NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
HADTUDOMÁNYI ÉS HONVÉDTISZTKÉPZŐ KAR

Nyilvántartási szám: …
… számú példány

A KATONAI INFOKOMMUNIKÁCIÓ ALAPKÉPZÉSI SZAK AJÁNLOTT TANTERVE

Alkalmazandó:
a 2025/2026 tanévtől felmenő rendszerben

Szenátusi döntés	**Fenntartói döntés**
Elfogadta a Szenátus számú határozatával.	Jóváhagyta a Fenntartó számú határozatával.

Budapest, 2025.

A szakfelelős: Dr. Tóth András, PhD, tanszékvezető, egyetemi docens

A szakirányok/specializációk felelősei

katonai informatika szakirány: Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető;

rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselés szakirány: Dr. Németh András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető;

katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány: Dr. Tóth András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető;

Az ajánlott tanterv jogi hátterét az alábbi főbb jogszabályok és egyetemi szabályzatok képezik:

1. A nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. törvény;
2. A Nemzeti Közszolgálati Egyetemről, valamint a közigazgatási, rendészeti és katonai felsőoktatásról szóló 2011. évi CXXXII törvény;
3. A nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 87/2015. (IV. 9.) Korm. rendelet;
4. A Nemzeti Közszolgálati Egyetemről, valamint a közigazgatási, rendészeti és katonai felsőoktatásról szóló 2011. évi CXXXII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 363/2011. (XII.30.) Korm. rendelet;
5. A felsőoktatásban szerezhető képesítések jegyzékéről és az új képzések létesítéséről szóló 65/2021. (XII. 29.) ITM rendelet, valamint a felsőoktatási szakképzések, az alap- és mesterképzések képzési és kimeneti követelményeiről szóló vonatkozó miniszteri közlemény;*
6. Az államtudományi képzési terület képzéseiről szóló 534/2023. (XII. 5.) Korm. rendelet (államtudományi képzési területhez tartozó képzés esetén); **
7. A Nemzeti Közszolgálati Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata;
8. A képzésekkel kapcsolatos eljárásrendről szóló rektori utasítás.

A képzés hitelesítő adatai

Kari Tanács határozatának száma:	-
Szenátusi határozat száma:	
Fenntartói határozat száma:	
MAB kód:	Bs1294
MAB határozat száma:	MAB 2012/9/VI/6
OH nyilvántartásba vételi szám:	FF/1038-2/2013
A képzés FIR kódja:	-
A meghirdetés első tanéve:	2025/2026

*nem államtudományi képzési területhez tartozó képzés esetén
**államtudományi képzési területhez tartozó képzés esetén

Tartalomjegyzék

1. A szak megnevezése: 5
2. Képzési terület, az NKE tv. 3. §-ában meghatározott felsőoktatási terület 5
3. A szak szakirányai/specializációi: 5
4. Végzettségi szint: 5
5. A szakon szerezhető szakképzettség oklevélben szereplő megnevezése: 5
6. A képzés célja és az elsajátítandó szakmai kompetenciák: 5
7. A képzés időtényezői: 11
8. A képzés felépítése 11
9. A tanóra-, kredit- és vizsgaterv 12
10. Az előtanulmányi rend 12
11. Az ismeretek ellenőrzési rendszere 12
12. A záróvizsga 13
13. A szakdolgozat/diplomamunka 14
14. Az oklevél 14
15. A szakmai gyakorlat 15
16. A külföldi részképzés céljából nemzetközi hallgatói mobilitásra felhasználható időszak (mobilitási ablak) 15
17. További szakspecifikus követelmények 15
A tantárgyi programok listája 17
TANTÁRGYI PROGRAMOK 21
1. számú melléklet: Tanóra-, kredit- és vizsgaterv 655
2. számú melléklet: Előtanulmányi rend 656

1. A szak megnevezése:

katonai infokommunikáció alapképzési szak

2. Képzési terület, az NKE tv. 3. §-ában meghatározott felsőoktatási terület

államtudományi képzési terület, katonai felsőoktatás

3. A szak szakirányai/specializációi:

katonai informatika szakirány, rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselés szakirány, katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány;

4. Végzettségi szint:

alapfokozat (baccalaureus, bachelor of science, rövidítve: BSc)

5. A szakon szerezhető szakképzettség oklevélben szereplő megnevezése:

katonai informatikai vezető;
katonai infokommunikációs és információvédelmi vezető;
rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselési vezető;

6. A képzés célja és az elsajátítandó szakmai kompetenciák:

A képzés célja olyan katonai infokommunikációs szakemberek képzése, akik alkalmasak a Magyar Honvédség, a Honvédelmi Minisztérium, annak háttérintézményei, valamint a védelmi szféra infokommunikációs eszközeinek üzemeltetésére, az üzemben tartás vezetésére, valamint az új infokommunikációs eszközök és a hozzájuk kapcsolódó új technológiák bevezetésére, illetve alkalmazására. A választott szakiránytól függően képesek alegység-parancsnoki és szaktiszti beosztásokban honi területeken béke- és minősített időszakban, külföldön többnemzeti válságreagáló és háborús műveletekben infokommunikációs rendszerek üzemeltetéséhez és üzemben tartásához kapcsolódó gyakorlati tevékenységek tervezésére, szervezésére és irányítására.

AZ ÁLLAMTUDOMÁNYI KÉPZÉSI TERÜLET KÖZÖS SZAKMAI KOMPETENCIÁI

Tudás:
- Ismeretekkel rendelkezik Magyarország történelmével, társadalmi, környezeti jellemzőivel, kulturális örökségével és geopolitikai helyzetével kapcsolatban, valamint a 21. századi világ stratégiai dimenzióiról, az aktuális globális és lokális problémákról és ezek összefüggéseiről.
- Összességében átfogó képpel rendelkezik a rendészettudományi, a hadtudományi, az állam- és jogtudományi területek alapvető tényeiről, irányairól és határairól hazai és nemzetközi vonulatban is.
- Alapvető ismeretekkel rendelkezik a hivatásrendjétől eltérő további közszolgálati hivatásrendek felépítéséről, szervezetéről, működéséről és feladatairól. Közös közszolgálati érték- és fogalomkészlettel bír.
- Birtokában van a különböző közszolgálati szervekkel szemben támasztott hivatásetikai feltételrendszer által megkövetelt kritériumoknak.
- Ismeri a külső és belső biztonság legfontosabb összefüggéseit, elméleteit és az ezeket felépítő fogalomrendszert.
- Átfogóan ismeri a békeidőszaktól eltérő, Magyarország Alaptörvényében nevesített különleges jogrend során alkalmazott törzsek, egységek felépítését, alkalmazásának célját, működésének rendjét, továbbá annak vezetés-irányítási rendszerét.
- Ismeri és érti a honvédelem és a haderő tevékenységének alapelveit. Birtokában van a katonai szervezetekkel való együttműködéshez szükséges alapismereteknek.
- Ismeri az egyes kiemelt védelmi szakterületek működési kereteit és mechanizmusait.
- Ismeri a válságkezelési és a különleges jogrendi kategóriarendszer alapvető fogalmait és eljárásait, a védelmi és biztonsági intézményrendszer alapvető döntéshozatali elemeit.
- Ismeretekkel rendelkezik Magyarország természeti örökségével kapcsolatban, valamint az

aktuális globális és lokális problémákról és ezek összefüggéseiről. Ismeri a fenntartható fejlődés alapvető fogalmait, folyamatait, összefüggéseit.
- Alapvető ismeretekkel rendelkezik a személyes adatok védelmével és a közérdekű adatokkal kapcsolatos jogi szabályozás tekintetében.
- Rendelkezik a szakmai feladatellátásához szükséges idegennyelv tudással legalább egy idegen nyelven.
- Ismeri a közszolgálatban a saját szakterületén rendszeresített digitális technológiákat és a velük történő kommunikáció módját, továbbá ismeri az adott környezethez megfelelő digitális kommunikációs eszközöket.

Képesség:
- Képes hatékonyan értelmezni és értékelni az Európára és Magyarországra ható globális eseményeket és világfolyamatokat, valamint hatékonyan feldolgozza a kapcsolódó információkat, adatokat.
- A vezetési funkciók gyakorlásán keresztül képes arra, hogy a rábízott törzseket, egységeket és rendszereket alsó- és középszinten hatékonyan irányítsa és vezesse, azt a hivatásrendjére jellemző szakterületi feladatainak végrehajtása függvényében működtesse. Képes arra, hogy összehangolt műveleteket folytasson le a közszolgálati műveletirányítás közös rendszerében.
- Képes rendszerben gondolkozni és felismerni az ökológiai rendszer alapvető szolgáltatásainak hasznosításából eredő kockázatokat és konfliktusokat, továbbá munkaköréhez és feladataihoz kapcsolódóan megoldásokat keresni azok megelőzésére, enyhítésére, megoldására.
- Képes a munkaköréhez és feladataihoz kapcsolódó jogszabályi háttér értelmezésére és gyakorlati alkalmazására.
- Széles körű felkészültsége folytán alkalmas arra, hogy a környezeti változásokhoz és a változó munkateherhez alkalmazkodjon.
- Képes a csoportmunkára.
- Megfelelően alkalmazza a közszolgálatban a saját szakterületén rendszeresített digitális technológiákat. Képes az IKT-rendszerek használata során a megfelelő biztonsági előírások és szabályok alkalmazására, betartására.
- Szakmai feladatellátása során megfelelően alkalmaz legalább egy idegennyelvet.
- Rendelkezik olyan tanulási készségekkel, amelyek szükségesek ahhoz, hogy nagyfokú önállósággal folytathassa további tanulmányait.

Attitűd:
- Elkötelezett a közszolgálat iránt, felismeri a közszolgálati hivatásrenddel járó felelősséget, és hitelesen képviseli annak szellemiségét.
- Elkötelezett az ország jövője és sikerei iránt, nyitott az új ismeretekre és kihívásokra, amelyek Magyarország helyét és lehetőségeit érintik a 21. században.
- Elkötelezett a demokratikus értékek és a jogállamiság mellett.
- Elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása mellett.
- Elfogadja szakterülete etikai normáit és szabályait, és ezeket a szakmai feladatok ellátásában, az emberi kapcsolatokban és a kommunikációban egyaránt képes betartani.
- Sajátjának tudja, megőrzi és továbbadja a különböző közszolgálati hivatásrendek etikai értékeit, nyitott azok szellemi adaptációjára.
- Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt, azt a pontosságra való törekvés jellemzi.
- Nyitottan, valamint feladat- és megoldás-központúan viszonyul a szakterületén tapasztalt kihívásokhoz. Megfelelő kezdeményező képességgel rendelkezik a problémafelismerés és -kezelés területén. Kritikusan gondolkodik.
- Komplex megközelítést kívánó, illetve a békeidőszaktól eltérő, Magyarország Alaptörvényében nevesített különleges jogrendben is felismeri az általa vezetett, illetve irányított szervezet feladatait és lehetőségeit.
- Érzékeny és nyitott a társadalmi problémákra, szemléletét áthatja a szakmai és emberi szolidaritás. Elkötelezett az esélyegyenlőség mellett. Toleráns különböző társadalmi és kulturális csoportokkal és közösségekkel szemben.
- Mások véleményét tiszteletben tartja, ugyanakkor álláspontját hitelesen képviseli.

- Feladatellátása során törekszik a megfelelő önkontroll tanúsítására, az előítéletektől mentes, toleráns és empatikus viselkedésre, az egyenlő bánásmódra, segítőkész, tiszteletben tartja az alapvető emberi és állampolgári jogokat.
- Munkájában és emberi kapcsolataiban megbízhatóság jellemzi.
- Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására. Elkötelezett saját szakmai fejlődése iránt. Nyitott arra, hogy a hivatásrendjétől eltérő további közszolgálati hivatásrendek tudásbázisának alapvető ismereteit is elsajátítsa.

Autonómia és felelősség:
- Szabadon és felelős módon viszonyul az Európa és Magyarország jövőjével kapcsolatos kihívásokhoz, valamint az egyéni és közösségi felelősségvállalás lehetőségeihez.
- Felelősséget érez a közszolgálat egésze iránt, és kialakult benne az a magával szembeni igényesség, amely biztosítja, hogy saját szakterületén méltó részt vállaljon annak működtetésében.
- Vállalja a közszolgálati hivatásrenddel, a köz érdekében végzett munkával járó felelősséget.
- Felelősséget vállal a munkájával és a magatartásával kapcsolatos szakmai, jogi és etikai normák és szabályok betartása terén.
- Keresi a fenntarthatóságot veszélyeztető problémák megoldásának lehetőségét munkájában.
- Feladatellátása során a saját hivatásrendjével, valamint a közszolgálat más szakterületein, továbbá egyéb érintett szakterületeken dolgozókkal is hatékony együttműködést valósít meg.
- Szervezeti struktúrában elfoglalt helyének megfelelő önállósággal és felelősséggel és a hivatali út betartásával tervezi, szervezi, ellenőrzi, értékeli saját és az általa irányított, vezetett szervezet munkáját.
- Felelősséget vállal szakmai döntéseiért, illetve beosztottjainak szakmai tevékenységéért. Tisztában van érdemi döntései közvetlen és közvetett következményeivel.
- Felelősséget érez a munkája ellátása során tudomására jutott adatok, információk kezelése és azok megosztása tekintetében.

A katonai felsőoktatás közös szakmai kompetenciái alapképzésben

Tudás:
- Ismeri a katonai terminológia raj, szakasz, század szintű alapfogalmait, szakkifejezéseit, a térképi ábrázolás szabályait.
- Ismeri az alegység szintű NATO harcászati egyezményes jeleket, a terep tanulmányozását és értékelését, a parancsnoki tereptájékoztató tartalmát.
- Ismeri a gyalogos lövész harcászat alapjait, sajátosságait nappal és éjszaka, valamint az erők megóvásának rendszabályait.
- Átfogóan ismeri a szakasz szintű harcvezetés okmányrendszerét, azok vezetésének szabályait.
- Részletesen ismeri a gyalogos lövész raj és lövész szakasz harc és harccal kapcsolatos tevékenységeit, a harctámogatás és harckiszolgáló támogatások lehetőségeit, rendjét és feladatait.
- Átfogóan ismeri a harcvezetés alapelveit, a raj, szakasz vezetésének rendjét a védelmi, a támadó harc megvívásának időszakában.
- Ismeri az összfegyvernemi harc megvívásával kapcsolatos alapismereteket, annak főbb jellemzőit, a harctámogatás, a harckiszolgáló támogatás, a haderőnemek, a fegyvernemek és szakcsapatok szervezeti felépítését, harceljárásait.
- Rendelkezik alapvető vezetői ismeretekkel, a küldetésalapú vezetésszemlélet alapelveivel, tisztában van a vezetői kompetenciákkal és a beosztottak eredményes irányításához szükséges alapvető ismeretekkel, valamint rendelkezik a beosztottak motiválásához szükséges módszertani ismeretekkel, technikákkal.
- Ismeri a katonai kommunikáció, hírközlés alapvető elveit és eszközeit, a titokvédelem és az információbiztonság szabályait.
- Ismeri az alegységek kiképzéséhez szükséges szakmódszertanokat, kiképzési elveket és

eljárásokat.
- Ismeri az Idegen Hadseregek harcászati eszközeit, szervezeti rendjét és harceljárásait, doktrínáit.
- Ismeri a nem-kinetikus funkciókkal és képességekkel (Információs Műveletek – Info Ops, Civil-katonai Együttműködés - CIMIC, Lélektani Műveletek – PsyOps, Katonai Kommunikáció – Mil PA) kapcsolatos alapismereteket, főbb jellemzőiket, eljárásait.
- Ismeri a matematika és a mechanika törvényszerűségeit, rendelkezik alapvető műszaki ismeretekkel.
- Ismeri a szakterületén előforduló jelenségek alapvető fizikai törvényszerűségeit.
- Ismeri a munkája során felmerülő adatok elemzéséhez szükséges technikákat és eljárásokat.
- Meghatározó módon rendelkezik magabiztos angol katonai szaknyelvi ismeretekkel.

Képesség:
- Képes a gyalogos lövész alegység részére harcparancs kiadására szóban, terepasztalon és terepen.
- Képes a gyalogos lövész szakasz adminisztratív és harci menetének, védelmi és támadó harcának megtervezésére, megszervezésére és vezetésére különböző terep- és időjárási, év és napszak viszonyai között.
- Képes az egyéni és tűzpár lövész szakgyakorlatok, illetve a gyalogos lövész raj és lövész szakasz kötelék lőgyakorlatok végrehajtására védelemben és támadásban.
- Képes az első tiszti beosztás ellátásához szükséges jogok, kötelezettségek, parancsadási és fegyelmi jogkörök gyakorlására.
- Képes a katonai vezetőkkel szemben támasztott mindenkori fizikai és pszichikai követelményeknek megfelelni.
- Képes a nem-kinetikus funkciókkal és képességekkel kapcsolatos alapismeretei alkalmazására a feladatai végrehajtása során.
- Képes a szakterületéhez kapcsolódó feladatokat analitikusan feldolgozni.
- Képes a szakterületén megjelenő új eredmények matematikai és fizikai értelmezésére.
- Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
- Képes a szakterületén megjelenő innovatív technikákat alkalmazni saját munkája során.
- Meghatározó módon rendelkezik magabiztos angol katonai szaknyelvi kommunikációs készségekkel. Képes a katonai szakmai terminológia magyar és angol nyelven történő alkalmazására.

Attitűd:
- Elkötelezett a nemzeti érdekek, a haza védelme iránt.
- Feladatai ellátása során törekszik a beosztottak bevonására a döntési folyamatokba.
- Figyel beosztottjai szakmai fejlődésének előmozdítására, ilyen irányú törekvéseik kezelésére és segítésére.
- Képes katonai közösséget építeni, a csapathagyományok megőrzésével és átadásával erősíti a közössége csapatszellemét, a magasfokú hadrafoghatóságot, a bevethetőséget és az (al)egysége harci szellemét.
- Elfogadja szakterülete a katonai etikai és erkölcsi normáit és szabályait, és ezeket a szakmai feladatok ellátásában, az emberi kapcsolatokban és a kommunikációban egyaránt képes betartani.
- Nyitott a képesítésével, szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai, fejlesztési eredmények megismerésére, befogadására, és törekszik saját tudásának megosztására.

Autonómia és felelősség:
- Az elöljárói feladatszabás és a parancsnoki hierarchia keretein belül, a tevékenységének kritikus értékelése és folyamatos korrekciója mellett, önállóan végzi szakmai munkáját.
- A szakterületén megjelenő folyamatokban képes az elöljárói szándékkal összhangban önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
- Értékeli beosztottjai munkáját és munkavégzésük hatékonyságát, eredményességét. Kritikai észrevételekkel elősegíti szakmai fejlődésüket. Biztosítja a feladatvégrehajtásukhoz

szükséges feltételeket, mindenoldalúan gondoskodik róluk.

Az elsajátítandó szakmai kompetenciák
Tudás:
– Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó általános és specifikus természet- és társadalomtudományi elveket, eljárásokat.
– Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó eszközök és rendszerek műszaki, technikai alapjait, az aktuális technikai, technológiai kutatási és fejlesztési irányokat az infokommunikáció területén.
– Ismeri a katonai infokommunikáció, az elektromágneses hadviselés és a kibervédelem elveit és eszközeit, és az információbiztonság elemi szabályait.
– Rendelkezik elméleti és gyakorlati felkészültséggel, gyakorlati ismeretekkel az infokommunikációs rendszerek tervezéséhez, szervezéséhez és üzemeltetéséhez.
– Ismeri a spektrumgazdálkodás nemzetközi, NATO és hazai intézményrendszerét.
– Ismeri a spektrumgazdálkodás hazai szabályrendszerét, a Nemzetközi Rádiószabályzat előírásait.
– Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.
– Ismeri a szakasz, század kiképzéséhez szükséges szakmódszertani elveket és eljárásokat, a békevezetési okmányait és azok vezetésének rendjét.
Képesség:
– Képes más fegyvernemekkel, szakalegységekkel való együttműködésre.
– Képes az első tiszti beosztásában rendszeresített parancsnoki és más szakbeosztások betöltésére.
– Képes a szakterületén felmerülő problémák sokoldalú megközelítésére, azok szakszerű megoldására.
– Felkészült az infokommunikációs rendszerek és azok üzemeltetéséhez kapcsolódó folyamatok elemzésére, rendszerezésére és a szakmai irányítás végrehajtására.
– Képes a szakbeosztásához kapcsolódó infokommunikációs rendszerek, szoftverek felhasználói szintű alkalmazására.
– A frekvenciasávok felosztási elveinek, módszereinek ismeretében képes frekvenciaigénylést, kiutalást és ellenőrzést végrehajtani.
– Képes a frekvenciabiztosítás alapvető feladatainak ellátására hazai-, nemzetközi gyakorlatok, műveletek (missziók) során, az alkalmazott eljárások, elvek, módszerek ismeretében
– Képes infokommunikációs rendszerek üzemeltetésének alegység szintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.
Attitűd:
– Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt.
– Elkötelezett a szakterületével kapcsolatos érzékeny információk jogszabályok szerinti kezelésére.
– Jó szervezőkészség jellemzi.
– Tevékenységét a hatékonyság központú szemlélet jellemzi.
Autonómia és felelősség: –

Az elsajátítandó szakirányú kompetenciák:
katonai informatika szakirányon
Tudás:
– Ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott informatikai és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket.
– Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az informatikai eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, valamint az informatikai rendszerek üzemeltetésének ellenőrzéséhez.
– Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
– Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges az informatikai szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához.
Képesség:
– Képes az informatikai eszközök széleskörű használatára.

– Képes szakmai ismereteivel hozzájárulni a csapatok informatikai és információbiztonsági rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez.
– Képes az informatikai hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és a rendszerek irányítására.
– Képes folyamatosan angol katonai szaknyelven, szakfeladataival összefüggésben, kommunikálni szóban, írásban és híradó informatikai eszközön keresztül.
– Képes a feladatköréhez kapcsolódó informatikai eszközök széleskörű használatára és a használat közben előforduló rendellenességek kiküszöbölésére.
Attitűd: –
Autonómia és felelősség: –

katonai infokommunikáció és információvédelem szakirányon
Tudás:
– Ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott stacioner és telepített infokommunikációs és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket és azok alkalmazásának elveit a katonai műveletekben.
– Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az infokommunikációs eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, az időszakos kiszolgálási tervek és jelentések kidolgozásához, tervezéséhez, szervezéséhez, irányításához, valamint ellenőrzéséhez.
– Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
– Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges az infokommunikációs és információvédelmi szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához.
– Ismeri a műveletтervezés és a katonai döntéshozatal folyamatához kapcsolódó infokommunikációs eljárásokat, folyamatokat.
Képesség:
– Képes a modern vezetési módszerek és eszközök alkalmazására.
– Képes szakismereteivel hozzájárulni a csapatok infokommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.
– Képes az infokommunikációs hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.
– Képes az elektronikus információbiztonság menedzsmentjének, ezen belül különösen a kockázatmenedzsmenttel, valamint az akkreditációval és auditálással kapcsolatos alapvető elméleti és gyakorlati feladatok koordinálására, végrehajtására és ellenőrzésére.
– Képes a rejtjelbiztonsággal, elektromágneses kompatibilitással, átvitelbiztonsággal, számítógép- és helyihálózat-biztonsággal, hálózatok biztonságos összekapcsolásával összefüggő elméleti és gyakorlati feladatok koordinálására, végrehajtására és ellenőrzésére.
Attitűd: –
Autonómia és felelősség: –

rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselés szakirányon
Tudás:
– Mélyrehatóan ismeri a rádióelektronikai felderítés és az elektromágneses hadviselés alapelveit, feladatait, a csapatok vezetési és fegyverirányítási rendszereinek elektronikai felderítési, támadási és védelmi kérdéseit.
– Ismeri az összfegyvernemi műveleteknek a harcászati szintű felderítő és elektromágneses hadviselési rendszerekre gyakorolt hatásait.
– Ismeri a harcászati szintű adatforrásokat, az adatszerzési technikákat és az adatszerzési tevékenységek vezetésének elveit, valamint a más felderítő szervekkel való együttműködés kérdéseit.
– Ismeri a légi és földi robottechnikai, pilótanélküli eszközök konstrukciós, vezetési és harci alkalmazási kérdéseit.
– Átfogóan ismeri a más országok felderítő, híradó, rádiólokációs, rádiónavigációs, űr, drón-elhárító, távérzékelési és elektromágneses hadviselési rendszereinek, berendezéseinek technikai paramétereit, működési elveit és harci alkalmazási jellemzőit.
– Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek a harcászati szintű

rádióelektronikai felderítés és elektromágneses hadviselés tervezéséhez, szervezéséhez, irányításához, valamint ellenőrzéséhez.
– Átfogóan ismeri az információs műveletek és a kibertéri műveletek elveit, valamint azok összefüggéseit a rádióelektronikai felderítéssel és az elektromágneses hadviseléssel.
– Mélyrehatóan ismeri a saját szárazföldi és fedélzeti rádióelektronikai felderítő, valamint elektromágneses hadviselési rendszerek, berendezések technikai paramétereit, működési elveit, üzemeltetési jellemzőit és harci alkalmazási elveit.
– Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges a rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselési szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához; átfogóan ismeri a NATO rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselés szabályzóit.
Képesség:
– Képes szakismereteivel hozzájárulni az összfegyvernemi kötelékek rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselési támogatásának megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.
– Képes az adatszerzés alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.
– Képes a megszerzett adatok előzetes feldolgozására, az elektronikai objektumok értékelésére, a célok kiválasztására és az adatok továbbítására az elöljáró vezetési szint felé.
– Képes a rendszeresített szárazföldi és légi technikai eszközökkel a rádióelektronikai felderítési, zavarási és elektronikai támogatási, zavarási (ellentevékenység) és védelmi feladatok körültekintő megtervezésére, megszervezésére, irányítására és végrehajtására.
– Képes az alkalmi harci kötelékek, alegységek béke és békétől eltérő műveletei során alkalmazható rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselési eszközökkel történő támogatási feladatok tervezésére, szervezésére, irányítására alegység szinten, illetve szakbeosztásban.
– Képes az első tiszti beosztásában rendszeresített parancsnoki és más szakbeosztások betöltésére.
– Képes más fegyvernemekkel, szakalegységekkel való együttműködésre.
– Alegységparancsnoki szinten képes a NATO rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselés szabályzóinak nemzetközi és hazai környezetben való alkalmazására.
Attitűd: –
Autonómia és felelősség: –

7. A képzés időtényezői:

A képzési idő félévekben:
8 félév

A képzési idő részletezése:

A fokozat megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma	240 kredit
Összes hallgatói tanulmányi munkaóra	7200
Hallgatói munkamennyiség kreditben egy tanulmányi félévben (átlagos kreditszám):	30 kredit
Egy tanulmányi félévben a tanórák száma nappali munkarendben	átlagosan 450 tanóra
A heti tanórák jellemző száma nappali munkarendben	átlagosan 30 tanóra, ebből a kredithez rendelt tanórák száma átlagosan: 28 tanóra
Egy tanulmányi félévben a tanórák száma levelező munkarendben (átlagos tanóraszám)	átlagosan 0 tanóra
Szakmai gyakorlat(ok) időtartama:	8. szemeszter 540 óra

8. A képzés felépítése

8.1. A szakdolgozat vagy diplomamunka elkészítéséhez rendelt kreditek száma:
10

8.2. Szakmai gyakorlati képzéshez rendelt kreditek száma:
17

8.3. A szakirány elvégzésével összegyűjtendő kreditek minimális száma:
70

9. A tanóra-, kredit- és vizsgaterv

A tanóra-, kredit- és vizsgaterv tartalmazza oktatási időszakonkénti bontásban az összes tantárgy (kritériumkövetelmény – a továbbiakban együtt: tantárgy) vonatkozásában
a) a tantárgyak Neptun-kódját,
b) a tantárgyak jellegét (kötelező, kötelezően választható, szabadon választható, kritériumkövetelmény),
c) a meghirdetés féléveit,
d) a tantárgyak heti és félévi vagy félévi óraszámát a tanóra típusa szerinti bontásban,
e) a tantárgyakhoz rendelt krediteket,
f) a hallgatói teljesítmény értékelésének módját (számonkérés);
g) a tantárgyfelelős szervezeti egységet és a tantárgyfelelős személyét.

A tanóratípusok rövidítései:
- előadás: EA
- szeminárium: SZ
- gyakorlat: GY
- e-szeminárium: ESZ
- további szükséges rövidítések

A tanóra-, kredit- és vizsgatervet az 1. számú melléklet tartalmazza.

10. Az előtanulmányi rend

A tanterv határozza meg, hogy az egyes tantárgyak felvételéhez milyen más tantárgyak előzetes vagy egyidejű teljesítése szükséges (előtanulmányi rend). Az előtanulmányi rendet a 2. számú melléklet tartalmazza.

11. Az ismeretek ellenőrzési rendszere

A tananyag ismeretének ellenőrzése és értékelése történhet:
a) szorgalmi időszakban a tanórán tett írásbeli vagy szóbeli számonkéréssel, írásbeli (zárthelyi) dolgozattal, otthoni munkával készített feladat értékelésével vagy gyakorlati feladat-végrehajtás értékelésével félévközi jegy formájában;
b) a vizsgaidőszakban tett vizsgával;
c) a félévközi követelmények és a vizsga alapján együttesen.

Kredittel nem rendelkező kritériumkövetelmény esetén annak teljesítésének feltétele önmagában az aláírás is lehet.

A hallgató tanulmányait záróvizsgával fejezi be. A záróvizsga az oklevél megszerzéséhez szükséges ismeretek, készségek és képességek ellenőrzése és értékelése, amelynek során a hallgatónak arról is tanúságot kell tennie, hogy a tanult ismereteket alkalmazni tudja.

Az értékeléstípusok rövidítései:
- évközi értékelés: ÉÉ / évközi értékelés (((záróvizsga tárgy((ÉÉ(Z)))
- gyakorlati jegy: GYJ / gyakorlati jegy (((záróvizsga tárgy((GYJ(Z)))
- kollokvium: K / kollokvium (((záróvizsga tárgy((K(Z)))
- beszámoló: B
- projektfeladat: PF
- alapvizsga: AV
- szigorlat: SZG
- komplex vizsga: KV

- záróvizsga: ZV

Az ismeretek ellenőrzésének rendjét részletesen a vonatkozó jogszabályokban, valamint a Tanulmányi és Vizsgaszabályzatban meghatározottak alapján:
- a jelen ajánlott tanterv részét képező tantárgyi programok, valamint
- a záróvizsga tekintetében a jelen fejezet 12. pontja
határozzák meg.

12. A záróvizsga

12.1. A záróvizsgára bocsátás feltételei

A záróvizsgára bocsátás feltételei:
- az abszolutórium (végbizonyítvány megszerzése): a tantervben előírt vizsgák eredményes letételét és – a szakdolgozat (diplomamunka) elkészítésének kivételével – más tanulmányi követelmények teljesítését, illetve a képzési és kimeneti követelményekben előírt kreditpontok megszerzését igazolja, amely minősítés és értékelés nélkül tanúsítja, hogy a hallgató a tantervben előírt tanulmányi és vizsgakövetelménynek mindenben eleget tett
- a bírálaton részt vett szakdolgozat/diplomamunka

12.2. A záróvizsga részei

A szakdolgozat megvédése.
Szóbeli vizsga a meghatározott tárgyakból.
A szóbeli záróvizsgát az a hallgató kezdheti meg, aki szakdolgozatát eredményesen megvédte.

Katonai informatika szakirány
HKINFA742 ZÁRÓVIZSGA INF
HKINFA7300 Szakdolgozat védés INF

Katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány
HKHIRA707 ZÁRÓVIZSGA HIR
HKHIRA705 Szakdolgozat védés HIR

Rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselés szakirány
HKEHVA751 ZÁRÓVIZSGA EHV
HKEHVA752 Szakdolgozat védés EHV

A záróvizsga tárgyai

a) Szakon közös tantárgyak
Katonai infokommunikációs ismeretek alapjai (10kr.):
- HKEHVA782 Analóg és digitális technika (6kr.)
- HKEHVA784 Katonai infokommunikációs rendszerek I. (4kr.)

b) Katonai informatika szakirány
Informatikai alkalmazások és szolgáltatások (6kr.):
- HKINFA791 Informatika-alkalmazás tervezésének és szervezésének elmélete (2kr.)
- HKINFA7127 Informatikai szolgáltatás-menedzsment és irányítás (4kr.)
Infokommunikációs rendszerek üzemeltetése (9kr.):
- HKINFA734 Infokommunikációs rendszerek üzemeltetése KAuz (4kr.)
- HKINFA7122 Rendszerfelügyelet KAuz (5kr.)
Infokommunikációs rendszerek biztonsága (14kr.):
- HKINFA7123 Az informatikai rendszerek biztonsága (6kr.)
- HKINFA788 Harcászat III. INF (4kr)
- HKINFA7121 Harcászat IV. INF(4kr.)

c) Katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány
(Katonai kommunikáció modul)

Távközlési rendszerek (11kr.):
- HKHIRA766 Távközlési rendszerelmélet-I. (5kr.)
- HKHIRA767 Távközlési rendszerelmélet-II. (6kr.)
Katonai infokommunikációs rendszerek szervezése és tervezése (15kr.):
- HKHIRA711 Infokommunikációs rendszerszervezés alapjai (3kr.)
- HKHIRA768 Infokommunikációs rendszerszervezés I. (6kr.)
- HKHIRA769 Infokommunikációs rendszerszervezés II. (6kr.)
Infokommunikációs hálózatok felépítése (5kr.):
- HKHIRA771 Infokommunikációs hálózatok II. (5kr.)

d) Katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány
(Információvédelem modul)
- Távközlési rendszerek (11kr.):
- HKHIRA766 Távközlési rendszerelmélet-I. (5kr.)
- HKHIRA767 Távközlési rendszerelmélet-II. (6kr.)
Katonai elektronikus információbiztonság (12kr.):
- HKHIRA736 Katonai elektronikus információbiztonság menedzsmentje I (6kr.)
- HKHIRA779 Katonai elektronikus információbiztonság technikai megvalósítása I (6kr.)
Infokommunikációs hálózatok felépítése, biztonsága (5kr.):
- HKHIRA778 Infokommunikációs hálózatok információbiztonság II. (5kr.)
Infokommunikációs rendszerszervezés (6kr.):
- HKHIRA776 Szakharcászat II. (6kr.)

e) Rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselés szakirány
REF-EHV berendezések rendszertana (11kr.):
- HKEHVA791 REF-EHV berendezések rendszertana I. (6kr.)
- HKEHVA795 REF-EHV berendezések rendszertana II. (5kr.)
REF-EHV berendezések ismerete (10kr.):
- HKEHVA796 REF-EHV berendezések ismerete I. (5kr.)
- HKEHVA798 REF-EHV berendezések ismerete II (5kr.)
REF-EHV szakharcászat (7kr.):
- HKEHVA707 REF-EHV alapismeretek I. (3kr.)
- HKEHVA7101 REF-EHV szakharcászat (4kr.)

12.3. A záróvizsga eredménye

A záróvizsga eredményét a szakdolgozatra adott osztályzat és a szóbeli záróvizsga osztályzatának (részeredményeinek) egyszerű átlaga képezi, az alábbiak szerint:

ZvÖ = (SzD + Zv) / 2

Azaz a záróvizsga összesített eredménye a szakdolgozatra adott egy osztályzat, a záróvizsga szóbeli részére (a több elemből álló záróvizsga esetén az elemek értékelésének egész számra kerekített átlaga) adott egy osztályzat összegének egyszerű átlaga. Bármelyik elem vizsgatételére kapott elégtelen osztályzat esetében a záróvizsga értékelése elégtelen.

13. A szakdolgozat/diplomamunka

A szakdolgozat/diplomamunka elkészítésének rendjét, tartalmi és formai követelményeit egyebekben a Tanulmányi és Vizsgaszabályzat határozza meg.

A szakdolgozat/diplomamunka tantárgya(i):
- HKHIRA782, Szakdolgozat készítés IN, 10 kredit;

14. Az oklevél

14.1. Az oklevél kiadásának feltétele

Az oklevél kiadásának feltétele az eredményes záróvizsga.

14.2. Az oklevél minősítésének megállapítása

Az oklevél minősítését az alábbiak egyszerű átlaga adja meg:
a) a szakdolgozat védésére adott osztályzat;
b) a záróvizsga szóbeli részére adott (több elemből álló vizsga esetén az elemekre adott osztályzatok átlaga egész számra kerekítve) egy osztályzat;
c) a teljesített félévek (két tizedesig kifejezett) tanulmányi átlaga egész számra kerekítve.

(SZD + ZV + (Á1+…+Án) /n) / 3

Az oklevél minősítésének megállapítása az alábbi határértékek figyelembevételével történik, ha a fenti módszer alapján számított érték:
a) kitűnő, ha az átlag 5,00
b) jeles, ha az átlag 4,51-4,99
c) jó, ha az átlag 3,51-4,50
d) közepes, ha az átlag 2,51-3,50
e) elégséges, ha az átlag legalább 2,00 – de legfeljebb 2,50.
(5) Kiváló eredménnyel végez az a hallgató, akinek oklevél-minősítése kitűnő. Kiváló eredménnyel végez továbbá az is, akié jeles, valamint az összes többi vizsgájának és gyakorlati jegyének átlaga legalább 4,51.

15. A szakmai gyakorlat

Az intézményen kívül teljesítendő egybefüggő szakmai gyakorlat 14 hét időtartamú. A szakmai gyakorlat kritériumkövetelmény. A honvéd tisztjelöltek a szakmai gyakorlatot a 8. szemeszterben, a Magyar Honvédség kijelölt katonai szervezeteinél, a választott szaknak, illetve szakiránynak megfelelő feladattal hajtják végre, amely az első tiszti beosztásra való felkészítést is jelenti egyben.

16. A külföldi részképzés céljából nemzetközi hallgatói mobilitásra felhasználható időszak (mobilitási ablak)

A nemzetközi hallgatói mobilitás fontos része a képzésnek, összhangban van az intézményi koncepció kialakításával. A mobilitás által a szaktantárgyak idegen nyelvű hallgatásának lehetősége bővül, elősegítve a hallgatók nyelvtudásának fejlődését is.
A szak hallgatói elsősorban a szakirányváltást követő szemeszterben (leghamarabb a 3. szemesztertől a 7. szemeszterig) választhatnak külföldi részképzést, maximálisan egy tanulmányi félév időtartamban. A hallgató a szakfelelőssel/ szakirányfelelőssel előre egyeztetett, külföldön teljesített tantárgyai, kritérium követelményei egyaránt elismerhetők. A mobilitás lehet tanulmányi, gyakorlati vagy szakdolgozat írására lehetőséget biztosító időszak, amely a tudás és egyéb megszerzett kompetenciák elismerését teszi lehetővé. A tanulmányi célú mobilitás a külföldi felsőoktatási intézményben résztanulmányok folytatását jelenti. A külföldi részképzés tervezett időtartama legalább 3 hónap, kreditszáma: min. 15 kredit. A gyakorlati célú mobilitás során a hallgató a szakirányhoz kapcsolódó gyakorlati ismeretét bővíti.

17. További szakspecifikus követelmények

17.1. Szakirányválasztás feltételei

A szak hallgatói a 4. félévet követően választanak szakirányt. A szakirányválasztás a szak hallgatói között kialakított rangsor alapján történik. Az évfolyamrangsor a honvéd tisztjelöltek összesített (tanulmányi, fizikai, katonai, egyéb) pontjainak összehasonlítása során állapítható meg. A szakirányra történő sorolás – a meghatározott beiskolázási létszámkeretek feltöltéséig – a rangsorban betöltött helyezések alapján történik, a megrendelő igényeire való tekintettel. Az évfolyamrangsort a Hallgatói Önkormányzat állítja össze.

A Katonai infokommunikáció és információvédelmi szakirányon belül két modul található: a katonai kommunikáció modul és az információvédelem modul.

Katonai kommunikáció modul (szakirányon közös tárgyak nélkül)
HKHIRA715 Infokommunikációs hálózatok I.
HKHIRA768 Infokommunikációs rendszerszervezés I.
HKHIRA719 Típus- és üzemeltetési ismeretek I.
HKHIRA771 Infokommunikációs hálózatok II.
HKHIRA769 Infokommunikációs rendszerszervezés II.
HKHIRA772 Feltörekvő és a felforgató technológiák
HKHIRA773 Típus- és üzemeltetési ismeretek II.
HKHIRA774 Katonai infokommunikációs rendszerek információbiztonsága

Információvédelem modul (szakirányon közös tárgyak nélkül):
HKHIRA729 Infokommunikációs hálózatok információbiztonsága I.
HKHIRA775 Szakharcászat I.
HKHIRA731 Jogszabályismeret
HKHIRA778 Infokommunikációs hálózatok információbiztonsága II.
HKHIRA776 Szakharcászat II.
HKHIRA735 Katonai infokommunikációs rendszerek információbiztonsága
HKHIRA736 Katonai elektronikus információbiztonság menedzsmentje I.
HKHIRA779 Katonai elektronikus információbiztonság technikai megvalósítása I.

17.2. Szigorlat/alapvizsga/komplex vizsga

-

17.3. Kritériumkövetelmények

- STANAG 2 nyelvvizsga kritérium HKISZLA118
- Ludovika Fesztivál Szabadegyetem LFSZEB01

17.4. A mesterképzésbe történő felvételkor hiányzó kreditek megszerzésének feltételei

-

17.5. A képzésben alkalmazott sajátos oktatási-tanulási, tanulás-támogatási eszköztár, módszertan, eljárások

A képzés során a tanulmányi munka tanórái és tanórán kívüli munkaformáira, különösen a tudományos diákköri, valamint a szakkollégiumi tevékenységre koncentrálunk azzal a céllal, hogy megalapozzuk a legtehetségesebbek majdani MA képzésbe való részvételét. Minősített oktatók magas arányának biztosítása és a szakma kiváló művelőinek bevonása a képzésbe. Az oktatók permanens önképzése, és az oktatott tananyag elsajátítási szintje folyamatos ellenőrzésének biztosítása.

Budapest, 2025

A szakfelelős: Dr. Tóth András, PhD,
tanszékvezető, egyetemi docens

A tantárgyi programok listája

I. Törzsanyag

() katonai informatika szakirány
- Alapkiképzés módszertana;
- Analízis és vektoralgebra;
- Analóg és digitális technika;
- Civilizációnk kihívásai;
- Egységes Gyalogostiszti felkészítés I.;
- Egységes Gyalogostiszti felkészítés II.;
- Egységes Gyalogostiszti felkészítés III.;
- Fizika UZ;
- Frekvenciagazdálkodás;
- Gyalogos Lövész alapozó felkészítés;
- Hadijog és honvédelmi jog;
- Hadtörténelem;
- Idegen hadseregek-ismerete és drón felhasználás;
- Katonai alapfelkészítés;
- Katonai infokommunikációs rendszerek I.;
- Katonai testnevelés II.;
- Katonai testnevelés III.;
- Katonai testnevelés IV.;
- Katonai testnevelés V.;
- Katonai testnevelés VI.;
- Katonai testnevelés VII.;
- Katonai vezetés alapjai;
- Katonai vezetői döntéshozatal;
- Közös közszolgálati gyakorlat;
- Matematika UZ 3;
- Matematikai analízis alapjai;
- Mechanika UZ;
- Nemzetközi politika és biztonság;
- Szakmai Angol (Katonai);
- Védelemgazdaságtan;
- Villamos áramkörök és hálózatok;
- Villamosságtan KA;

() rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselés szakirány
- Alapkiképzés módszertana;
- Analízis és vektoralgebra;
- Analóg és digitális technika;
- Civilizációnk kihívásai;
- Egységes Gyalogostiszti felkészítés I.;
- Egységes Gyalogostiszti felkészítés II.;
- Egységes Gyalogostiszti felkészítés III.;
- Fizika UZ;
- Frekvenciagazdálkodás;
- Gyalogos Lövész alapozó felkészítés;
- Hadijog és honvédelmi jog;
- Hadtörténelem;
- Idegen hadseregek-ismerete és drón felhasználás;
- Katonai alapfelkészítés;
- Katonai infokommunikációs rendszerek I.;
- Katonai testnevelés II.;
- Katonai testnevelés III.;
- Katonai testnevelés IV.;
- Katonai testnevelés V.;
- Katonai testnevelés VI.;

- Katonai testnevelés VII.;
- Katonai vezetés alapjai;
- Katonai vezetői döntéshozatal;
- Közös közszolgálati gyakorlat;
- Matematika UZ 3;
- Matematikai analízis alapjai;
- Mechanika UZ;
- Nemzetközi politika és biztonság;
- Szakmai Angol (Katonai);
- Védelemgazdaságtan;
- Villamos áramkörök és hálózatok;
- Villamosságtan KA;

() katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány
- Alapkiképzés módszertana;
- Analízis és vektoralgebra;
- Analóg és digitális technika;
- Civilizációnk kihívásai;
- Egységes Gyalogostiszti felkészítés I.;
- Egységes Gyalogostiszti felkészítés II.;
- Egységes Gyalogostiszti felkészítés III.;
- Fizika UZ;
- Frekvenciagazdálkodás;
- Gyalogos Lövész alapozó felkészítés;
- Hadijog és honvédelmi jog;
- Hadtörténelem;
- Idegen hadseregek-ismerete és drón felhasználás;
- Katonai alapfelkészítés;
- Katonai infokommunikációs rendszerek I.;
- Katonai testnevelés II.;
- Katonai testnevelés III.;
- Katonai testnevelés IV.;
- Katonai testnevelés V.;
- Katonai testnevelés VI.;
- Katonai testnevelés VII.;
- Katonai vezetés alapjai;
- Katonai vezetői döntéshozatal;
- Közös közszolgálati gyakorlat;
- Matematika UZ 3;
- Matematikai analízis alapjai;
- Mechanika UZ;
- Nemzetközi politika és biztonság;
- Szakmai Angol (Katonai);
- Védelemgazdaságtan;
- Villamos áramkörök és hálózatok;
- Villamosságtan KA;

II. Szakdolgozat/Diplomamunka
- Szakdolgozat készítés IN;

III. Szakmai gyakorlat
- Szakmai gyakorlat EHV;
- Szakmai gyakorlat HIR;
- Szakmai gyakorlat INF;

IV. Szabadon választható tantárgyak

- „Szent László Program – Erdély felfedezése”;
- A Biblia kultúrtörténeti hatása a nyugati világban;
- A katonai informatika új irányai, megoldásai;
- CIS risk management;
- CISCO;
- CISCO alapismeretek;
- CISCO alapismeretek II.;
- Communication Information System (CIS) Management;
- Computer networks;
- Drónoperátori alapismeretek;
- Elemi informatika;
- Francia középfokú kommunikációs készség fejlesztése;
- Gyakorlati hipotézisvizsgálat;
- Katonai műholdas rendszerek alapjai;
- Katonai szakelektronika I. (F);
- Katonai szakelektronika II. (F);
- Magyar katonaköltők és -írók, különös tekintettel Békássy Ferencre és Hamvas Bélára;
- Matematika UZ HRD 1;
- Matematika VF;
- Mathematics and Reality;
- Mechanics UZ;
- Méréstechnika;
- Modern Physics;
- MRR ismeretek;
- NATO kommunikációs rendszerek;
- Német középfokú kommunikációs készség fejlesztése;
- Nyílt kulcsú rendszerek;
- Physics UZ;
- Rádióamatőr ismeretek I.;
- Rádióamatőr ismeretek II.;
- Social Engineering (eng);
- Statisztikai következtetések gyakorlata;
- Szakmai angol STANAG 3;
- Távírász ismeretek;
- Új típusú biztonsági kihívások;
- Űrfotometria és távérzékelés;
- Vallás és kultusz a Római Birodalomban;
- Valószínűségszámítás UZ;
- Vektoranalízis UZ EHV;

V. Kritériumkövetelmények

- Ludovika Fesztivál Szabadegyetem;
- STANAG 2 nyelvvizsga kritérium;

VI. Kötelezően választható tantárgyak

- Antennák és hullámterjedés;
- Átviteltechnika alapjai;
- Az informatika matematikai alapjai UZ INF;
- Az informatikai rendszerek biztonsága;
- Célpontkutatás;
- Eseményvezérelt és objektumorientált programozás;
- Feltörekvő és a felforgató technológiák;
- Feltörekvő és felforgató technológiák;
- Hálózati alapismeretek és technológiák;
- Harcászat III. INF;

- Harcászat IV. INF;
- Harcászat V. INF;
- Infokommunikációs hálózatok alapjai;
- Infokommunikációs hálózatok I.;
- Infokommunikációs hálózatok II.;
- Infokommunikációs hálózatok információbiztonsága I.;
- Infokommunikációs hálózatok információbiztonsága II.;
- Infokommunikációs rendszerek üzemeltetése KAuz;
- Infokommunikációs rendszerszervezés alapjai;
- Infokommunikációs rendszerszervezés I.;
- Infokommunikációs rendszerszervezés II.;
- Információbiztonsági szabványelmélet;
- Informatika-alkalmazás tervezésének és szervezésének elmélete;
- Informatika-alkalmazás tervezésének és szervezésének gyakorlata;
- Informatikai fejlesztés;
- Informatikai szolgáltatás-menedzsment és irányítás;
- Jelelemzés;
- Jogszabályismeret;
- Katonai elektronikus információbiztonság menedzsmentje I.;
- Katonai elektronikus információbiztonság technikai megvalósítása I.;
- Katonai infokommunikációs rendszerek II.;
- Katonai infokommunikációs rendszerek információbiztonsága;
- Katonai infokommunikációs rendszerek információbiztonsága;
- Matematika UZ HRD 2;
- Mikrohullámú technika alapjai;
- Operációkutatás alapjai UZ INF;
- Operációs rendszerek;
- Összfegyvernemi harcászat;
- REF-EHV alapismeretek I.;
- REF-EHV alapismeretek II.;
- REF-EHV berendezések ismerete I.;
- REF-EHV berendezések ismerete II.;
- REF-EHV berendezések rendszertana I.;
- REF-EHV berendezések rendszertana II.;
- REF-EHV szakharcászat;
- Rendszerfelügyelet KAuz;
- Szakharcászat I.;
- Szakharcászat II.;
- Szakmai elektronika;
- Szakmai matematika UZ EHV;
- Számítógép-architektúrák;
- Számítógép-hálózatok;
- Távközlési rendszerelmélet-I.;
- Távközlési rendszerelmélet-II.;
- Távközlési szakelmélet-I.;
- Távközlési szakelmélet-II.;
- Típus- és üzemeltetési ismeretek alapjai;
- Típus- és üzemeltetési ismeretek I.;
- Típus- és üzemeltetési ismeretek II.;
- Valószínűségszámítás és matematikai statisztika UZ INF;
- Web programozás, webszolgáltatások;

A KATONAI INFOKOMMUNIKÁCIÓ ALAPKÉPZÉSI SZAK AJÁNLOTT TANTERVE

TANTÁRGYI PROGRAMOK

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Államtudományi és Nemzetközi Tanulmányok
Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: ÁEKMTB55

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): „Szent László Program – Erdély felfedezése"

3. A tantárgy megnevezése (angolul): „Saint Ladislaus Programme – Discovery of Transylvania"

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100 % gyakorlat, 0 % elmélet

4.3. Az értékelés: évközi értékelés

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. állami légiközlekedési alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.2. államtudomány osztatlan szak;
5.3. büntetés-végrehajtási alapképzési szak;
5.4. bűnügyi alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.5. bűnügyi igazgatási alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.6. építőmérnöki alapképzési szak / valamennyi specializáció;
5.7. katasztrófavédelem alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.8. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.9. katonai logisztika alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.10. katonai nemzetbiztonsági alapképzési szak;
5.11. katonai vezetői alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.12. környezetmérnöki alapképzési szak / valamennyi specializáció;
5.13. magánbiztonsági alapképzési szak;
5.14. nemzetközi biztonság- és védelempolitikai alapképzési szak;
5.15. pénzügyi rendészeti alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.16. rendészeti alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.17. rendészeti igazgatási alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.18. tűzvédelmi mérnöki alapképzési szak;
5.19. vízügyi üzemeltetés mérnök alapképzési szak / valamennyi specializáció;
5.20. vízügyi üzemeltetési mérnöki alapképzési szak;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Európai Köz- és Magánjogi Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Orbán Endre, PhD, adjunktus

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (0 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 0

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A Szent László Program megvalósításával elsődleges cél, hogy az egyetemi hallgatók közvetlen élményszerzés keretében, minél szélesebb körben megismerkedhessenek határon átívelő, gazdag kulturális örökségünk azon értékeivel, amelyek hozzájárulhatnak nemzeti identitásuk kialakításához, megtartásához és erősítéséhez.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

The primary aim of the Saint Ladislaus Programme is to enable university students to get acquainted via personal experiences with the values of our rich cross-border cultural heritage, which can contribute to the development, preservation and strengthening of their national identity.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
A Programban való részvétel eredményeként a hallgató kulturális műveltsége erősödik.
-
Képességei
A Programban való részvétel szélesíti a hallgató gondolkodás- és látásmódját. Képes kritikai gondolkodásra, szociális kompetenciái és IKT kompetenciái fejlődnek.
-
Attitűdje
A Programban való részvétel fejleszti az értelmiségi léttel kapcsolatos attitűdöket. Folyamatos önképzésre törekszik. A Programban való részvétel erősíti nemzeti identitását.
-
Autonómiája és felelőssége
A Programban való részvétel hozzájárul a társadalmi felelősségvállalához. Kulturális identitása erősödik
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
As a result of participating in the Programme, the students' cultural literacy is strengthened.
-
Capabilities:
Participation in the Programme broadens the students' way of thinking/mindset and world vision. Critical way of thinking, social skills and digital competences are developed.
-
Attitude:
Participation in the Programme develops attitudes concerning intellectual existence. Students will strive for continuous self-education. The Programme will strengthen their national identity.
-
Autonomy and responsibility:
Participation in the Programme contributes to the social responsibility of students and enlarges/strengthenstheir cultural identity.
-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. A tantárgy öt napos utazás során valósul meg, tömbösített óraként. Az utazás ideje alatt a hallgatók napi hat órában látogatnak a magyar nemzeti identitás szempontjából fontos helyszíneket. A helyszíneken kísérők előadásokat és bemutatókat tartanak. (The subject is delivered over a five-day-long journey as a block course. During the travel,

students will spend six hours a day visiting important sites of Hungarian national identity. At the visited places, students will be accompanied by guides.);
12.2. A helyszíneken kísérők előadásokat és bemutatókat tartanak a hallgatóknak Minden nap zárásaként egy telefonos applikáción keresztül kvízkérdéseket kell kitölteniük az adott napi helyszínekről. (At the visited places, students will be accompanied by guides who will give lectures and presentations to the students. At the end of each day, they will be asked to complete the quiz of the day on a phone application.);
12.3. Kiscsoportos projektfeladatként a hallgatók egy digitális útinaplót készítenek az oktatók által elvárt módon. A digitális útinapló készítése során fejlődnek IKT és szociális kompetenciáik és az utazás élményeit is elmélyíthetik magukban. (As a small group project, students will also produce a digital travel diary following the instructions of the professors. The digital travel diary will develop their ICT and social competences and will allow them to deepen the experiences gained.);
12.4. 1. nap (szerda): Arad (emlékhely); Déva (várhegy, várrom, ferences kolostor, szállás). (1st day (Wednesday): Arad (memorial); Deva (castle hill, castle ruins, Franciscan monastery, accommodation).);
12.5. 2. nap (csütörtök): Vajdahunyad (vár); Piski (csatamező); Gyulafehérvár (székesegyház); Nagyszeben (főtér); Nagydisznód (katolikus erődtemplom); Tusnádfürdő (szállás). (2nd day (Thursday): Hunedoara (castle); Simeria (battlefield) Alba Iulia (cathedral); Sibiu (main square); Cisnadie Baile (catholic church) Tusnad (accommodation).);
12.6. 3. nap (péntek): Nyergestető (emlékhely); Csíksomlyó (kegyhely); Csíkszépvíz (Székely Határőr Emlékközpont); Madéfalva (emlékhely); Csíkcsicsó (várrom).
(3rd day (Friday): Piatra Niergeș (memorial); Sumuleu Ciuc (sanctuary); Frumoasa (the Szekler Border Guard Memorial Centre); Siculeni (memorial); Ciceu (castle ruins).);
12.7. 4. nap (szombat): Gyilkos-tó; Békás-szoros; Parajd (sóbánya); Kolozsvár (szállás). (4th day (Saturday): Lacul Rosu, Cheile Bicazului, Praid (salt mine), Cluj Napoca (accommodation).);
12.8. 5. nap (vasárnap): Kolozsvár (Mátyás király szülőháza, kolozsmonostori bencés apátsági kolostortemplom, Házsongárdi temető). (5th day (Sunday): Cluj Napoca (The birthplace of King Matthias, the monastery church of the Benedictine Abbey of Cluj, Házsongárd cemetery).);

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

3. félév/ősz; 5. félév/ősz; 7. félév/ősz; 2. félév/tavasz; 4. félév/tavasz; 6. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Aláírás megtagadás/elégtelen értékelést von maga után, ha a hallgató a jelentkezést követően nem megy el a kirándulásra.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A hallgató a tantárgy keretében végigjárt útról két kimenetet kell, hogy teljesítsen. Az egyik a telefonos applikáció feladatainak megoldása; a másik pedig a digitális útinapló elkészítése. Ez utóbbit az utazást követő két hétben kell véglegesítenie és feltöltenie a megadott online felületre. A digitális útinaplót kiscsoportokban kell a hallgatóknak elkészíteniük. Az oktató a két teljesítést együtt fogja beszámítani a félév végi jegybe.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az utazáson való részvétel és a megadott feladatok teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Évközi értékelés, ötfokozatú értékelés a 14. pontban meghatározott teljesítések alapján.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges évközi értékelés.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Takó Sándor – Bárány Krisztián: Erdély – ég és föld között c. dokumentumfilm.,.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Bicsok Zoltán – Orbán Zsolt: „Isten segedelmével udvaromat megépítettem...”. Történelmi családok kastélyai Erdélyben, Gutenberg Kiadó, Csíkszereda 2019..
2. Jancsó Benedek: Erdély története, Attraktor, Budapest 2008..
3. Karácsony Benő: Pjotruska, Erdélyi Szépmíves Céh, Cluj-Kolozsvár 1927..
4. Lucian Boia: Miért más Románia?, Koinónia, Kolozsvár 2013..
5. Pataki János: Erdély kincsei – Barangolás csodás tájakon, Fekete Sas Könyvkiadó, Budapest 2018..

Budapest, 2024

Dr. Orbán Endre, PhD, adjunktus

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: ÁÁJTV27

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): A Biblia kultúrtörténeti hatása a nyugati világban

3. A tantárgy megnevezése (angolul): The Cultural and Historical Impact of the Bible in the Western World

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: évközi értékelés

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. a Hadtudományi és Honvédtésztképző Kar valamennyi alapképzési szakja;
5.2. a Rendészettudományi Kar valamennyi alapképzési szakja;
5.3. az Államtudományi és Nemzetközi Tanulmányok Kar valamennyi alapképzési szakja;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Hadtörténelem Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Prof. Dr. Nagyernyei-Szabó Ádám Sándor, Phd, dr. habil., DSc, kutatóprofesszor, kutatóműhely vezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
Oktató: Dr. Szabó Miklós István
Az interaktivitás, a vendégelőadók, a helyszíni látogatások és a csoportprojektek mind olyan elemek, amelyek gazdagítják a kurzus élményét és segítik a hallgatókat a mélyebb tanulásban és a kritikus gondolkodás, kutatási készségek fejlesztésében.

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A Biblia kultúrtörténeti hatása a nyugati világban elnevezésű szabadon választható tárgy – szorosan kapcsolódva a Civilizációnk kihívásai c. tárgy egyik témájához – a modern civilizáció alapjainak megértéséhez elengedhetetlen művészeti és kulturális tartalommal bővíti a hallgatók tudását. A kurzus célja, hogy mélyreható betekintést nyújtson a Biblia kultúrtörténeti hatásába a nyugati világban, miközben kiemeli a művészetek, filozófia, irodalom, zene, pszichológia, film és politika terén betöltött fontos szerepét. Az interdiszciplináris megközelítés segíti a hallgatókat a bibliai témák gazdag kulturális kontextusának felfedezésében.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Closely linked to one of the topics of the Challenges of our Civilisation course, the optional course The Cultural and Historical Impact of the Bible in the Western World will provide students with the artistic and cultural content essential for understanding the foundations

of modern civilization. The course aims to provide an insightful look at the cultural and historical impact of the Bible in the Western world, while highlighting its critical role in the arts, philosophy, literature, music, psychology, film and politics. The interdisciplinary approach helps students explore the rich cultural context of biblical themes.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeretekkel rendelkezik Magyarország történelmével, társadalmi, környezeti jellemzőivel, kulturális örökségével és geopolitikai helyzetével kapcsolatban, valamint a 21. századi világ stratégiai dimenzióiról, az aktuális globális és lokális problémákról és ezek összefüggéseiről.
A hallgatók ismerik a zsidó-keresztény hagyomány alapvető történeteit és az ókori bibliai világ helyszíneit; ismerik a Bibliának az ókori és a modern kultúrára, nyugati civilizációra gyakorolt hatásait.
Képességei
Képes a csoportmunkára. Rendelkezik olyan tanulási készségekkel, amelyek szükségesek ahhoz, hogy nagyfokú önállósággal folytathassa további tanulmányait.
A hallgatók képesek eligazodni a Biblia egyes kiadásaiban és szerkezetében, és kritikusan értékelni a Biblia hatását a modern civilizációra, az emberek viselkedésére, hiedelmeire, mentalitására és gondolkodásmódjára.
Attitűdje
Elkötelezett az ország jövője és sikerei iránt, nyitott az új ismeretekre és kihívásokra, amelyek Magyarország helyét és lehetőségeit érintik a 21. században. Érzékeny és nyitott a társadalmi problémákra, szemléletét áthatja a szakmai és emberi szolidaritás. Elkötelezett az esélyegyenlőség mellett. Toleráns különböző társadalmi és kulturális csoportokkal és közösségekkel szemben.
A hallgatók megértik a Biblia fontosságát a kultúrtörténet és a modern civilizáció szempontjából, és nyitottan, érdeklődve közelítik meg a bibliai szövegeket. Tiszteletben tartják a Bibliának a nyugati civilizáció és kultúra fejlődésére gyakorolt hatását, és megbecsülik a Biblia kulturális örökségét.
Autonómiája és felelőssége
Szabadon és felelős módon viszonyul az Európa és Magyarország jövőjével kapcsolatos kihívásokhoz, valamint az egyéni és közösségi felelősségvállalás lehetőségeihez.
A hallgatók a művészetek inspirációjaként azonosítják a Bibliát. Elkötelezettek az önálló tanulás és megbízható tudás szerzése iránt.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
The student has some knowledge of Hungary's history, social, environmental characteristics, cultural heritage and geopolitical situation as well as the strategic dimensions of the 21st century world, current global and local problems and their connections.he student is able to work in teams.
The student has the learning skills necessary to be able to continue his/her studies with a high degree of independence.
Students will be familiar with the fundamental stories of the Judeo-Christian tradition and the locations of the ancient biblical world; they will understand the impact of the Bible on ancient and modern culture and Western civilization.
Capabilities:
Students will be capable of navigating the formats and structures of the Bible and critically assessing the Bible's influence on modern civilization, people's behavior, beliefs, mentality, and thought processes.
-
Attitude:
The student is committed to the country' future and successes, open to new knowledge and challenges that affect Hungary's place and opportunities in the 21st century. The student is sensitive and open to social problems, his/her approach is based on professional and human solidarity. He/she is committed to equal opportunity. He/she is tolerant towards different social and cultural groups and communities.

Students comprehend the significance of the Bible in terms of cultural history and modern civilization and approach biblical texts with an open and inquisitive mindset. They show respect for the Bible's impact on the development of Western civilization and culture and appreciate the cultural heritage of the Bible.

Autonomy and responsibility:

The student takes a free and responsible approach to the challenges related to the future of Europe and Hungary, and to the possibilities of the individual and community responsibility.

Students identify the Bible as a source of inspiration for the arts. They are committed to independent learning and acquiring verified knowledge.

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. 12.1.1. A Könyv kapujában: földrajz, történelem, régészet. (12.2.1. At the Book's Gate: Geography, History, Archaeology.)
12.2. 12.1.2. A Biblia irodalomként való olvasása. (12.2.2. Reading the Bible as Literature.)
12.3. 12.1.3. Kulturális betekintés a Bibliamúzeum kincsei közé. (12.2.3. Cultural Insight Into the Treasures of the Bible Museum.)
12.4. 12.1.4. Globális Írás: a Biblia utazása kontinenseken és kultúrákon át. (12.2.4. Global Script: The Bible's Journey through Continents and Cultures.)
12.5. 12.1.5. Szakrális szavak kavalkádja a politikai és filozófiai aréna színpadán (Macchiavelli, Thomas Hobbes, John Locke, Amerika alapító atyái). (12.2.5. A Cavalcade of Divine Words on the Political and Philosophical Stage (Macchiavelli, Thomas Hobbes, John Locke, Founding Fathers of the United States).)
12.6. 12.1.6. Ég és föld titkai: a Biblia és a természettudomány párbeszéde. (12.2.6. Secrets of heaven and earth: The Bible and Science in Dialogue.)
12.7. 12.1.7. Álom és valóság: Thomas Mann József és testvérei tetralógiája és a József-történet a művészetekben. (12.2.7. Dream and Reality: Tetralogy of Thomas Mann's Joseph and his brothers and The Story of Joseph in the Arts.)
12.8. 12.1.8. Az emberi szenvedés és önismeret költészete: Jób az irodalomban, zenében és a pszichológiában (12.2.8. The poetry of human suffering and self-understanding: Job in literature, music and psychology.)
12.9. 12.1.9. Az elnyomás sötét árnyékai: a rabszolgaság múltja (Hám átka) és a bibliaértelmezés modern meglátásai. (12.2.9. Dark Shadows of Oppression: The Past of Slavery (Curse of Ham) and Modern Insights into Biblical Interpretation.)
12.10. 12.1.10. Vendégségben a hagyomány őrzőinél: a Rabbiképző felkeresése. (12.2.10. A Visit to the Guardians of Tradition: A Visit to the Jewish Theological Seminary – University of Jewish Studies.)
12.11. 12.1.11. A tékozló fiú példázatának olvasása és megfestése az évszázadok során (12.2.11. Reading and Painting the Parable of the Prodigal Son across the Centuries)
12.12. 12.1.12. Szenvedéstörténet: a zenei misztériumok csúcspontjai (J. S. Bach passiói). (12.2.12. The Passion Narratives: the Climaxes of the Musical Mysteries (J. S. Bach's Passions).)
12.13. 12.1.13. Armageddon színpada: apokaliptikus víziók a Jelenések könyvében. (12.2.13. The Stage of Armageddon: Apocalyptic Visions in the Book of Revelation.)
12.14. 12.1.14. Projektalkalom. (12.2.14. Project Platform.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tanórákon való aktív részvétel elvárt. A tanórákon való jelenlét legalább 70%-os mértékben kötelező, bár indokolt esetekben az oktató felmentést adhat. Az elmulasztott órák anyagát egyéni tanulással vagy az oktatóval történő konzultációval kell pótolni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A 14. pontban leírtak szerint.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az évközi értékelés két szempont határozza meg:
1) a 12. pontban meghatározott témákhoz kapcsolódó projektfeladat elkészítése és prezentálása (60%);
2) az félév során nyújtott órai munka (40%).

16.2. Az értékelés:
Az értékelés ötfokozatú skálán történik.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzése és legalább elégséges évközi értékelés.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

17.2. Ajánlott irodalom:

Budapest, 2024

Prof. Dr. Nagyernyei-Szabó Ádám Sándor, Phd, dr. habil., DSc, kutatóprofesszor, kutatóműhely vezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKINFA7105

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): A katonai informatika új irányai, megoldásai

3. A tantárgy megnevezése (angolul): New directions and solutions in military IT

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: évközi értékelés

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai informatika szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Informatikai Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
%

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Megismertetni egyes, a katonai alkalmazásban is felhasználható új informatikai megoldásokat, szolgáltatásokat, felkészíteni a szolgáltatások alkalmazási lehetőségeinek meghatározására.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

To introduce some new IT solutions and services that can be used in military applications, to prepare them for determining the application possibilities of the services.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Átfogóan ismeri a katonai informatika új megoldásai, a fejlesztési lehetőségek irányait.

Képességei
Felkészült arra, hogy későbbi munkavégzése során képes legyen a rendelkezésre álló informatikai alkalmazások hatékony üzemeltetésére.
Képes a modern vezetési módszerek és eszközök alkalmazására.
Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.

Attitűdje
- Felismeri az általa irányított szervezet feladatait és lehetőségeit.
- Nyitott a szakterületén zajló szakmai, technológiai fejlesztés és innováció megismerésére, elfogadására, hiteles közvetítésére.
- Törekszik arra, hogy önképzése a szakmai céljai megvalósításának egyik eszközévé váljon.
- Nyitott a képesítésével, szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai, fejlesztési eredmények megismerésére, befogadására, és törekszik saját tudásának megosztására.

%
Autonómiája és felelőssége
- Saját, mások és az általa irányított szervezet munkáját önállóan, kellő felelősséggel tervezi, szervezi, irányítja, ellenőrzi. Önellenőrzésre képes. A szakterületéhez kapcsolódóan megfelelő áttekintő-, rendszerező-, rendszerszemléletű képességgel rendelkezik.
- Szakmai útmutatás alapján végzi átfogó és speciális szakmai kérdések végiggondolását és adott források alapján történő kidolgozását.
- Önállóan végzi munkáját tevékenysége kritikus értékelése és folyamatos korrekciója mellett.
- Felelősséggel részt vállal szakmai nézetek kialakításában, indoklásában.
- A szakterülete megalapozó nézeteit felelősséggel vállalja.
- Önálló továbbtanulással vagy szervezett továbbképzések segítségével meglévő készségeit fejleszti és olyan új kompetenciákat sajátít el, amelyek segítségével alkalmassá válhat egy szervezeten belül felelősségteljes munkakör vállalására.

%

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
- He / she is familiar with the directions of the new solutions of military informatics and the possibilities of development

%
Capabilities:
- Be prepared to operate the available IT applications efficiently in future work.
- Being able to work effectively with other professionals in the public service in later work.
- Can use high-level terminology in both Hungarian and English.
- Is able to read and process foreign language literature.

%
Attitude:
- Recognize the roles and capabilities of the organization he / she manages.
- Open to get to know, accept and authorize professional, technological development and innovation in your field.
- Seeks to make self-education one of the means to achieve one's professional goals.
- He/She is open to learning about, receiving, and sharing her or her professional, technological, and development results in her or her area of expertise

%
Autonomy and responsibility:
- Plans, organizes, directs and controls the work of itself, others and the organization it manages with due responsibility. Able to self-test. He / she has adequate overview, systematisation and system-related skills in his / her specialty.
- Provides professional guidance on the consideration and development of comprehensive and specialized professional issues.
- Work independently with critical appraisal and ongoing correction.
- Responsibly participates in the development and justification of professional views.
- Take responsibility for the founding views of your specialty.

- Develop existing skills through self-directed training or organized in-service training, and acquire new competencies to help you take up a responsible job within an organization.

%

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. 12.1. Személyi informatikai eszközök. (Personal IT tools.)
12.2. Viselhető informatikai eszközök. (Wearable IT devices.)
12.3. Szeminárium. (Seminar.)
12.4. Mindenütt jelenlévő informatika. (Ubiquitous information technology.)
12.5. IoT eszközök. (IoT devices.)
12.6. Szeminárium. (Seminar.)
12.7. Internet-alapú szolgáltatások. (Internet-based services.)
12.8. Portál szolgáltatások. (Portal services.)
12.9. Szeminárium. (Seminar.)
12.10. Felhő alapú szolgáltatások. (Cloud based services.)
12.11. COTS eszközök. (COTS means.)
12.12. HMD eszközök. (HMD means.)
12.13. Szeminárium. (Seminar.)
12.14. Ellenőrző foglalkozás. (Inspection occupation.)
(%)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglalkozások 75%-án aktívan részt venni, különös tekintettel az ismeretszintfelmérő, a szemináriumi foglalkozásokra. A hallgató igazolt okkal (egészségügyi, külföldi képzési, vezénylési) az összes foglalkozás legfeljebb egynegyedéről hiányozhat. Az ezt meghaladó mértékű hiányzások a féléves aláírás megtagadását vonják maguk után. A hiányzás pótolható az oktató által kijelölt témakörben beadott, legalább elégségesre értékelt házidolgozattal.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A tantárgy során szerzett ismeretek ellenőrzése két zárthelyi dolgozat megírásával történik, amelyeknek legalább elégséges szintű teljesítése a feltétele a tantárgy lezárásának. A zárthelyi dolgozatok a tantárgyi programban felsorolt témakörökből kerülnek összeállításra. A zárthelyi dolgozat értékelése ötfokozatú skálán történik, az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell teljesíteni. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles) A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal pótolhatók/javíthatók.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A tanórák minimum 75%-án való részvétel kötelező. Az aláírás feltétele továbbá a zárthelyi írásbeli dolgozat legalább elégséges szintű teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Évközi értékelés
Az Évközi értékelés a tantárgy elméleti anyagának gyakorlati alkalmazását és az alkalmazási készség értékelését teszi lehetővé. Az Évközi értékelés a hallgató által megírt

két sikeres zárthelyi dolgozat értékeléséből, azok számtani átlaga alapján kerül meghatározásra. Az Évközi értékelés jegyének kialakítása ötfokozatú értékeléssel történik. A zárthelyi dolgozatok pótlására, illetve elégtelen osztályzatról történő javítására a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal van lehetőség az oktatóval egyeztetett időpontokban

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a legalább elégséges Évközi értékelés jegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Információrendszer Ellenőrök Egyesülete: COBIT 4.1 Magyar változat , Információrendszer Ellenőrök Egyesülete, Budapest 2007. ISBN: %;
2. ITIL szakkifejezések és rövidítések magyarul, online magyar szakkifejezésgyűjtemény,: ITIL szakkifejezések és rövidítések magyarul, online magyar szakkifejezésgyűjtemény,, Crown, Budapest 2011. ISBN: %;
3. KFKI Rt: ITIL – Az informatika szolgáltatás módszertana. 3.1, KFKI Rt, 2002.

17.2. Ajánlott irodalom:

Budapest, 2023

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKÖMTA611

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Alapkiképzés módszertana

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Military methodology of the basic training

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 8 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100 % gyakorlat, 0 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. állami légiközlekedési alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.2. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.3. katonai logisztika alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.4. katonai vezetői alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Összfegyvernemi Harcászati Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. habil Horváth Tibor, PhD, egyetemi docens, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 150 (0 EA + 0 SZ + 150 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 10

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
A foglalkozások egybefüggő öt-hetes időtartamban, a Magyar Honvédség, Honvéd Vezérkar, Kiképzési Csoportfőnökség által kijelölt alakulatainál kerülnek levezetésre, az adott alakulat szakembereinek szakmai mentorálásával.

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A kurzus folyamán a hallgatók megismerkednek a korszerű katonai kiképzés módszereivel és eszköz rendszerével; a kiképzési ágak tartalmát és a tervezés alapokmányait; az alapkiképzés foglalkozásaira történő felkészülés folyamatát, azok előkészítését és levezetését.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

This introductory course will provide students with the basic understand of modern era (land) combined arms operations including theoretical knowledge of combat, combat service and combat service support activities throughout the full-spectrum of operations as well as the tactical application of the operations process.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
- Ismeri szakterülete társadalomtudományi és hadtudományi elméleti és gyakorlati általános és specifikus jellemzőit, legfontosabb fejlődési irányait, a hadtudomány

interdiszciplináris kapcsolódásait.
- Ismeri az elmélet és gyakorlat sajátos kutatási módszereit, absztrakciós technikáit az elvi kérdések gyakorlati vonatkozásainak kidolgozási módjait.
- Ismeri az oktatási metodikákat és technikákat.

Képességei
- A megszerzett korszerű módszertani ismeretek birtokában az alapkiképzés foglalkozásainak vezetése.
- Képesek a foglalkozások magas színvonalú megtervezésére, levezetésére.
- Képes a kiképzési ágban tanultak alkotó módon történő alkalmazására, mint az elméleti-, mint a gyakorlati oktatásban.

Attitűdje
- A kiképzés tervezése, szervezése és irányítása vonatkozásában kezdeményező szerepet vállal.
- A kiképzés során a jogszabályok és etikai normák teljekörű figyelembevételével hozza meg döntéseit.

Autonómiája és felelőssége
- Beosztásában, felelősségi és jogköréből adódóan önállóan tervezi és végzi szakmai tevékenységét.
- Döntési helyzetekben felelősséget vállal az azok következtében kialakuló komplex hatásaiért.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
- He / she is familiar with the general and specific features, main directions of development and interdisciplinary connections of military science.
- Knows the specific research methods and abstraction techniques of military theory and practice and the ways of developing practical aspects of theoretical questions.
- Knows the methodology and technics of education and teaching.

Capabilities:
- Able to lead basic military training with the acquired modern methodological knowledge.
- Able to plan and conduct of trainings in high quality.
- Able to apply what has been learned both in theoretical and practical education/training.

Attitude:
- He / She is initiative in planning, organizing and managing trainings and activities.
- Make decisions in full compliance with legal and ethical standards during military service.

Autonomy and responsibility:
- Due to his position, responsibilities and powers of its own planning and carrying out his professional activities
- Responsible for the complex formed as a result of their effects of decision situations.
---

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. A Magyar Honvédség kiképzési rendszerének oktatása. Az alapkiképzés metodikai elvei, tervezése és végrehajtása a Magyar Honvédségben. (Military training system in HDF, Basic military training.)
12.2. A Magyar Honvédség Alaptörvényben foglalt feladatainak és a katonai etikai alapismeretek oktatása. (HDF basic Task, basic military ethics.)

12.3. Az alapkiképzés katonai testnevelés foglalkozásainak vezetése (Akadályok leküzdése, menetgyakorlat, katonai kézitusa). (Conducting of Military physical education.)
12.4. Az alapkiképzés alaki kiképzés foglalkozásainak vezetése. (Conducting of military basic training.)
12.5. Az alapkiképzés jogi és hadijogi ismeretek foglalkozásainak vezetése részfoglalkozás-vezetőként. (Conducting of military legal Education.)
12.6. Az alapkiképzés alaki kiképzés foglalkozásainak vezetése. (Conducting of formal training.)
12.7. Az alapkiképzés szabályzat ismeret foglalkozásainak vezetése részfoglalkozás-vezetőként. (Conducting of knowledge's rules.)
12.8. Az alapkiképzés műszaki kiképzés foglalkozásainak vezetése részfoglalkozás-vezetőként. (Conducting of engineer training.)
12.9. Az alapkiképzés ABV védelmi kiképzés foglalkozásainak vezetése részfoglalkozás-vezetőként. (Conducting of CBRN training.)
12.10. Az alapkiképzés katonai tereptan ismeretek foglalkozásainak vezetése részfoglalkozás-vezetőként. (Conducting of tactical field training.)
12.11. Az alapkiképzés logisztikai ismeretek foglalkozásainak vezetése részfoglalkozás-vezetőként. (Conducting of logistic training.)
12.12. Az alapkiképzés egészségügyi kiképzés foglalkozásainak vezetése részfoglalkozás-vezetőként. (Conducting of healthcare training.)
12.13. Az alapkiképzés híradó kiképzés foglalkozásainak vezetése részfoglalkozás-vezetőként. (Conducting of signal training.)
12.14. Az alapkiképzés általános lőkiképzés foglalkozásainak vezetése részfoglalkozás-vezetőként. (Conducting of gunnery training)
12.15. Az alapkiképzés általános harcászati kiképzés foglalkozásainak vezetése részfoglalkozás-vezetőként. (Conducting of basic tactical training)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

3. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tanórák minimum 75%-án való részvétel. A képzés gyakorlati jellegéből adódóan a hiányzások nem pótolhatók, a megengedett mértéknél nagyobb hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

Az egybefüggő öt-hetes felkészítés során a kijelölt mentor szakmai értékelést készít, aminek alapja a tantárgyfelelős által kiadott Gyakorlati Feladatlap értékelési követelménye.

A tanulmányi munka része a 12.1-12.15. foglalkozások anyagából a félév végén teszt jellegű ZH dolgozatok megírása az Ilias rendszer alkalmazásával. A zárthelyi dolgozat értékelése: ötfokozatú értékelés – (a helyes válaszok aránya 0-60% elégtelen; 61-70% elégséges; 71-80% közepes; 81-90% jó; 91-100% jeles osztályzat). Eredménytelen zárthelyi dolgozat kétszer javítható.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon és a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
A számonkérés módja Gyakorlati jegy ötfokozatú értékelés, amit az alapkiképzés módszertana gyakorlati felkészítés parancsnoki minősítése és a szorgalmi időszak végén írt

ZH (teszt) eredménye adja. A gyakorlati jegy értékelése szummatív: 0-50% - elégtelen, 51-70% - elégséges, 71-80% - közepe, 81-90% - jó, 91-100% - jeles.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. 1. A Magyar Honvédség Alapkiképzési és Lövész Alapozó Felkészítési Programja., A Magyar Honvédség Kiadványa. , Budapest 2024.
2. Magyar Honvédség Kiképzési Doktrína., A Magyar Honvédség Kiadványa., Budapest 2012.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Allied Land Tactics [Szövetségi Szárazföldi Harcászat] – ATP-3.2.1, NATO Standardization Agency, 2009.

Budapest, 2025

Dr. habil Horváth Tibor, PhD, egyetemi docens, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HK925A235

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Analízis és vektoralgebra

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Analysis and vector algebra

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 6 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 60 % gyakorlat, 40 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Természettudományi Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Székely Gergely, PhD, egyetemi docens, egyetemi docens

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 70 (28 EA + 0 SZ + 42 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 5

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Az integrálás, a vektorterek, a numerikus- és hatványsorok fogalmainak megismerése. A szabályok és tételek alkalmazási készségének kialakítása. A szaktantárgyak ismereteinek feltárása során felmerülő problémák megoldásához szükséges matematikai modellek felállítása a fogalmi rendszerek analógiájának felismerésével és alkalmazásával.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Understanding the basic concepts of integration, vector spaces, numerical series and power series. Developing skills to apply the rules and theorems. Establishing mathematical models for solving problems arising in special disciplines by realizing and applying analogy of conceptual systems.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
- Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.
- Ismeri a harcászati szintű infokommunikációs forrásokat, a beszéd, adat és média feldolgozási
technikákat és az infokommunikációs folyamatokhoz kapcsolódó tevékenységek vezetésének
elveit, más szakmai szervekkel az együttműködés kérdéseit.

- Ismeri a munkája során felmerülő adatok elemzéséhez szükség technikákat és eljárásokat.
- Ismeri a repülőműszaki szakterület műveléséhez szükséges általános törvényszerűségeket,
elméleteket, valamint az ezekhez kapcsolódó fogalomrendszert.
- Ismeri a légi járművek sárkány és hajtómű, valamint azok rendszereinek szerkezeti kialakításával, működésével kapcsolatos általános természettudományos törvényszerűségeket,
elméleteket és ezek fogalomrendszerét.
- Ismeri a katonai légi járművek fedélzeti rendszereinek kialakításával és működésével kapcsolatos általános törvényszerűségeket, elméleteket, valamint az ezekhez kapcsolódó fogalomrendszert.
- Tájékozott a számítógépes szimuláció alapjairól, valamint elméleti ismereti számítógépes környezetben való alkalmazásának lehetőségeiről.
- Ismeri a gépjárműveken alkalmazott fedélzeti műszerek és műszerrendszerek működésének
elméleti alapjait, azok szerkezeti felépítését és működését, és a legelterjedtebb berendezéseket.
- Ismeri a légiközlekedési terület műveléséhez szükséges általános természettudományos törvényeket, jelenségeket, folyamatokat.
- Ismeri az elektrotechnika, a mechanika alapfogalmait, alaptörvényszerűségeit, az alapjelenségek leírásának módját.
- Ismeri a repülőműszaki szakterület műveléséhez szükséges általános törvényszerűségeket,
elméleteket, valamint az ezekhez kapcsolódó fogalomrendszert.
- Ismeri a légi járművek fedélzeti rendszereinek kialakításával és működésével kapcsolatos általános törvényszerűségeket, elméleteket valamint az ezekhez kapcsolódó fogalomrendszert.
- Tájékozott a számítógépes szimuláció alapjairól, valamint elméleti ismeretei számítógépes környezetben való alkalmazásának lehetőségeiről.

Képességei

- Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex
alkalmazására.
- Képes a megszerzett adatok előzetes feldolgozására, az elektronikai objektumok értékelésére, a
célok kiválasztására és az adatok továbbítására az elöljáró vezetési szint felé.
- Képes a légijárművek gépészeti rendszereinek szerkezeti és üzemeltetési sajátosságaival kapcsolatos elméleti ismeretei magas szintű alkalmazására, és gyakorlati hasznosítására.
- Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex
alkalmazására.
- Képes a repülés megtervezésére, a repülési terv elkészítésére, leadására, a szükséges léginavigációs és teljesítményszámítás elvégzésére.
-

Attitűdje

- Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
- Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére
és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.
-

Autonómiája és felelőssége

- A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
- A légiközlekedés területén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat
felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
- Knows the infocommunication tools of the squad, company (battalion) and their application.
- Knows tactical-level infocommunication sources, speech, data and media processing techniques, principles of conducting activities related to infocommunication processes, and issues
of collaboration with other professional bodies.
- Familiar with the techniques and procedures required for data analysis in their work.
-Knows the general laws, theories, and related concepts needed to practice the specialty of aeronautics.
- Knows the general scientific laws, theories and concepts of aircraft structure, operation, and
their systems.
- Knows the general laws, theories, and concepts related to the design and operation of military
aircraft on-board systems.
- Informed about the basics of computer simulation and how to apply theoretical knowledge in a
computer environment.
- Knows the theoretical foundations of the operation of aircraft instrumentation and instrument
systems, their construction and operation, and the most common equipment.
- Knows the general scientific laws, phenomena and processes required for aeronautics.
- Knows the basic concepts of electrical engineering, mechanics, basic laws, the way of describing
basic phenomena.
- Knows the general laws, theories, and related concepts needed to practice aeronautics.
- Knows the general laws, theories, and concepts related to the design and operation of aircraft
airborne systems.
- Informed about the basics of computer simulation and how to apply your theoretical knowledge
in a computer environment.
Capabilities:
- Able to select the methods and procedures required for their job, and apply them individually
and complexly.
- Ability to pre-process acquired data, evaluate electronic objects, select targets, and transmit data
to superiors.
- Able to apply the theoretical knowledge of aircraft engineering systems in a structural and operational manner to a high level of application, and their practical applications.
- Able to choose the methods and procedures required for his work, and apply them individually
and complexly.
- Able to plan a flight, prepare a flight plan, submit it, and to perform the necessary air navigation
and performance calculations.
-
Attitude:
- Open to new knowledge.
- Open for the new achievements and innovations of their specialty, seeks to know, understand
and apply them, and committed to continuous self-education.
-

Autonomy and responsibility:
- Able to make decisions independently in the processes emerging in his / her field of responsibility, and to implement them with responsibility and within the legal framework.
- Able to make decisions independently in the processes that occur in the field of aviation, and to
implement them in a responsible manner, taking into account the legal framework.
-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. A primitív függvény és a határozatlan integrál fogalma. (The concept of primitive function and indefinite integral.)
12.2. Integrálási szabályok és eljárások: alapintegrálok, parciális integrálás, helyettesítéses integrálás, racionális törtfüggvények integrálása. (Integration rules and procedures: basic integrals, partial integrations, substitution integrations, rational functions.)
12.3. A határozott integrál fogalma és kiszámítása, Newton-Leibniz tétel. (Definition and calculation of definite integral, Newton-Leibniz theorem.)
12.4. Határozott integrálás alkalmazásai: terület, ívhossz, forgástestek térfogata és palástfelszíne, nyomatékok számítása, egyéb fizikai és mérnöki alkalmazása. (Applications of definite integration: area, arc length, volume and circumference of rotational bodies, torque calculation, other physical and engineering applications.)
12.5. Többdimenziós vektorok fogalma, vektoralgebra, vektor koordinátái, műveletek és alkalmazások. (Concept of multidimensional vectors, vector algebra, vector coordinates, operations and applications.)
12.6. Analitikus geometria: egyenes és sík egyenlete, térelemek kölcsönös helyzete, metszése, hajlásszöge, távolsága (Analytical geometry: straight and plane equations, mutual positions, intersections, angles, distances.)
12.7. Számsor fogalma, konvergenciakritériumok, néhány nevezetes sor összege, függvénysor fogalma, konvergenciája, speciális függvénysorok (Taylor sor, binomiális sor). (Concept of number series, convergence criteria, sum of some famous series, concept of function series, convergence, special function series (Taylor series, binomial series).)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

3. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tantárgy elfogadásához a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie a hallgatónak. A távollétet a hiányzást követő első foglalkozáson kell igazolnia. A hallgató köteles a mulasztott tanóra anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A számonkérés a félév során folyamatosan történik, beadandók valamint zárthelyi dolgozatok illetve beszámolók keretében.

A dolgozatok és beszámolók pótlására, a szorgalmi időszak utolsó hetében van lehetőség. A félévi számonkérés javítására egyszer, a szorgalmi időszak utolsó hetében van lehetőség pótdolgozat keretében.

Az érdemjegy megszerzéséhez a dolgozatok illetve a pótdolgozat pontszámaiból több mint 50%-ot szükséges megszerezni. Az elégséges érdemjegyhez 51-60% szükséges, közepeshez 61-75%, jóhoz 76-90%, jeleshez 91-100%.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon valamint a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
gyakorlati jegy

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges érdemjegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Kocsiné Fábián Margit: Integrálszámítás, ZMNE , Budapest 2003.
2. Kocsiné Fábián Margit: Matematikai Feladatgyűjtemény: Integrálszámítás, NKE, Budapest 2013. ISBN: 978-615-5527-72-2;
3. Scharnitzky Viktor: Matematikai feladatok, Nemzeti Tankönyvkiadó, 1998. ISBN: 9631911616;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Denkinger Géza, Gyurkó Lajos: Analízis (gyakorlatok), Nemzeti Tankönyvkiadó, 2003. ISBN: 963-19-4613-4;
2. Kovács József, Takács Gábor, Takács Miklós: Analízis, Nemzeti Tankönyvkiadó Rt., 2012. ISBN: 9789631954913;
3. Szász Gábor: Matematika II, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 2000. ISBN: 963-19-0870-4;

Budapest, 2023

Dr. Székely Gergely, PhD, egyetemi docens, egyetemi docens

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKEHVA782

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Analóg és digitális technika

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Analog and digital circuits

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 6 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 40 % gyakorlat, 60 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Elektronikai Hadviselés Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Németh András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 70 (42 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 5

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A katonai elektronikai szakmai tantárgyak tananyagának elsajátításához szükséges analóg és digitális áramköri alapismeretek, mérőműszerek, mérési elvek és módszerek megismerése.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Analog and digital circuits, measurement instrument, measurement principles and methods needed to master the curriculum of the military electronic profession.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó eszközök és rendszerek műszaki, technikai alapjait, az aktuális technikai, technológiai kutatási és fejlesztési irányokat az infokommunikáció területén.
-
Képességei
Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
Képes a szakterületén felmerülő problémák sokoldalú megközelítésére, azok szakszerű megoldására.

-

Attitűdje

Nyitott a képesítésével, szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai, fejlesztési eredmények megismerésére, befogadására, és törekszik saját tudásának megosztására.

-

Autonómiája és felelőssége

A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt.

-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

-Knowledge of the technical and technological foundations of the tools and systems related to his/her field of specialisation, current technical and technological research and development trends in infocommunication.

-

Capabilities:

-Capable of selecting the necessary methods and procedures for their work and applying them individually and in a complex manner
-Ability to take a multifaceted approach to problems in his/her field and to solve them professionally.

-

Attitude:

Open to learning about and accepting professional, technological, and development results related to their qualification and field, and strives to share their own knowledge.

-

Autonomy and responsibility:

Capable of making independent decisions in the processes appearing in their field, executing them responsibly within the framework of legal regulations.
He/she is committed to the effectiveness and efficiency of his professional work.

-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Félvezetők és PN-átmenet. A dióda és a bipoláris tranzisztor felépítése, működése, jellemzői és típusai. (Semiconductors and PN Transition. Structure, function, characteristics and types of diode and bipolar transistor.)
12.2. Erősítő alapkapcsolások és jellemzői. Munkapont, FE; FC alapkapcsolások jellemzőinek meghatározása méréssel és számítással. (Basic Amplifier Circuits and Features. Work Point, FE; Determination of FC basic circuit characteristics by measurement and calculation.)
12.3. Differenciálerősítők és műveleti erősítők fogalma és alkalmazásaik. Csatolások és visszacsatolások. (Concept and applications of differential amplifiers and operational amplifiers. Links and feedbacks.)
12.4. Egyenirányítók, stabilizátorok és tápegységek. (Rectifiers, stabilizers and power supplies.)
12.5. A digitális jel és a kódolás fogalma, típusai. Az A/D átalakítás lépései, a digitális jel jellemzői. (Concept and types of digital signal and coding. Steps of A / D conversion, characteristics of digital signal.)
12.6. Logikai függvények és realizálásuk kapuáramkörökkel. Logikai áramkörök általános jellemzői, áramkörcsaládok. Kombinációs áramkörök (kódolók és dekódolók, multiplexerek

és demultiplexerek) és jellemzőiknek mérése. (Logical functions and their realization with gate circuits. General characteristics of logic circuits, families of circuits. Measurement of combination circuits (encoders and decoders, multiplexers and demultiplexers) and their characteristics.)
12.7. Sorrendi hálózatok (flip-flopok, számláló áramkörök, léptető regiszterek) és jellemzőiknek mérése. (Measurement of sequential networks (flip-flops, counting circuits, step registers) and their characteristics.)
12.8. Processzorok és memóriák, RAM és ROM tárak. (Processors and memory, RAM and ROM storage.)
12.9. A képi megjelenítés alapjai. Numerikus és alfanumerikus kijelzők Képernyő-típusok és jellemzői (CRT; LCD és plazma); Kamerák; Nyomtató-típusok és jellemzői (mátrix; tintasugaras és lézer). (The basics of visualization. Numeric and Alphanumeric Displays Screen Types and Features (CRT; LCD and Plasma); cameras; Printer types and specifications (matrix; inkjet and laser)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

4. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgatóknak a tanórák legalább 70%-án a mérési gyakorlatok 100%-án jelen kell lennie. A 30%-ot meghaladó hiányzás, vagy mérési gyakorlat elmulasztása esetén a félév teljesítése nem irható alá. A hallgató távolmaradása miatt kihagyott foglalkozások elméleti anyagrészeiből, a kiadott szakirodalom és segédanyagok alapján a hallgató köteles önállóan felkészülni. A mérési gyakorlatok a mérésvezetővel előzetesen egyeztetett időpontban, a mérési feladatok ellenőrzött végrehajtásával pótolhatók.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A hallgató a félév során két zárthelyi dolgozatot ír, az első zárthelyi dolgozat a 12.1-4. míg a második a 12.5-9. tananyagrészekből áll, valamint a szorgalmi időszak utolsó hetében ellenőrző mérést kell teljesítenie. A zárthelyik egyaránt tartalmaznak számítási feladatokat és kifejtést igénylő kérdéseket. A zárthelyi dolgozat megfelelő szintű teljesítésének alsó határa 51%, míg az ellenőrző mérés esetében 2 (elégséges) osztályzat megszerzése. Az egyes zárthelyi dolgozatok és az ellenőrző mérés egy-egy alkalommal pótolhatók, illetve javíthatók.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A zárthelyi dolgozat legalább elégséges (legalább 51%-os eredmény) megírása, a mérési gyakorlatok elfogadott jegyzőkönyveinek leadása és az ellenőrző mérés sikeres teljesítése, valamint az órák 70%-án való részvétel az aláírás megszerzésének a feltétele.

16.2. Az értékelés:
Az értékelés típusa: kollokvium K(Z). A tantárgy leírásában szereplő tematika (12. pont) tárgyköreiből legkésőbb a szorgalmi időszak utolsó előtti hetében felkészülési kérdések kerülnek összeállításra és a hallgatók részére kiadásra. A kollokvium jegyét a tárgy teljes anyagából írt vizsgadolgozat pontszáma határozza meg a következő határok alapján: elégséges 60-69%; közepes 70-79%, jó 80-89%, jeles 90-100%.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Aláírás megszerzése és legalább elégséges kollokvium.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Ulrich Tietze, Christian Schenk: Analóg és digitális áramkörök, Műszaki, Budapest 1993. ISBN: 9631600106;
2. Veres György: Digitális technika I-V., BJkMF, Budapest 2003.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. A. Agarwal, J. Lang: Foundations of Analog and Digital Electronic Circuits, Morgan Kaufmann, Burlington 2005. ISBN: 978155607354;
2. Hegyesi László, Kovács Csongor: Digitális elektronika, General Press, Budapest 2013. ISBN: 9636432164;

Budapest, 2023

Dr. Németh András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKEHVA789

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Antennák és hullámterjedés

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Antennas and Radiowave Propagation

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 4 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselés szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Elektronikai Hadviselés Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Németh András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 56 (28 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 4

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A katonai kommunikációs rendszerekben és az elektronikai hadviselés területén alkalmazott antennák üzemeltetéséhez szükséges elméleti alapismeretek: rádiócsatorna és a kisugárzott hullámok, antennaparaméterek, elméleti sugárzók jellemzői, lineáris antennák típusai felépítése, működése, antennarendszerek, mikrohullámú és szélessávú antennák, hullámterjedési módok és anomáliák, összeköttetések jellemzői.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Theoretical knowledge required for the use of antennas in military communications and electronic warfare systems: the model of the radio channel and the radiated waves, antenna parameters, theoretical structure of the radio systems, the linear antenna structure, antenna systems, microwave and broadband antennas, wave propagation modes and anomalies and the parameters of the RF link.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó eszközök és rendszerek műszaki, technikai alapjait, az aktuális technikai, technológiai kutatási és fejlesztési irányokat az infokommunikáció területén.
-

Képességei
Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
Képes a szakterületén felmerülő problémák sokoldalú megközelítésére, azok szakszerű megoldására.

-

Attitűdje
Nyitott a képesítésével, szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai, fejlesztési eredmények megismerésére, befogadására, és törekszik saját tudásának megosztására.
-

Autonómiája és felelőssége
A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt.

-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Knowledge of the technical and technological foundations of the tools and systems related to his/her field of specialisation, current technical and technological research and development trends in infocommunication.
-

Capabilities:
-Capable of selecting the necessary methods and procedures for their work and applying them individually and in a complex manner.
-Ability to take a multifaceted approach to problems in his/her field and to solve them professionally.

-

Attitude:
Open to learning about and accepting professional, technological, and development results related to their qualification and field, and strives to share their own knowledge.
-

Autonomy and responsibility:
Capable of making independent decisions in the processes appearing in their field, executing them responsibly within the framework of legal regulations.
He/she is committed to the effectiveness and efficiency of his professional work.

-

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:
11.1. HK925A240 - Matematika UZ 3;
11.2. HKEHVA783 - Villamos áramkörök és hálózatok;

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. A rádiórendszerek alapjai, a rádiócsatorna felépítése, elemei, a kisugárzott hullámok leírása, típusai, jellemzői. (Basics of radio systems, radio channel structure, elements, description, types and characteristics of radiated waves.)
12.2. Az antennák jellemzésére szolgáló paraméterek, alapfogalmak, irány-karakterisztika, nyereség, irányhatás, hatásos felület, hatásos hossz, polarizációs jellemzők. (Parameters, basic concepts for antenna characterization, directional characteristics, gain, directional

effect, effective surface, effective length, polarization characteristics.)
12.3. A Hertz dipólus sugárzási tere, paraméterei, azok értelmezése. (Radiation field, parameters and interpretation of the Hertz dipole.)
12.4. Lineáris antennák elmélete, jellemzése, paraméterei. A huzalantennák típusai, dipól és monopól árameloszlása, iránykarakterisztikája, sugárzási ellenállása, bemeneti impedanciája, hatásos hossza, körsugárzók villamos nyomatéka. (Theory, characterization and parameters of linear antennas. Types of wire antennas, dipole and monopole current distribution, directional characteristics, radiation resistance, input impedance, effective length, electric torque of omnidirectional devices.)
12.5. Antennarendszerek elmélete. antennasorok sugárzási karakterisztikája, jellemző paraméterei. Elektronikus nyalábformálás és mozgatás elve. Adaptív antennák elmélete. (Theory of antenna systems. radiation characteristics and characteristic parameters of antenna series. Principle of electronic beamforming and movement. Theory of adaptive antennas.)
12.6. Passzív sugárzókat tartalmazó rendszerek karakterisztikus tulajdonságai, elemek kölcsönös impedanciája, gerjesztett elemek bemeneti impedanciása. A Yagi antenna felépítése, működése. Reflektor típusú antennák, sík- és sarokreflektor. (Characteristic properties of systems containing passive emitters, mutual impedance of elements, input impedance of excited elements. Construction and operation of the Yagi antenna. Reflector antennas, flat and corner reflectors.)
12.7. A haladóhullámú vezeték árameloszlása, iránykarakterisztikája. Haladóhullámú antennák elmélete, típusai. (Current distribution and directional characteristics of the waveguide. Theory and types of advanced wave antennas)
12.8. Szélessávú antennák működési elve. A vastag lineáris antennák, kúpos antennák, log-spirál antennák, log-periodikus antennák felépítése, működése. (Working principle of broadband antennas. Construction and operation of thick linear antennas, conical antennas, log-spiral antennas, log-periodic antennas.)
12.9. A dualitás elve, réssugárzók elmélete. A félhullámú mágneses dipólus paraméterei. A komplementer sugárzók bemeneti impedanciája. Tápvonal réssugárzók. (The principle of duality, the theory of slit antennas. Parameters of a half-wave magnetic dipole. Input impedance of complementary antennas. Transmission line slit antennass.)
12.10. Apertúra sugárzók elmélete, az apertúra sugárzási tere, karakterisztikus tulajdonságai. Paraboloid, tölcsér és lencseantennák működése. A változó megvilágítás és fázis hatása. Apertúra sugárzók konstrukciós megoldásai. Az apertúra hatásfok komponensei. (Aperture antennas theory, aperture radiative field, characteristic properties. Function of paraboloid, funnel and lens antennas. Effect of variable illumination and phase. Design solutions for aperture antennass. Components of aperture efficiency.)
12.11. Katonai rádió- és radarrendszerek tipikus antennái, speciális antennák és antennarendszerek. (Typical antennas for military radio and radar systems, special antennas and antenna system.)
12.12. Hullámterjedési módok. A szabadtéri hullámterjedés, illetve az azt befolyásoló tényezők hatása (földgörbület, légkör, terepakadályok, földfelszín): földreflexió, reflektált hullám, diffrakció, refrakció. Fading jelenségek és a védekezés módjai. (Wave propagation modes. Effect of outdoor wave propagation (LOS) and its influencing factors (curvature, atmosphere, terrain barriers, land surface): ground reflection, reflected wave, diffraction, refraction. Fading phenomena and ways of defense.)
12.13. Kétutas hullámterjedési modell, sík föld felett homogén levegőben. Felületi hullámú, ionoszférikus és troposzférikus összeköttetések alapjai, sajátosságai. (Two-way wave propagation model, above ground level in homogeneous air. Fundamentals and features of surface wave, ionospheric and tropospheric connections.)
12.14. URH és mikrohullámú összeköttetések paramétereinek vizsgálata. (Investigation of parameters of UHF and microwave connections.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

6. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgatóknak a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie. A 30%-ot meghaladó hiányzás esetén a félév teljesítése nem irható alá. A hallgató távolmaradása miatt kihagyott foglalkozások elméleti anyagrészeiből, a kiadott szakirodalom és segédanyagok alapján a hallgató köteles önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A hallgató a félév során két zárthelyi dolgozatot ír, az első zárthelyi dolgozat a 12.1-8. míg a második a 12.9-14. tananyagrészekből áll. A zárthelyik egyaránt tartalmaznak számítási feladatokat és kifejtést igénylő kérdéseket. A zárthelyi dolgozat megfelelő szintű teljesítésének alsó határa 51%. Az egyes zárthelyi dolgozatok egy-egy alkalommal pótolhatók, illetve javíthatók.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Mindkét zárthelyi dolgozat legalább elégséges (legalább 51%-os eredmény) megírása, valamint az órák 70%-án való részvétel az aláírás megszerzésének a feltétele.

16.2. Az értékelés:
Az értékelés típusa: kollokvium. A tantárgy leírásában szereplő tematika (12. pont) tárgyköreiből legkésőbb a szorgalmi időszak utolsó előtti hetében felkészülési kérdések kerülnek összeállításra és a hallgatók részére kiadásra. A kollokvium egy írásbeli feladatlap kiadásával kezdődik, amelynek leagább 60%-os eredménnyel történő kitöltését követően kerülhet sor a számonkérés szóbeli részére. A kollokvium értékelése ötfokozatú skálán történik a felkészülési kérdésekből összeállított tételsorból a hallgató által a helyszínen kihúzott két tétel szóbeli megválaszolása alapján.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Aláírás megszerzése és legalább elégséges kollokvium.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Dr. ISTVÁNFFY Edvin: Tápvonalak, antennák és hullámterjedés, Tankönyvkiadó, Budapest 1984.
2. Ferencz Csabs: Elektromágneses hullámterjedés, Akadémia Kiadó, Budapest 1996.. ISBN: 963-05-6930-2;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Dr. Fodor György: Elméleti villamosságtan 1-2, Műegyetemi Kiadó, 1985.
2. Géher Károly (szerk.): Híradástechnika, Műszaki, Budapest 1994. ISBN: 9631601730;
3. Karl Rothammel: Antennakönyv, Műszaki Könyvkiadó, Budapest 1977. ISBN: 9789639863217;

Budapest, 2023

Dr. Németh András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKEHVA705

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Átviteltechnika alapjai

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Basics of transmission technology

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 5 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: évközi értékelés

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselés szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Elektronikai Hadviselés Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Németh András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 56 (28 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 4

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
Az átviteltechnikával kapcsolatos alapfogalmak és törvényszerűségek oktatása hagyományos előadások keretében történik, amelyek során az elhangzott információk egyrészt közvetlenül kapcsolásra kerülnek a villamos és elektronikai ismeretkörökhöz, másrészt számos példával bemutatásra kerül azok gyakorlati alkalmazása. Az ismeretek folyamatos ismétlése, a fontos sarokpontok kiemelése interaktív módon, minden foglalkozás elején, szakmai diskurzus keretében történik meg.
Az átviteltechnikában alkalmazott műszaki megoldások, hírforrások jellemzői és modulációs eljárások a kapcsolódó matematikai és fizikai ismeretekre alapozva, azok összekapcsolásán és elmélyítésén keresztül kerülnek bemutatásra. Az azokat megvalósító eszközök és rendszerek működése, tulajdonságai, paramétereik megváltoztatásának hatása szimulációk keretében is bemutatásra kerül, melyet a hallgatók maguk is kipróbálhatnak.

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Katonai átviteltechnikai rendszerek üzemeltetéséhez szükséges elméleti alapismeretek: analóg és digitális jelek, jelforrások, átviteli csatornák, modulációk és rendszerek felépítése, működése, jellemzői, alkalmazása.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Theoretical knowledge required for the operation of military transmission systems: the construction, operation, characteristics, and application of analogue and digital signals, signal sources, transmission channels, modulations and systems.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó eszközök és rendszerek műszaki, technikai alapjait, az aktuális technikai, technológiai kutatási és fejlesztési irányokat az infokommunikáció területén.
-
Képességei
Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
Képes a szakterületén felmerülő problémák sokoldalú megközelítésére, azok szakszerű megoldására.

-
Attitűdje
Nyitott a képesítésével, szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai, fejlesztési eredmények megismerésére, befogadására, és törekszik saját tudásának megosztására.
-
Autonómiája és felelőssége
A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Knowledge of the technical and technological foundations of the tools and systems related to his/her field of specialisation, current technical and technological research and development trends in infocommunication
-
Capabilities:
-Capable of selecting the necessary methods and procedures for their work and applying them individually and in a complex manner.
-Ability to take a multifaceted approach to problems in his/her field and to solve them professionally.

-
Attitude:
Open to learning about and accepting professional, technological, and development results related to their qualification and field, and strives to share their own knowledge..
-
Autonomy and responsibility:
Capable of making independent decisions in the processes appearing in their field, executing them responsibly within the framework of legal regulations.
-

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:
11.1. HK925A235 - Analízis és vektoralgebra;
11.2. HKEHVA701 - Villamosságtan KA;

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Átviteltechnikai rendszerek általános felépítése, a jelek felosztása. (General structure of transmission technology systems, division of signals.)
12.2. Determinisztikus és sztochasztikus jelek leírási módjai. Az információelmélet alapfogalmai. (Ways of describing deterministic and stochastic signals. Basic concepts of information theory.)
12.3. Az átviteli csatornák tulajdonságai, az analóg és digitális csatorna modellje, jellemzői. (Properties of transmission channels, model and characteristics of analogue and digital channels.)
12.4. Információforrások jellemzői, az információ-továbbítás követelményei. (Characteristics of information sources, requirements for information transmission.)
12.5. Szinuszos vivőjű analóg modulációk. AM, FM, PM tulajdonságai, alkalmazása, gyakorlati megvalósítása. (Analog modulations with sinusoidal carrier. Properties, application and practical implementation of AM, FM, PM.)
12.6. A digitális információtovábbítás alapjai, mintavételezés, kvantálás, PCM, TDM, PDH. Impulzus vivőjű rendszerek alapjai. (Basics of digital information transfer, sampling, quantization, PCM, TDM, PDH. Basics of pulsed carrier systems.)
12.7. Csatornák többszörös kihasználása. Digitális modulációk PSK, QAM, CDMA, kiterjesztett spektrumú rendszerek. Járulékos jelfeldolgozási eljárások. (Multiple use of channels. Digital modulation PSK, QAM, CDMA, extended spectrum systems. Additional signal processing procedures.)
12.8. Korszerű digitális jelfeldolgozó rendszerek és eljárások. (Advanced digital signal processing systems and procedures.)
12.9. Átviteltechnikai hálózatok típusai, áramkör és csomagkapcsolt rendszerek, cellás rendszerek alapjai. (Types of transmission technology networks, circuit and packet switched systems, cellular systems.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

5. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgatóknak a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie. A 30%-ot meghaladó hiányzás esetén a félév teljesítése nem irható alá. A hallgató távolmaradása miatt kihagyott foglalkozások elméleti anyagrészeiből, a kiadott szakirodalom és segédanyagok alapján a hallgató köteles önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A hallgató a félév során két zárthelyi dolgozatot ír, az első zárthelyi dolgozat a 12.1-4. míg a második a 12.5-9. tananyagrészekből áll. A zárthelyik egyaránt tartalmaznak számítási feladatokat és kifejtést igénylő kérdéseket. A zárthelyi dolgozat megfelelő szintű teljesítésének alsó határa 51%. Az egyes zárthelyi dolgozatok egy-egy alkalommal pótolhatók, illetve javíthatók.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Mindkét zárthelyi dolgozat legalább elégséges (legalább 51%-os eredmény) megírása, valamint az órák 70%-án való részvétel az aláírás megszerzésének a feltétele.

16.2. Az értékelés:
Az értékelés típusa: évközi értékelés. A jegyet a dolgozatok pontszámának átlaga határozza meg a következő határok alapján: elégséges 51-62%; közepes 63-74%, jó 75-86%, jeles 87-100%.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Aláírás megszerzése és legalább elégséges évközi értékelés.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Ferenczy Pál: Hírközléselmélet, Tankönyvkiadó, udapest 1974.
2. GÉHER Károly (főszerk.): Híradástechnika, Műszaki Könyvkiadó, Budapest 2000. ISBN: 963163065X;
3. Lajkó Sándor, Lajta György: PCM a távközlésben, Műszaki Könyvkiadó, Budapest 1978.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Ferenczy Pál: Video- és hangrendszerek, Műegyetemi Kiadó , 1994.
2. Frigyes István: Hírközlő rendszerek, Műegyetemi Kiadó, Budapest 1998. ISBN: 9789639863217;

Budapest, 2023

Dr. Németh András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HK925A450

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Az informatika matematikai alapjai UZ INF

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Mathematical Foundation of Informatics UZ INF

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 5 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 75 % gyakorlat, 25 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai informatika szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Természettudományi Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Székely Gergely, PhD, egyetemi docens, egyetemi docens

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 56 (14 EA + 0 SZ + 42 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 4

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
nincsenek

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Elemi kombinatorika, binomiális együtthatók, permutációk, variációk, kombinációk, binomiális tétel. Számelméleti alapfogalmak, oszthatóság, prímszámok, legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös. Euklideszi algoritmus. Számelmélet alaptétele. Kongruenciák. A matematikai logika alapjai. Ítéletkalkulus, szintaxis és szemantika. Boole algebrák. Elsőrendű logika. Igazság és levezethetőség. Példák klasszikus elsőrendű elméletekre. Halmazok, halmazalgebra, relációk, és függvények. Ekvivalencia és rendezés. Determinisztikus és nemdeterminisztikus véges automaták, és ekvivalenciájuk. Reguláris nyelvek. Turing-gépek.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Elemi kombinatorika, binomiális együtthatók, permutációk, variációk, kombinációk, binomiális tétel. Számelméleti alapfogalmak, oszthatóság, prímszámok, legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös. Euklideszi algoritmus. Számelmélet alaptétele. Kongruenciák. A matematikai logika alapjai. Ítéletkalkulus, szintaxis és szemantika. Boole algebrák. Elsőrendű logika. Igazság és levezethetőség. Példák klasszikus elsőrendű elméletekre. Halmazok, halmazalgebra, relációk, és függvények. Ekvivalencia és rendezés. Determinisztikus és nemdeterminisztikus véges automaták, és ekvivalenciájuk. Reguláris nyelvek. Turing-gépek.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása

- Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.
- Ismeri a harcászati szintű infokommunikációs forrásokat, a beszéd, adat és média feldolgozási
technikákat és az infokommunikációs folyamatokhoz kapcsolódó tevékenységek vezetésének
elveit, más szakmai szervekkel az együttműködés kérdéseit.
- Ismeri a harcászati szintű infokommunikációs forrásokat, a beszéd, adat és média feldolgozási
technikákat és az infokommunikációs folyamatokhoz kapcsolódó tevékenységek vezetésének
elveit, más szakmai szervekkel az együttműködés kérdéseit.
-

Képességei

- Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
- Képes a megszerzett adatok előzetes feldolgozására, az elektronikai objektumok értékelésére,
a célok kiválasztására és az adatok továbbítására az elöljáró vezetési szint felé.
-

Attitűdje

- Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
- Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.
-

Autonómiája és felelőssége

- A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

- Knows the infocommunication tools of the squad, company (battalion) and their application.
- Knows tactical-level infocommunication sources, speech, data and media processing techniques, principles of conducting activities related to infocommunication processes, and issues
of collaboration with other professional bodies.
- Knows tactical-level infocommunication sources, speech, data and media processing techniques,
principles of conducting activities related to infocommunication processes, and issues of collaboration with other professional bodies.
-

Capabilities:

- Able to select the methods and procedures required for their job, and apply them individually
and complexly.
- Ability to pre-process acquired data, evaluate electronic objects, select targets, and transmit
data to superiors.
-

Attitude:

- Open to new knowledge.
- Open for the new achievements and innovations of their specialty, seeks to know, understand
and apply them, and committed to continuous self-education.

-

Autonomy and responsibility:
- Able to make decisions independently in the processes emerging in his/her field of responsibility, and to implement them with responsibility and within the legal framework.
-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Elemi kombinatorika, binomiális együtthatók, permutációk, variációk, kombinációk, binomiális tétel. (Elementary combinatorics, binomial coefficients, permutations, variations, combinations, binomial theorem.)
12.2. Számelméleti alapfogalmak, oszthatóság, prímszámok, legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös. Euklideszi algoritmus. Számelmélet alaptétele. Kongruenciák. (Basic concepts of number theory, divisibility, prime numbers, largest common divisor, smallest common multiple. Euclidean algorithm. Fundamental theorem of arithmetic. Congruences.)
12.3. A matematikai logika alapjai. Ítéletkalkulus, szintaxis és szemantika. Bool-e algebrák. Elsőrendű logika. Igazság és levezethetőség. Példák klasszikus elsőrendű elméletekre. Halmazok, halmazalgebrák, relációk, és függvények. Ekvivalencia és rendezés relációk. (Fundamental concepts of mathematical logic. Propositional logic, syntax, and semantics. Boolean algebras. First-order logic. Truth and deductibility. Examples of classical first-order theories. Sets, set algebras, relations, and functions. Equivalence and ordering relations.)
12.4. Determinisztikus és nemdeterminisztikus véges automaták, és ekvivalenciájuk. Reguláris nyelvek. Turing-gépek. (Deterministic and non-deterministic finite automatons, and their equivalence. Regular languages. Turing machines.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

5. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tantárgy teljesítéséhez a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie a hallgatónak. A távollétet a hiányzást követő első foglalkozáson kell igazolnia. A hallgató köteles a mulasztott tanóra anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A számonkérés a félév során két zárthelyi dolgozat keretében történik. Az első dolgozat a 12.1 és a 12.2 anyagrészt, a második dolgozat a 12.3 és a 12.4 anyagrészt kéri számon.

A dolgozat pótlására, javítására egyszer, a szorgalmi időszak utolsó hetében van lehetőség egy pótdolgozat keretében.

Az érdemjegy megszerzéséhez a zárthelyi dolgozat(ok) összpontszámának vagy a pótdolgozat pontszámának több mint 50%-a szükséges. Az elégséges érdemjegyhez 51-60% szükséges, közepeshez 61-75%, jóhoz 76-90%, jeleshez 91-100%.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon valamint a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
gyakorlati jegy

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges érdemjegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Ablonczy Péter, Andrásfai Béla: Infor-matek, Polygon Kiadó, 1997.
2. Freud Róbert, Gyarmati Edit: Számelmélet, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 2006. ISBN: 9631958884;
3. Urbán János: Matematikai logika, Műszaki Könyvkiadó, 2006. ISBN: 9789631630350;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Bach Iván: Formális Nyelvek, Typotex, 2001. ISBN: 9789639132924;
2. Ronald L. Graham, Donald E. Knuth, Oren Patashnik: Konkrét matematika, Műszaki Könyvkiadó, 1998. ISBN: 9631614220;

Budapest, 2020

Dr. Székely Gergely, PhD, egyetemi docens, egyetemi docens

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKINFA7123

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Az informatikai rendszerek biztonsága

3. A tantárgy megnevezése (angolul): IT Systems Security

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 6 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 75 % gyakorlat, 25 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai informatika szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Informatikai Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 70 (28 EA + 0 SZ + 42 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 5

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
%

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Az elektronikus információs rendszerek védelmének elméleti alapjai, a fizikai védelem, Kriptográfia, Logikai védelem az operációs rendszerekben, Számítógép-hálózatok védelme.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Basic of IT security, Physical Security, Cryptography, logical controls in Operating Systems, Protection of Computer Networks

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott informatikai és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket.
Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az informatikai eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, valamint az informatikai rendszerek üzemeltetésének ellenőrzéséhez.
Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges az informatikai szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához

Ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott informatikai és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket. Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az informatikai eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, valamint az informatikai rendszerek üzemeltetésének ellenőrzéséhez.
Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges az informatikai szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához

Képességei
Képes az informatikai eszközök széleskörű használatára.
Képes szakmai ismereteivel hozzájárulni a csapatok informatikai és információbiztonsági rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez. Képes az informatikai hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és a rendszerek irányítására.
Képes folyamatosan angol katonai szaknyelven, szakfeladataival összefüggésben, kommunikálni szóban, írásban és híradó informatikai eszközön keresztül.-
Képes a feladatköréhez kapcsolódó informatikai eszközök széleskörű használatára és a használat közben előforduló rendellenességek kiküszöbölésére

%
Attitűdje
- Elkötelezett a közszolgálat iránt, felismeri a közszolgálati hivatásrenddel járó felelősséget, és hitelesen képviseli annak szellemiségét.
- Elkötelezett az ország jövője és sikerei iránt, nyitott az új ismeretekre és kihívásokra, amelyek Magyarország helyét és lehetőségeit érintik a 21. században.
- Elkötelezett a demokratikus értékek és a jogállamiság mellett.
- Elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása mellett.
- Elfogadja szakterülete etikai normáit és szabályait, és ezeket a szakmai feladatok ellátásában, az emberi kapcsolatokban és a kommunikációban egyaránt képes betartani.
- Sajátjának tudja, megőrzi és továbbadja a különböző közszolgálati hivatásrendek etikai értékeit, nyitott azok szellemi adaptációjára.
- Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt, azt a pontosságra való törekvés jellemzi.
- Nyitottan, valamint feladat- és megoldás-központúan viszonyul a szakterületén tapasztalt kihívásokhoz. Megfelelő kezdeményező képességgel rendelkezik a problémafelismerés és -kezelés területén. Kritikusan gondolkodik.
- Komplex megközelítést kívánó, illetve a békeidőszaktól eltérő, Magyarország Alaptörvényében nevesített különleges jogrendben is felismeri az általa vezetett, illetve irányított szervezet feladatait és lehetőségeit.
- Érzékeny és nyitott a társadalmi problémákra, szemléletét áthatja a szakmai és emberi szolidaritás. Elkötelezett az esélyegyenlőség mellett. Toleráns különböző társadalmi és kulturális csoportokkal és közösségekkel szemben.
- Mások véleményét tiszteletben tartja, ugyanakkor álláspontját hitelesen képviseli.
- Feladatellátása során törekszik a megfelelő önkontroll tanúsítására, az előítéletektől mentes, toleráns és empatikus viselkedésre, az egyenlő bánásmódra, segítőkész, tiszteletben tartja az alapvető emberi és állampolgári jogokat.
- Munkájában és emberi kapcsolataiban megbízhatóság jellemzi.
- Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására. Elkötelezett saját szakmai fejlődése iránt. Nyitott arra, hogy a hivatásrendjétől eltérő további közszolgálati hivatásrendek tudásbázisának alapvető ismereteit is elsajátítása.

%
Autonómiája és felelőssége
- Szabadon és felelős módon viszonyul az Európa és Magyarország jövőjével kapcsolatos kihívásokhoz, valamint az egyéni és közösségi felelősségvállalás lehetőségeihez.
- Felelősséget érez a közszolgálat egésze iránt, és kialakult benne az a magával szembeni

igényesség, amely biztosítja, hogy saját szakterületén méltó részt vállaljon annak működtetésében.
- Vállalja a közszolgálati hivatásrenddel, a köz érdekében végzett munkával járó felelősséget.
- Felelősséget vállal a munkájával és a magatartásával kapcsolatos szakmai, jogi és etikai normák és szabályok betartása terén.
- Keresi a fenntarthatóságot veszélyeztető problémák megoldásának lehetőségét munkájában.
- Feladatellátása során a saját hivatásrendjével, valamint a közszolgálat más szakterületein, továbbá egyéb érintett szakterületeken dolgozókkal is hatékony együttműködést valósít meg.
- Szervezeti struktúrában elfoglalt helyének megfelelő önállósággal és felelősséggel és a hivatali út betartásával tervezi, szervezi, ellenőrzi, értékeli saját és az általa irányított, vezetett szervezet munkáját.
- Felelősséget vállal szakmai döntéseiért, illetve beosztottjainak szakmai tevékenységéért. Tisztában van érdemi döntései közvetlen és közvetett következményeivel.
- Felelősséget érez a munkája ellátása során tudomására jutott adatok, információk kezelése és azok megosztása tekintetében.

%

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
He/she is familiar with the IT and information security hardware and software components and the systems developed from them, which are used in the Hungarian Defence Forces.
- Possesses the knowledge required to coordinate the operation of IT equipment and systems and control IT systems' operation.
- Comprehensive knowledge of the organisational and operational legislation and regulations relevant to his/her area of competence.
- Possesses the knowledge required to plan, organise and direct IT units' training and day-to-day activities

%
Capabilities:
Ability to use a wide range of IT tools.
- Ability to contribute to designing and organising teams' IT and information security systems.
- Ability to plan, organise and manage IT networks at sub-unit level.
- Ability to communicate continuously in English military terminology, in the context of his/her specialist tasks, orally, in writing and via IT communication tools.
- Ability to use a wide range of IT tools related to his/her duties and troubleshoot any malfunctions during use

%
Attitude:
- The student is committed to public service, recognises the repsonsibility associated with the professions of public service and authentically represents its spirit.
- The student is committed to the country’ future and successes, open to new knowledge and challenges that affect Hunagry’s place and opportunities in the 21st century.
- The student is committed to democratic values and the rule of law.
- The student is committed to the implementation of sustainable development.
- The student accepts the ethical standards and rules of his/her professional field and he/she is able to comply with them in the performance of his/her professional duties, in human relations and in communication.
- The student takes its own, preserves and transmits the ethical values of the various public service professions and he/she is open to thier intellectual adaptation.

- The student is comitted to carry out his/her professional work at a qualified level and he/she strives for accuracy.
- The student is open-minded, has task- and solution-oriented approach to the challenges in his/her professional field. He/she has adequate initiative in the field of problem identification and management. He/she has the skill of critical thinking.
- The student recognises the tasks and possibilities of the organisation led and managed by him/her even in a special legal order that requires a complex approach, or differs from the period of peace, laid down in the Fundamental Law of Hungary.
- The student is sensitive and open to social problems, his/her approach is based on professional and human solidarity. He/she is committed to equal opportunity. He/she is tolerant towards different social and cultural groups and communities.
- The student respects other people's opinions but at the same time represents his/her own point of views authentically.
- During the performance of his/her duties he/she strives to demonstrate appropriate self-control, behaviru free from prejudice, tolerance and empathy, equal treatment, helpfulness and respect for basic human and civil rights.
- The student is characterized by reliability in his/her works and human relationships.
- The student is open to new findings, innovations in his/her professional field, he/she strives to learn about them, understand them and apply them. He/he is committed to his/her own professional development. In addition to his/her own public service profession, he/she is open to acquire the basic knowledge of the knowledge-base of other public service professions.

%

Autonomy and responsibility:

- The student takes a free and responsible approach to the challenges related to the future of Europe and Hungary, and to the possibilities of the individual and community responsibility.
- The student feels responsibility for the public service as a whole and he/she has developed a sense of responsibility towards himself/herself, which ensures that he/she takes an appropriate part in its operation in his/her own field of expertise.
- The student assumes the responsibility associated with the public service profession and the work towards the public interest.
- The student takes responsibilties for compliance with professional, legal, ethical standards and rules in relation to his/her work and conduct.
- The student looks for the ways to solve problems threatening sustainability in his/her work.
- In the performance of his/her duties, the student collaborates effectively with his/her own professional organisation and with those who work in other areas of public service as well as in other relevant areas.
- The student plans, organises, controls and evaluates his/her own work and the work of the organisation he leads and manages with appropriate independence and responsibility to his/her position in the organisational structure in compliance with the official route.
- The student take responsibilty for his/her own professional decisions and the professional activities of his/her employees. He/she is aware of the direct and indirect consequences of his/her own substantive decisions.
- The student takes responsibility for handling and sharing the data and information he/she receives during his/her work

%

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:
11.1. HKINFA779 - Operációs rendszerek;

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. 12.1. Az elektronikus információs rendszerek védelmének elméleti alapjai, rendszerszemléletű megközelítése. (Theoretical basics and system approach of the protection of electronic information systems.)
12.2. Tendenciák, alapfogalmak, veszélyek- és veszélyeztetett elemek. (Trends, basic concepts, dangers and endangered elements.)
12.3. Az informatikai rendszerek környezetében a fizikai védelem eszközrendszere (beléptetés, élőerős őrzés; elektronikai jelzőrendszer, videórendszerek, mechanikai védelem, tároló eszközök). (The system of physical protection in the environment of information systems (access, live security; electronic signaling, video systems, mechanical protection, storage devices.)
12.4. Tápáramellátás (zavarok; szünetmentes tápegységek; szükségáramforrások; villám- és túlfeszültség-védelem.) (Power supply (disturbances; uninterruptible power supplies; emergency power supplies; lightning and surge protection.)
12.5. Klimatizálás. Tűzvédelem (tűzjelzés és tűzoltórendszerek számítástechnikai környezetben, tűzvédelem). Ki- és besugárzás elleni védelem (elektromágneses kisugárzás, illetve szórt és vezetett elektromágneses zavarok elleni védelem elleni védelem, EMC). (Air conditioning. Fire protection (fire alarm and fire extinguishing systems in computing environment, fire protection). Protection against radiation and radiation (protection against electromagnetic radiation and protection against diffuse and conducted electromagnetic disturbances, EMC.)
12.6. Ellenőrző foglalkozás. (ZH). (Inspection occupation. (ZH).
12.7. Kriptográfia: Alapfogalmak, szimmetrikus, aszimmetrikus rejtjelzés, hash, digitális aláírás. (Cryptography: Basic concepts, symmetric, asymmetric encryption, hash, digital signature.
12.8. Gyakorlat: OTP rejtjelezés, Mechanikus rejtjelezés (enigma szimulátor). (Exercise: OTP encryption, Mechanical encryption (enigma simulator.)
12.9. Gyakorlat: Hash készítése, ellenőrzése. (Exercise: Making and checking Hash.)
12.10. Gyakorlat: openssl használata. (Exercise: Using openssl.)
12.11. Gyakorlat: Szteganógráfiai program bemutatása. (Exercise: Presentation of a steganographic program.)
12.12. Logikai védelem az operációs rendszerekben: azonosítás és hitelesítés, hozzáférés-jogosultsági rendszer, hozzáférés-vezérlési modellek (MAC, DAC, RBAC, multilevel security) és alkalmazási területeik. (Logical protection in operating systems: authentication and authentication, access authorization system, access control models (MAC, DAC, RBAC, multilevel security) and their applications.)
12.13. Jogosultság kiosztás; a hozzáférés-ellenőrzés rendszerének megvalósítása, jogosultság-ellenőrzés. (Authorization of rights; implementation of the access control system, authorization control.)
12.14. A bizonyítékok rendszerének és folyamatának kialakítása, Programkód auditálás (aláírás, futási szintek, jogok). (Evidence system and process, Program code auditing (signature, runlevels, rights.)
12.15. Gyakorlat: Windows és Linux operációs rendszerek jogosultságkezelése (felhasználói jogok). (Exercise: Permission Management for Windows and Linux Operating Systems (User Rights).
12.16. Gyakorlat: Windows és Linux operációs rendszereken jogosulatlan kódfuttatás megakadályozása. (Exercise: Preventing unauthorized code execution on Windows and Linux operating systems.)
12.17. Számítógép-hálózatok védelme (infrastruktúra és hoszt oldali védelem). (Computer network security (infrastructure and host-side security.)
12.18. Preventív, detektív és korrektív technikai kontrollok: Hálózati eszközök biztonsági beállításai. (Preventive, Detective, and Correct Technical Controls: Network Device Security Settings.)
12.19. Tűzfalak típusai, szerepe, feladata, IDS / IPS rendszerek típusai, szerepe, feladata, honeypotok típusai, szerepe, feladata, központi naplózás. (Firewall types, role, task, IDS / IPS system types, role, task, honeypot types, role, task, central logging.)

12.20. Rosszindulatú programok elleni védelem lehetőségek, DLP rendszerek. (Malware protection options, DLP systems.)
12.21. Gyakorlat: tűzfal szabály készítése. (Exercise: Creating a firewall rule.)
12.22. Gyakorlat: IDS rendszer üzembe helyezése. (Exercise: Setting up an IDS system.)
12.23. Gyakorlat: kártékony kód elemzésének lehetőségei. (Exercise: Possibilities to analyze malicious code.)
12.24. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) (Inspection occupation.)
12.25. Értékelő foglalkozás. (Evaluation profession.)
(%)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

7. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglalkozások 75%-án aktívan részt venni, különös tekintettel az ismeretszintfelmérő, a szemináriumi foglalkozásokra. A hallgató igazolt okkal (egészségügyi, külföldi képzési, vezénylési) az összes foglalkozás legfeljebb egynegyedéről hiányozhat. Az ezt meghaladó mértékű hiányzások a féléves aláírás megtagadását vonják maguk után. A hiányzás pótolható az oktató által kijelölt témakörben beadott, legalább elégségesre értékelt házidolgozattal.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A félév során egy zárthelyi dolgozat és két beadandó feladat kerül ötfokozatú értékeléssel minősítésre. A hiányzó, vagy elégtelen értékelésű dolgozatok, feladatok a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal pótolhatóak, javíthatóak. Az zárthelyi dolgozat pótlására, illetve elégtelen osztályzatról történő javítására a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal van lehetőség az oktatóval egyeztetett időpontokban. A zárthelyi dolgozat értékelése az elért maximális pontszám 60%-ig elégtelen; 61-70%-a között elégséges; 71-80%-a között közepes; 81-90%-a között jó; e felett jeles.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A tanórák minimum 75%-án való részvétel kötelező. Az aláírás feltétele továbbá a zárthelyi írásbeli dolgozat legalább elégséges szintű teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Kollokvium. K(Z)
A vizsga értékelése a felkészülési kérdések alapján összeállított tételek szóbeli megválaszolása alapján történik. A szóbeli vizsga tételei a meghatározott tananyagból és a kötelező irodalom ismereteiből kerül összeállításra. Az értékelés ötfokozatú skálán történik.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a kollokvium legalább elégséges értékelése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Liptai Kálmán: Kriptográfia, (online tananyag, (online tananyag) Kempelen Farkas Hallgatói Információs Központ, Educatio Kht., Budapest 2011.. ISBN: %;
2. Muha Lajos, Bodlaki Ákos: Az informatikai biztonság, PRO-SEC Kft, Budapest 2007.. ISBN: %;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Alan J White, Ben Clar: Blue Team Field Manual (BTFM, BTFM, % 2017. ISBN: ISBN-13: 978-1541016360;
2. Becz T., Martos B., Pásztor Sz., Rigó E., Tiszai T., Tóth B.: Az informatikai hálózati infrastruktúra biztonsági kockázatai és kontrolljai [Security risks and controls of the IT network infrastructure], IHM-MTA SZTAKI, Budapest 2006. ISBN: 111111111;
3. Raphael Hertzog: Kali Linux Revealed: Mastering the Penetration Testing Distribution (online, OffsecPress, % 2017.. ISBN: %;

Budapest, 2023

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKEHVA793

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Célpontkutatás

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Target Development

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 4 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: évközi értékelés

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselés szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Elektronikai Hadviselés Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Prof. Dr. Kovács László, DSc, egyetemi tanár

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 56 (28 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 4

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
Gyakorlatorientált előadások.

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Az infokommunikációs rendszerek szervezésének alapelvei, a csatornákban továbbított felhasználói adatok típusai és sajátosságai. A célpontkutatás fogalma, kialakulásának története. A metaadat fogalma, jellemzői. A célpontkutatás rádióelektronikai felderítésben elfoglalt helye, szerepe, jelentősége. Az adatszerzés-célpontkutatás-adatfeldolgozás egy integrált rendszerben. A célpontkutatás elvei, a szelekció (selection), a szűrés (filtering) fogalma, tartalma. A célpontkutatás folyamata, a célpontkutató ciklus elemei. A célpontkutató tevékenység szoftver és hardver igénye. A célpontkutató-elemző alkalmazások. A metaadat adatbázisok általános tulajdonságainak megismerése. A célpontkutatás lehetséges fejlődési irányai.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

The principles of organization of infocommunications systems. Types and features of user's data sent through communications channels. Concept, principles, process and history of Target Development (TD). Elements of TD cycle. Place, role and significance of TD in SIGINT. Data collection– TD–analysis in one integrated system. Content and concept of selection and filtering. Software and hardware requirements of TD. Concept and features of metadata and metadata databases. Possible development directions of TD.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
- Átfogóan ismeri a más országok felderítő, híradó, rádiólokációs, rádiónavigációs, távérzékelési és elektronikai hadviselési rendszereinek, berendezéseinek technikai paramétereit, működési elveit és harci alkalmazási jellemzőit.
- Magas szintű elméleti tudással rendelkezik a célpontkutatás területén.

-

Képességei
- Képes az adatszerzés alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.
- Képes a megszerzett adatok előzetes feldolgozására, az elektronikai objektumok értékelésére, a célok kiválasztására és az adatok továbbítására az elöljáró vezetési szint felé.
- Képes a célpontkutatás alkalmazására és az önálló elemző munkára.

-

Attitűdje
- Elkötelezett a legújabb elektronikai technológiai eljárások, új szakmai ismeretek, gyakorlatok és módszerek szakmai továbbképzéseken való megismerésére, elsajátítására.
- Elkötelezett az elektronikai hadviseléshez kapcsolódó érzékeny információk jogszabályok szerinti kezelésére.
- Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt a célpontkutatás területén.

-

Autonómiája és felelőssége
- Az elöljárói feladatszabás és a parancsnoki hierarchia keretein belül, a tevékenységének kritikus értékelése és folyamatos korrekciója mellett, önállóan végzi szakmai munkáját.
- A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével azokat végrehajtani.

-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
- He/she knows well the technical parameters, operational principles, and combat application capabilities of other countries' intelligence, signal, radar, radionavigation, remote sensing and electronic warfare systems and equipment.
- Advanced theoretical knowledge of target development.

-

Capabilities:
- He/she is able to plan, organize and manage data acquisition at subunit level.
- He/she is able to pre-process the acquired data, to evaluate electronic objects, to select and transmit data to the targets of the superior level of management.
- Able to learn and apply target development.

-

Attitude:
- He/she is committed to get familiarized with and knowledge about the latest electronic technology procedures, new skills, practices and methods through professional training.
- He/she is committed to the statutory management of sensitive information related to electronic warfare.
- Committed to quality professional work in the field of target development.

-

Autonomy and responsibility:
- He/she performs his/her own professional work individually, in addition to the ongoing critical evaluation and correction of his/her activities within the tasking and superiors in the command hierarchy.
- He/she is able to make decisions independently in the processes appearing in his/her specialty, and to implement them with responsibility and within the legal framework.

-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Az infokommunikációs rendszerek szervezésének alapelvei, a csatornákban továbbított felhasználói adatok típusai és sajátosságai. (Principles of organization of infocommunication systems, types and characteristics of user data transmitted in channels.)
12.2. A célpontkutatás fogalma, kialakulásának története. (The concept of target development and its history.)
12.3. A metaadat fogalma és jellemzői. (Concept and characteristics of metadata.)
12.4. A célpontkutatás rádióelektronikai felderítésben elfoglalt helye, szerepe, jelentősége, az adatszerzés - célpontkutatás - adatfeldolgozás egy integrált rendszerben. (The place, role and significance of target development in radio electronic intelligence, data acquisition - target development - data processing in an integrated system.)
12.5. A célpontkutatás elvei, szelekció (selection), szűrés (filtering) fogalma, tartalma, a célpontkutatás folyamata, a célpontkutató ciklus elemei, a célpontkutató tevékenység szoftver és hardver igénye, célpontkutató-elemző alkalmazások. (Principles of target development, concept of selection, filtering, content, process of target development, elements of target development cycle, software and hardware requirements of target development activity, target development analysis applications.)
12.6. Metaadat adatbázisok általános tulajdonságainak megismerése. (Understand the general properties of metadata databases.)
12.7. A célpontkutatás lehetséges fejlődési irányai. (Possible new directions of target development.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

7. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglalkozások legalább 75 %-án részt venni. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, ennek a következménye az aláírás megtagadása. A távolmaradás miatt elmulasztott tananyag pótlása egyénileg történik az adott foglalkozás prezentációjából és a tárgyhoz használt irodalmakból.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

Az ismeretek ellenőrzése témakörönként szóbeli beszámolóval és a tananyag végén egy írásbeli zárthelyi dolgozat megírásával történik az 1-7. témakörökből. A zárthelyi dolgozat megfelelő szintű teljesítésének alsó határa 51 %. A zárthelyi dolgozatok eredménye az alábbiak szerint kerül meghatározásra: elégséges 51-62%, közepes 63-74%, jó 75-86%, jeles 87-100%. A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyi a szorgalmi időszakban egy alkalommal pótolható, illetve javítható.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon és a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Az értékelés: Típusa: évközi értékelés. Az évközi értékelés ötfokozatú skálán történik. Az osztályzat alapját a zárthelyi dolgozat eredménye képezi, amelyet a szóbeli beszámolók minősége, és a gyakorlati feladatok értékelése egyaránt ±1 jeggyel módosíthat.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzése és legalább elégséges évközi értékelés.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Artur M. Langer: Guide to sotfver development, Springer London Dordrecht Heidelberg New York , London Dordrecht Heidelberg New York 2012. ISBN: 978-1-4471-2299-9;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Artur M. Langer: Guide to sotfver development, Springer London Dordrecht Heidelberg New York , London Dordrecht Heidelberg New York 2012. ISBN: 978-1-4471-2299-9;

Budapest, 2024

Prof. Dr. Kovács László, DSc, egyetemi tanár

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA749

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): CIS risk management

3. A tantárgy megnevezése (angolul): CIS risk management

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 4 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Tóth András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A biztonsági kockázatkezelési folyamata. Az információbiztonsági kockázatértékelés általános leírása. Kockázatelemzés, azonosítás, becslés, értékelés. Információbiztonsági kockázatok kezelése: kockázatcsökkentés, megtartás, elkerülése, átadás. Információbiztonsági kockázat elfogadása. Kockázatkezelés, felülvizsgálat és fejlesztés.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

The security risk management process. General description of information security risk assessment. Risk analysis, identification, estimation, evaluation. Information security risk treatment: risk reduction, retention, avoidance, transfer. Information security risk acceptance. Risk management, reviewing and improving.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó eszközök és rendszerek műszaki, technikai alapjait, az aktuális technikai, technológiai kutatási és fejlesztési irányokat az infokommunikáció területén.
Ismeri a katonai infokommunikáció, az elektromágneses hadviselés és a kibervédelem elveit és eszközeit, és az információbiztonság elemi szabályait.
Meghatározó módon rendelkezik magabiztos angol katonai szaknyelvi ismeretekkel.

A hallgató tisztában van az infokommunikációs rendszerek és eszközök műszaki és technikai működésével, valamint követi a legújabb technológiai fejlesztési trendeket. Megérti és ismeri a katonai infokommunikáció működésének elveit, valamint az elektromágneses hadviselés és a kibervédelem alapvető módszereit és eszközeit. Alapvető ismeretekkel rendelkezik az információbiztonság szabályairól, és képes ezeket a gyakorlatban is alkalmazni. Magabiztosan használja az angol katonai szaknyelvet szóban és írásban, ami lehetővé teszi számára a nemzetközi szakmai kommunikációt is.

Képességei

Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
Meghatározó módon rendelkezik magabiztos angol katonai szaknyelvi kommunikációs készségekkel. Képes a katonai szakmai terminológia magyar és angol nyelven történő alkalmazására.
Képes a szakbeosztásához kapcsolódó infokommunikációs rendszerek, szoftverek felhasználói szintű alkalmazására.
Képes infokommunikációs rendszerek üzemeltetésének alegység szintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.
Képes szakismereteivel hozzájárulni a csapatok infokommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.
Képes az infokommunikációs hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.

A hallgató képes önállóan kiválasztani és alkalmazni a munkavégzéséhez szükséges módszereket és eljárásokat, akár komplex helyzetekben is. Magabiztosan kommunikál angol katonai szaknyelven, valamint hatékonyan használja a katonai szakkifejezéseket mind magyar, mind angol nyelven. Felhasználói szinten kezeli a szakmai tevékenységéhez kapcsolódó infokommunikációs rendszereket és szoftvereket. Kompetens az infokommunikációs rendszerek alegységszintű üzemeltetésének megtervezésében, megszervezésében és irányításában. Továbbá képes aktívan részt venni a csapatok infokommunikációs és információvédelmi rendszereinek kialakításában és működtetésében.

Attitűdje

Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt.
Jó szervezőkészség jellemzi.
Tevékenységét a hatékonyság központú szemlélet jellemzi.
Nyitott a képesítésével, szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai, fejlesztési eredmények megismerésére, befogadására, és törekszik saját tudásának megosztására.

A hallgató elkötelezetten törekszik arra, hogy szakmai munkája eredményes és hatékony legyen, folyamatosan fejlődik és magas színvonalú teljesítményt nyújt. Kiemelkedő szervezőkészségének köszönhetően képes átláthatóan és logikusan felépíteni feladatait, valamint hatékonyan koordinálja a munkafolyamatokat. Munkavégzése során mindig szem előtt tartja az idő- és erőforrás-hatékonyságot, döntéseit ennek megfelelően hozza meg. A célorientált és rendszerszemléletű hozzáállása hozzájárul a folyamatos eredményességhez és szakmai fejlődéshez.

Autonómiája és felelőssége

A szakterületén megjelenő folyamatokban képes az elöljárói szándékkal összhangban önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
Értékeli beosztottjai munkáját és munkavégzésük hatékonyságát, eredményességét. Kritikai észrevételekkel elősegíti szakmai fejlődésüket. Biztosítja a feladatvégrehajtásukhoz szükséges feltételeket, mindenoldalúan gondoskodik róluk.
A hallgató képes önállóan döntéseket hozni a szakterületén belüli folyamatok során, figyelembe véve a felettesek szándékait és a vonatkozó jogszabályokat. Döntéseiért felelősséget vállal, és azokat a jogi és szakmai elvárásoknak megfelelően hajtja végre. Rendszeresen értékeli beosztottjai munkáját, különös figyelmet fordítva a hatékonyságra és az eredményességre. Építő jellegű kritikai visszajelzéseivel támogatja beosztottjai szakmai fejlődését és kompetenciáik bővülését. Gondoskodik arról, hogy beosztottjai

számára biztosított legyen minden szükséges feltétel a feladataik hatékony ellátásához, miközben emberileg is figyel rájuk.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Theoretical and practical knowledge and skills for designing, organising and operating infocommunication systems.
Knowledge of the infocommunication equipment of the platoon, company (battalion) and its application.
Has a confident command of military English terminology.

The student will be familiar with the technical and technological functioning of infocommunication systems and tools and will follow the latest technological development trends. He/she understands and is familiar with the principles of operation of military infocommunications and the basic methods and tools of electromagnetic warfare and cyber defence. Basic knowledge of the rules of information security and the ability to apply them in practice. He/she will have a confident command of the English military language, both written and spoken, which will enable him/her to communicate professionally and internationally.
Capabilities:
Capable of selecting the necessary methods and procedures for their work and applying them individually, and in a complex manner.
Has confident English military language communication skills. Able to apply military terminology in Hungarian and English.
Ability to apply, at the user level, infocommunication systems and software related to his/her area of specialisation.
Ability to plan, organise and manage the operation of infocommunications systems at sub-unit level.
Ability to contribute to the design, organisation and implementation of infocommunication and information protection systems for teams.
Ability to plan, organise and manage infocommunication networks at sub-unit level.
The student is able to select and apply independently the methods and procedures necessary for his/her work, even in complex situations. Communicate confidently in English military terminology and use military terminology effectively in both Hungarian and English. Proficient in the use of ICT systems and software related to his/her professional activities. Competent in planning, organising and managing the operation of sub-unit level ICT systems. Ability to actively participate in the design and operation of teams' ICT and information security systems.
Attitude:
He/she is committed to the effectiveness and efficiency of his professional work.
Good organisational skills.
An efficiency-oriented approach to his/her work.
The student is committed to working effectively and efficiently in his/her professional work, to continuous development and to high standards of performance. He/she is highly organised, able to organise his/her tasks in a clear and logical way and to coordinate work processes effectively. He/she is able to work in a time and resource efficient manner and make decisions accordingly. A goal-oriented and systematic approach contributes to continuous effectiveness and professional development.
Autonomy and responsibility:
Capable of making independent decisions, in line with the superior’s intentions, in the processes appearing in their field, executing them responsibly within the framework of legal regulations.
Evaluates the work and effectiveness of their subordinates and contributes to their professional development through positive criticism. Provides the conditions required for the performance of their tasks and attends to their needs.
The student is able to make independent decisions in the processes within his/her field of specialisation, taking into account the intentions of superiors and relevant legislation. He/she takes responsibility for his/her decisions and implements them in accordance with

legal and professional requirements. Regularly evaluates the work of subordinates, paying particular attention to efficiency and effectiveness. Provides constructive critical feedback to support the professional development and competence development of his/her subordinates. Ensures that his/her subordinates are provided with all the necessary conditions to carry out their duties effectively, while at the same time listening to them as human beings.

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. A biztonsági kockázatkezelés folyamata. (The security risk management process.)
12.2. Az információbiztonsági kockázatértékelés általános leírása. (General description of information security risk assessment.)
12.3. Kockázatelemzés, azonosítás, becslés, értékelés. (Risk analysis, identification, estimation, evaluation.)
12.4. Információbiztonsági kockázatok kezelése: kockázatcsökkentés, -megőrzés, -elkerülés, -átadás. (Information security risk treatment: risk reduction, retention, avoidance, transfer.)
12.5. Információbiztonsági kockázatok elfogadása. (Information security risk acceptance.)
12.6. Kockázatkezelés, felülvizsgálat és fejlesztés (Risk management, reviewing and improving)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

3. félév/ősz; 5. félév/ősz; 7. félév/ősz; 2. félév/tavasz; 4. félév/tavasz; 6. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Attendance of at least 75% of the lessons is compulsory. An easily accessible student goes beyond acceptable deficiencies, used to deny signature. Absence must be justified during the first class after the absence. The student is required to obtain the material of the lecture and to prepare for it independently.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

The knowledge acquired during the course is demonstrated by the preparation of a written paper and a presentation, which are required for the completion of the course.
The written paper and the presentation will be evaluated on a five-point scale, at least 60% of which must be passed (60% satisfactory, 70% average, 80% good, 90% significant).

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
To obtain a signature, attendance in class in accordance with point 15 and the written paper and presentation must be completed.

16.2. Az értékelés:
Term mark as of section 15.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Credit points are granted on the basis of specified class attendance and at least satisfactory written paper and presentation results.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. International Standard ISO/IEC 27005 Information technology — Security techniques — Information security risk management ,.
2. Evan Wheeler: Security Risk Management: Building an Information Security Risk Management Program from the Ground Up, Syngress, 2011. ISBN: 978-1597496155;
3. Hintsa, Juha et al: Customs risk management (CRiM): A Survey of 24 WCO Member Administrations. , Cross-border Research Association, EPFL & HEC UNIL , Lausanne, Switzerland 2011.
4. Jennifer L. Bayuk: Stepping Through Cybersecurity Risk Management; A Systems Thinking Approach, Wiley , 2024. ISBN: 9781394213955;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. ISO/IEC 27001:2022 Information security, cybersecurity and privacy protection – Information security management systems – Requirements,.
2. ISO/IEC 27002:2022 Information security, cybersecurity and privacy protection – Information security controls,.
3. Anne Kohnke, Ken Sigler : Implementing Cybersecurity: A Guide to the National Institute of Standards and Technology Risk Management Framework, Auerbach Publications, 2017. ISBN: 9781498785143;

Budapest, 2025

Dr. Tóth András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKINFA7106

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): CISCO

3. A tantárgy megnevezése (angolul): CISCO

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai informatika szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Informatikai Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
%

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A CISCO Hálózati Akadémia CCNA tananyagai.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

CCNA Curriculum of the CISCO Network Academy.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
- Átfogóan ismeri a CISCO rendszerek üzemeltetésének elméleti alapjait.

%
Képességei
- Felkészült arra, hogy későbbi munkavégzése során képes legyen a rendelkezésre álló informatikai alkalmazások hatékony üzemeltetésére.
- Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
- Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.

%
Attitűdje
- Nyitott a szakterületén zajló szakmai, technológiai fejlesztés és innováció megismerésére, elfogadására, hiteles közvetítésére.

- Törekszik arra, hogy önképzése a szakmai céljai megvalósításának egyik eszközévé váljon.
- Nyitott a képesítésével, szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai, fejlesztési eredmények megismerésére, befogadására, és törekszik saját tudásának megosztására.

%
Autonómiája és felelőssége
- Szakmai útmutatás alapján végzi átfogó és speciális szakmai kérdések végiggondolását és adott források alapján történő kidolgozását.
- Önállóan végzi munkáját tevékenysége kritikus értékelése és folyamatos korrekciója mellett.
- Önálló továbbtanulással vagy szervezett továbbképzések segítségével meglévő készségeit fejleszti és olyan új kompetenciákat sajátít el, amelyek segítségével alkalmassá válhat egy szervezeten belül felelősségteljes munkakör vállalására.

%

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
- A thorough understanding of the theoretical foundations of operating CISCO systems.
%
Capabilities:
- Be prepared to operate the available IT applications efficiently in future work.
- Can use high-level terminology in both Hungarian and English.
- Is able to read and process foreign language literature.

%
Attitude:
- Open to get to know, accept and authorize professional, technological development and innovation in your field.
- Seeks to make self-education one of the means to achieve one's professional goals.
- He/She is open to learning about, receiving, and sharing her or her professional, technological, and development results in her or her area of expertise.

%
Autonomy and responsibility:
- Provides professional guidance on the consideration and development of comprehensive and specialized professional issues.
- Work independently with critical appraisal and ongoing correction.
- Develop existing skills through self-directed training or organized in-service training, and acquire new competencies to help you take up a responsible job within an organization.

%

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:
11.1. HKINFA7108 - CISCO alapismeretek II.;

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. 12.1. Bevezetés a Hálózatok méretezése tananyagba. (Introduction to Scaling Networks.)
12.2. LAN redundancia. (LAN Redundancy.)
12.3. Szeminárium. (Seminar.)

12.4. Portok összefogása. (Link Aggregation.)
12.5. Vezeték nélküli hálózatok. (Wireless LANs.)
12.6. Szeminárium. (Seminar.)
12.7. Egyterületű OSPF protokoll konfigurálása és ellenőrzése. (Adjust and Troubleshoot Single-Area OSPF.)
12.8. Többterületű OSPF. (Multiarea OSPF.)
12.9. Szeminárium. (Seminar.)
12.10. EIGRP. (EIGRP.)
12.11. EIGRP haladó szintű konfiguráció és hibaelhárítás. (EIGRP Advanced Configurations and Troubleshooting.)
12.12. Szeminárium. (Seminar.)
12.13. Gyakorlás (Practice.)
12.14. Számonkérés (Exam.)
(%)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglalkozások 75%-án aktívan részt venni, különös tekintettel az ismeretszintfelmérő, a szemináriumi foglalkozásokra. A hallgató igazolt okkal (egészségügyi, külföldi képzési, vezénylési) az összes foglalkozás legfeljebb egynegyedéről hiányozhat. Az ezt meghaladó mértékű hiányzások a féléves aláírás megtagadását vonják maguk után. A hiányzás pótolható az oktató által kijelölt témakörben beadott, legalább elégségesre értékelt házidolgozattal.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A félév során két zárthelyi dolgozat kerül ötfokozatú értékeléssel minősítésre. A hiányzó, vagy elégtelen értékelésű dolgozatok, feladatok a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal pótolhatók. A zárthelyi dolgozatok pótlására, illetve elégtelen osztályzatról történő javítására a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal van lehetőség az oktatóval egyeztetett időpontokban. A zárthelyi dolgozatok értékelése az elért maximális pontszám 60%-ig elégtelen; 61-70%-a között elégséges; 71-80%-a között közepes; 81-90%-a között jó; e felett jeles.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A tanórák minimum 75%-án való részvétel kötelező. Az aláírás feltétele továbbá a zárthelyi írásbeli dolgozat legalább elégséges szintű teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Gyakorlati jegy
A gyakorlati jegy a tantárgy elméleti anyagának gyakorlati alkalmazását, és az alkalmazási készség értékelését teszi lehetővé, amely a hallgató által megírt két sikeres zárthelyi dolgozat érétkeléséből, azok számtani átlaga alapján kerül meghatározásra. A gyakorlati jegy kialakítása ötfokozatú értékeléssel történik.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a legalább elégséges gyakorlati jegy. Sikeres (elégtelennél jobb) gyakorlati jegy javítására nincs lehetőség.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Ciprian Adrian Rusen: Számítógépes eszközök hálózatba kötése lépésről lépésre, Szak Kiadó, 2011. ISBN: 9789639863217;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. 1. Steve McQuerry - David Jansen - Dave Hucaby: LAN Switching Configuration Handbook, Cisco Press, % 2009. ISBN: ISBN 978-1-58705-610-9;
2. Steve McQuerry - Dave Hucaby: Cisco Field Manual: Router Configuration, Cisco Press, % 2002. ISBN: 1-58705-024-2;

Budapest, 2023

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKINFA7107

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): CISCO alapismeretek

3. A tantárgy megnevezése (angolul): CISCO elements

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100 % gyakorlat, 0 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai informatika szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Informatikai Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (0 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
%

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A CISCO Hálózati Akadémia CCNA tananyagai.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

CCNA Curriculum of the CISCO Network Academy.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
- Átfogóan ismeri a CISCO rendszerek üzemeltetésének elméleti alapjait.
%
Képességei
- Felkészült arra, hogy későbbi munkavégzése során képes legyen a rendelkezésre álló informatikai alkalmazások hatékony üzemeltetésére.
- Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
- Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.

%
Attitűdje
- Nyitott a szakterületén zajló szakmai, technológiai fejlesztés és innováció megismerésére, elfogadására, hiteles közvetítésére.
- Törekszik arra, hogy önképzése a szakmai céljai megvalósításának egyik eszközévé

váljon.
- Nyitott a képesítésével, szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai, fejlesztési eredmények megismerésére, befogadására, és törekszik saját tudásának megosztására.

%
Autonómiája és felelőssége
- Szakmai útmutatás alapján végzi átfogó és speciális szakmai kérdések végiggondolását és adott források alapján történő kidolgozását.
- Önállóan végzi munkáját tevékenysége kritikus értékelése és folyamatos korrekciója mellett.
- Önálló továbbtanulással vagy szervezett továbbképzések segítségével meglévő készségeit fejleszti és olyan új kompetenciákat sajátít el, amelyek segítségével alkalmassá válhat egy szervezeten belül felelősségteljes munkakör vállalására.

%

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
- A thorough understanding of the theoretical foundations of operating CISCO systems.
%
Capabilities:
- Be prepared to operate the available IT applications efficiently in future work.
- Can use high-level terminology in both Hungarian and English.
- Is able to read and process foreign language literature.

%
Attitude:
- Open to get to know, accept and authorize professional, technological development and innovation in your field.
- Seeks to make self-education one of the means to achieve one's professional goals.
- He/She is open to learning about, receiving, and sharing her or her professional, technological, and development results in her or her area of expertise.

%
Autonomy and responsibility:
- Provides professional guidance on the consideration and development of comprehensive and specialized professional issues.
- Work independently with critical appraisal and ongoing correction.
- Develop existing skills through self-directed training or organized in-service training, and acquire new competencies to help you take up a responsible job within an organization.

%

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. 12.1. A Cisco helye és szerepe a vállalatok hálózati infrastruktúrájában. (Cisco's place and role in enterprise network infrastructure.)
12.2. Bevezetés a kapcsolt hálózatokba. (Introduction to Switched Networks.)
12.3. Hálózati operációs rendszer konfigurálása. (Basic Switching Concepts and Configuration.)
12.4. Szeminárium. (Seminar.)
12.5. A forgalomirányítás alapjai. (Routing Concepts.)
12.6. VLAN-ok. (VLANs.)
12.7. VLAN-ok közötti forgalomirányítás. (Inter-VLAN Routing.)
12.8. Szeminárium. (Seminar.)

12.9. Hozzáférési listák. (Access Control Lists.)
12.10. DHCP. (DHCP.)
12.11. IPv4 hálózati címfordítás. (Network Address Translation for IPv4.)
12.12. Szeminárium. (Seminar.)
12.13. Gyakorlás (Practice.)
12.14. Számonkérés (Exam.)
(%)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglalkozások 75%-án aktívan részt venni, különös tekintettel az ismeretszintfelmérő és a szemináriumi foglalkozásokra. A hallgató igazolt okkal (egészségügyi, külföldi képzési, vezénylési) az összes foglalkozás legfeljebb egynegyedéről hiányozhat. Az ezt meghaladó mértékű hiányzások a féléves aláírás megtagadását vonják maguk után. A hiányzás pótolható az oktató által kijelölt témakörben beadott, legalább elégségesre értékelt házidolgozattal.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A félév során két zárthelyi dolgozat ötfokozatú értékeléssel kerül minősítésre. A hiányzó, vagy elégtelen értékelésű dolgozat a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal pótolható. A zárthelyi dolgozat pótlására, illetve elégtelen osztályzatról történő javítására a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal van lehetőség az oktatóval egyeztetett időpontokban. A zárthelyi dolgozat értékelése az elért maximális pontszám 60%-ig elégtelen; 61-70%-a között elégséges; 71-80%-a között közepes; 81-90%-a között jó; e felett jeles.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A tanórák minimum 75%-án való részvétel kötelező. Az aláírás feltétele továbbá a zárthelyi írásbeli dolgozat legalább elégséges szintű teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Gyakorlati jegy
A gyakorlati jegy a tantárgy elméleti anyagának gyakorlati alkalmazását, és az alkalmazási készség értékelését teszi lehetővé, amely a hallgató által megírt két sikeres zárthelyi dolgozat érétkeléséből, azok számtani átlaga alapján kerül meghatározásra. A gyakorlati jegy kialakítása ötfokozatú értékeléssel történik.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a legalább elégséges gyakorlati jegy. Sikeres (elégtelennél jobb) gyakorlati jegy javítására nincs lehetőség.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Ciprian Adrian Rusen: Számítógépes eszközök hálózatba kötése lépésről lépésre, Szak Kiadó Kft., 2011. ISBN: 9789639863217;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. 1. Steve McQuerry - David Jansen - Dave Hucaby: LAN Switching Configuration Handbook, Cisco Press, % 2009. ISBN: ISBN 978-1-58705-610-9;
2. Dave Hucaby - Steve McQuerry: Cisco Field Manual: Router Configuration, Cisco Press, % 2002. ISBN: ISBN 1-58705-024-2;

Budapest, 2023

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKINFA7108

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): CISCO alapismeretek II.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): CISCO elements II.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai informatika szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Informatikai Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
%

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A CISCO Hálózati Akadémia CCNA tananyagai.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

CCNA Curriculum of the CISCO Network Academy.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
- Átfogóan ismeri a CISCO rendszerek üzemeltetésének elméleti alapjait.
%
Képességei
- Felkészült arra, hogy későbbi munkavégzése során képes legyen a rendelkezésre álló informatikai alkalmazások hatékony üzemeltetésére.
- Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
- Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.

%
Attitűdje
- Nyitott a szakterületén zajló szakmai, technológiai fejlesztés és innováció megismerésére, elfogadására, hiteles közvetítésére.
- Törekszik arra, hogy önképzése a szakmai céljai megvalósításának egyik eszközévé

váljon.
- Nyitott a képesítésével, szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai, fejlesztési eredmények megismerésére, befogadására, és törekszik saját tudásának megosztására.

%
Autonómiája és felelőssége
- Szakmai útmutatás alapján végzi átfogó és speciális szakmai kérdések végiggondolását és adott források alapján történő kidolgozását.
- Önállóan végzi munkáját tevékenysége kritikus értékelése és folyamatos korrekciója mellett.
- Önálló továbbtanulással vagy szervezett továbbképzések segítségével meglévő készségeit fejleszti és olyan új kompetenciákat sajátít el, amelyek segítségével alkalmassá válhat egy szervezeten belül felelősségteljes munkakör vállalására.

%

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
- A thorough understanding of the theoretical foundations of operating CISCO systems.
%
Capabilities:
- Be prepared to operate the available IT applications efficiently in future work.
- Can use high-level terminology in both Hungarian and English.
- Is able to read and process foreign language literature.

%
Attitude:
- Open to get to know, accept and authorize professional, technological development and innovation in your field.
- Seeks to make self-education one of the means to achieve one's professional goals.
- He/She is open to learning about, receiving, and sharing her or her professional, technological, and development results in her or her area of expertise.

%
Autonomy and responsibility:
- Provides professional guidance on the consideration and development of comprehensive and specialized professional issues.
- Work independently with critical appraisal and ongoing correction.
- Develop existing skills through self-directed training or organized in-service training, and acquire new competencies to help you take up a responsible job within an organization.

%

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:
11.1. HKINFA7107 - CISCO alapismeretek;

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. 12.1. A kurzus bemutatása. (Course Introduction.)
12.2. A forgalomirányítás alapjai. (Routing Concepts.)
12.3. Statikus forgalomirányítás. (Static Routing.)
12.4. Szeminárium. (Seminar.)
12.5. Dinamikus forgalomirányítás. (Routing Dynamically.)
12.6. RIP és RIPng forgalomirányítás. (RIP and RIPng Routing.)

12.7. Kapcsolatállapot alapú dinamikus forgalomirányítás. (Link-State Dynamic Routing.)
12.8. Szeminárium. (Seminar.)
12.9. Egyterületű OSPF. (Single-Area OSPF.)
12.10. Egyterületű OSPFv2. konfigurációja (Configuring Single-Area OSPFv2.)
12.11. Egyterületű OSPFv3. konfigurációja (Configuring Single-Area OSPFv3.)
12.12. Szeminárium. (Seminar.)
12.13. Gyakorlás (Practice.)
12.14. Számonkérés (Exam.)
(%)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglalkozások 75%-án aktívan részt venni, különös tekintettel az ismeretszintfelmérő, a szemináriumi foglalkozásokra. A hallgató igazolt okkal (egészségügyi, külföldi képzési, vezénylési) az összes foglalkozás legfeljebb egynegyedéről hiányozhat. Az ezt meghaladó mértékű hiányzások a féléves aláírás megtagadását vonják maguk után. A hiányzás pótolható az oktató által kijelölt témakörben beadott, legalább elégségesre értékelt házidolgozattal.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A tantárgy során szerzett ismeretek ellenőrzése két zárthelyi dolgozat megírásával történik, amelyeknek legalább elégséges szintű teljesítése a feltétele a tantárgy lezárásának. Az első ZH a tantárgyi program 12. pontjában felsorolt témakörök közül a 12.1-12.7, a második ZH pedig a 12.8-12.12. témakörökből kerül összeállításra. A zárthelyi dolgozatok értékelése ötfokozatú skálán történik, az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell teljesíteni. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles) A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal pótolhatók/javíthatók.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A tanórák minimum 75%-án való részvétel kötelező. Az aláírás feltétele továbbá a zárthelyi írásbeli dolgozat legalább elégséges szintű teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Gyakorlati jegy
A gyakorlati jegy a tantárgy tananyagának gyakorlati alkalmazását, és az alkalmazási készség értékelését teszi lehetővé, amely a hallgató által megírt két sikeres zárthelyi dolgozat érétkeléséből, azok számtani átlaga alapján kerül meghatározásra. A gyakorlati jegy kialakítása ötfokozatú értékeléssel történik..

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a legalább elégséges gyakorlati jegy. Sikeres (elégtelennél jobb) gyakorlati jegy javítására nincs lehetőség.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Ciprian Adrian Rusen: Számítógépes eszközök hálózatba kötése lépésről lépésre, Szak Kiadó, 2011. ISBN: 9789639863217;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Steve McQuerry - David Jansen - Dave Hucaby: Cisco LAN Switching Configuration Handbook, Cisco Press, % 2009. ISBN: 978-1-58705-610-9;

Budapest, 2023

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Államtudományi és Nemzetközi Tanulmányok Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: ÁÁJTB06

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Civilizációnk kihívásai

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Challenges of our civilisation

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 2 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100 % gyakorlat, 0 % elmélet

4.3. Az értékelés: évközi értékelés

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. valamennyi, az államtudományi képzési területhez tartozó alapképzési szak;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Állam- és Jogtörténeti Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Prof. Dr. Nagyernyei-Szabó Ádám Sándor, Phd, dr. habil., DSc, kutatóprofesszor, kutatóműhely vezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (0 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 8 (0 EA + 0 SZ + 8 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
A félév alatt 12 alkalom tantermi (vagy oktatási céllal kiválasztott más helyszínű) óra, egy alkalom egyetemi rendezvény (lehetőleg Ludovika Fesztivál előadásán), egy alkalom kulturális intézmény (min. Ludovika Történeti Kiállítás) meglátogatása. A tantárgy oktatása kooperatív csoportmunkában valósul meg.

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A hatékony állam működéséhez nélkülözhetetlenek a jó államtudományi ismeretekkel rendelkező tagjai a különböző hivatásrendeknek, akik nemcsak lokálisan, hanem globálisan is képesek értelmezni a világban zajló folyamatokat. A tantárgyi tematikában az elmúlt évtizedek viszonylag nyugodt világrendjét érő elemi erejű változások egyes aspektusait dolgozzuk fel, az európai civilizáció fundamentumaival és több évszázados fejlődés általi eredményeivel összevetésben. Tantárgyunk célja, hogy a magyar államigazgatás és az egyes hivatásrendek jövőbeni szereplői világosan és pontosan átlássák azokat az erővonalakat, melyek meghatározzák a következő évtizedek Európáját. A tananyagban problémaközpontúan elemezzük a különböző kérdéseket tematikus szerkezetbe foglalva.

Irodalomjegyzék:

Az európai civilizáció alapjai: antikvitás-kereszténység:
i. Oscar Halecki - Európa millenniuma, MCC Press, 2022:
a. Prológus: A kereszténység első millenniuma, 1-5. alfejezetek (25-67.o)

b. Második rész: A keresztény nemzetközösség; 11. alfejezet: Európa és a kereszténység (141-153.o)

Európa népei:
i. Robert Schuman – Európáért, MCC Press, 2022: (17-69.o)
a. I. fejezet: Európa feldarabolása idejét múlt abszurditássá vált;
b. II. fejezet: Mielőtt Európa katonai szövetséggé vagy gazdasági egységgé válna, a legnemesebb értelemben vett kulturális közösséggé kell lennie;
c. III. fejezet: Európát felépíteni Németország nélkül, akárcsak Franciaország nélkül lehetetlen;
d. IV. fejezet: Anglia csak a körülmények nyomására fogadja majd el, hogy Európába integrálódjék.
ii. Robert D. Kaplan: A Földrajz Bosszúja, AJTK, 2022
a. 9. fejezet: Európa megosztottságának földrajza
iii. Navracsics Tibor: Egyre szorosabb egység? – Jövőnk Európában in: Mernyei Ákos – Orbán Balázs (szerk) – Magyarország 2020, MCC Press, 2021: 677-693.o.

Demográfiai kihívások Európában:
i. Dezső Tamás: A migrációs válság okairól és következményeiről, in: Mernyei Ákos – Orbán Balázs (szerk) – Magyarország 2020, MCC Press, 2021: (195-215.o)
ii. Fűrész Tünde: Család nélkül nincs nemzet – demográfiai fordulat Magyarországon, in: Mernyei Ákos – Orbán Balázs (szerk) – Magyarország 2020, MCC Press, 2021
iii. Ed West - A sokszínűség illúziója, MCC Press, 2023:
a. 4. fejezet: Elvégezni a britek helyett a munkát – Előnyös-e a tömeges bevándorlás a gazdaság számára? (112-139.o)
b. 5. fejezet: Sokszínűség és egyenlőtlenség – A tömeges bevándorlás társadalmi ára (139-157.o)

Hungarikumok és híres magyarok a világban:
i. Tózsa István – Horváth Imre: Hungarikumok és nemzeti értékvédelem, Ludovika Egyetemi Kiadó, 2021
a. III. Fejezet: A nemzeti értékek és Hungarikumok gyakorlati hasznosíthatóságának lehetőségei (38-55.o)
b. 1. Melléklet: A Hungarikumok Gyűjteményének bővülése időrendi sorrendben (111-145.o)
ii. Prágay Dezső – Híres Magyarok a Nagyvilágban, 1995
a. Első fejezet: Az egyes tudományágakban világhíressé vált magyarok (12-34.o)
b. Hetedik fejezet: Irodalom és művészetek: építészet, zene, film (54-65.o)

Energiafelhasználás Európában:
i. Daniel Yergin- Változó világtérkép - Energia, klíma és a nemzetek közti konfliktusok, MCC Press, 2023:
a. 10. fejezet: Krízis a földgáz körül
b. 11. fejezet: ellentétek az energiabiztonság körül
c. 12. fejezet: Ukrajna és az újabb szankciók (95-107.o)
d. 14. fejezet: ellenhatás (117-129.o)
e. 42. fejezet: Zöldmegállapodások (377.o – 382.o.)
ii. Hernádi Zsolt: Ellátásbiztonság és energetikai szuverenitás – Magyar energetikai kilátások, in: Mernyei Ákos – Orbán Balázs (szerk) – Magyarország 2020, MCC Press, 2021

A klímaváltozás hatásai Európában:
i. Bjorn Lomborg - Téves riasztás, MCC Press, 2022:
a. Harmadik rész, 8. alfejezet: Mi áll a párizsi megállapodás kudarca mögött?
ii. Francesco Giubilei - A természet megőrzése, MCC Press, 2022:
b. Első rész, 6. alfejezet: Az Európa-párti környezettudatosság (65-71.o)
c. Harmadik rész: A jövő környezetvédelmi kihívásai, 219-259.o
iii. Michael Shellenberger - Apokalipszis Soha, Gingko Kiadó – MCC Press, 2021:
a. 11. fejezet: az energia megtagadása, 263-294.o

iv. Böszörményi-Nagy Gergely – Nonkonform, MCC Press, 2022:
a. II. fejezet: Éghajlat és háború, 1-4. alfejezetek (104-131.o)

A család helyzete és a nemi szerepek kérdése Európában:
i. Ryan T. Anderson - Harryből Sally, MCC Press, 2022:
a. 4. fejezet: Mitől leszünk férfiak vagy nők? (125-147.o)
b. 7. fejezet: Nem és kultúra (219-259.o)
ii. Eugénie Bastie - Viszlát Mademoiselle!, MCC Press, 2022:
a. 12. fejezet: éljen a nemek közötti különbség! (187-205.o)
iii. David Engels - Mit tegyünk?, MCC Press, 2021:
a. 12. fejezet: A családalapítás jelentőségéről
b. 13. fejezet: A gyermeknevelés fontosságáról (132-146.o)
iv. Katy Faust, Stacy Manning - Szemünk fényei, MCC Press, 2022:
a. 2. Fejezet: A biológia számít (67-97.o)
b. 3. Fejezet: Számít a nem (97-125.o)
c. 4. Fejezet: Számít a házasság (125-157.o)

Őshonos és új kisebbségek Európában:
i. Ed West - A sokszínűség illúziója, MCC Press, 2023:
a. 5. fejezet: Sokszínűség és egyenlőtlenség – A tömeges bevándorlás társadalmi ára (139-157.o)
b. 8. fejezet: Multikulturalizmus – A sokszínűségre adott liberális válasz (203-234.o)
ii. Gyurcsík Iván (szerk.) – Gyönyör József Emlékkötet: Lesz-e Végre Igazi Hazánk?, 2022, Kisebbségekért – Pro Minoritate Alapítvány
a. Fiatala-Butora János: A kollektív bűnösség árnyékában (173-196.o)
iii. Ayaan Hirsi Ali - Préda – Bevándorlás, iszlám és a női jogok hanyatlása, MCC Press, 2022:
a. III. Rész: A civilizációk csatája – újraértelmezve (191-280.o)

A hadsereg a jövő Európájában
i. Szálkai Kinga-Baranyi Tamás Péter-Szarka E. Luca (szerk): Biztonságpolitikai Corvinák I-II, AJTK, 2021:
a. 2. Fejezet, 2. alfejezet: Kelemen Zoltán – Európa
ii. Marton Péter – Balogh István – Rada Péter: Biztonsági Tanulmányok, AJTK, 2015:
b. 3. fejezet 7. alfejezet: A katonai (és hírszerzési) biztonsági komplexum

Civilizációnk a veszélyek korában:
i. Szálkai Kinga-Baranyi Tamás Péter-Szarka E. Luca (szerk): Biztonságpolitikai Corvinák I-II, AJTK, 2021:
a. Globális biztonsági kihívások (27-201.o; különös tekintettel az 1., 2., 3., 5., 6. alfejezetekre)

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Good knowledge of public governance is essential for the effective functioning of the state, and it requires staff who are capable of interpreting the processes occurring both locally and globally. In the curriculum of the course, we examine the elemental changes that have affected the relatively peaceful world order of the past decades and compare them with the foundations of European civilization and the results of its centuries-long development. The aim of our subject is to provide future participants of the Hungarian public administration with a clear understanding of the power lines that will determine the future of Europe in the next decades. The course material is analyzed in a problem-centered manner, and various issues are organized in thematic structures.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeretekkel rendelkezik Magyarország történelmével, társadalmi, környezeti jellemzőivel, kulturális örökségével és geopolitikai helyzetével kapcsolatban, valamint a 21. századi világ

stratégiai dimenzióiról, az aktuális globális és lokális problémákról és ezek összefüggéseiről.
Európa aktuális helyzetének, kihívásainak és lehetőségeinek, valamint a 21. század stratégiai dimenzióinak ismerete. A 21. századi világ átfogó problémáinak, kihívásainak és összefüggéseinek megismerése és megértése, azok globális és lokális szinten való értelmezése.

Képességei

Képes hatékonyan értelmezni és értékelni az Európára és Magyarországra ható globális eseményeket és világfolyamatokat, valamint hatékonyan feldolgozza a kapcsolódó információkat, adatokat.

Szövegértési, -értelmezési, elemzési és értékelési készségek kialakítása, amelyek lehetővé teszik az Európára és Magyarországra ható globális események és világfolyamatok hatékony értelmezését és értékelését. A tantárgyhoz kapcsolódó adatok, szakirodalom kritikus értékelése és elemzése.

Attitűdje

Elkötelezett az ország jövője és sikerei iránt, nyitott az új ismeretekre és kihívásokra, amelyek Magyarország helyét és lehetőségeit érintik a 21. században.
Elkötelezett a demokratikus értékek és a jogállamiság mellett.
Elkötelezettség az ország jövője és sikerei iránt, valamint nyitottság azokra az új ismeretekre és kihívásokra, amelyek Magyarország helyét és lehetőségeit érintik a 21. században. Elkötelezettség az önálló és elemző, kritikus gondolkodásra, egyéni munkára és együttműködésen alapuló csoportmunkára.

Autonómiája és felelőssége

Szabadon és felelős módon viszonyul az Európa és Magyarország jövőjével kapcsolatos kihívásokhoz, valamint az egyéni és közösségi felelősségvállalás lehetőségeihez.
Önálló és kritikus gondolkodás, érdeklődés és véleményformálás, önreflexió Európa és Magyarország jelenkori és jövőbeni kihívásainak és lehetőségeinek megértésére, valamint az egyes témakörökre vonatkozó információs források hatékony kezelése. A globális problémákhoz és kihívásokhoz kapcsolódó egyéni és közösségi felelősségvállalás támogatása Magyarország jövőjével kapcsolatban.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

The student has some knowledge of Hungary’s history, social, environmental characteristics, cultural heritage and geopolitical situation as well as the strategic dimensions of the 21st century
world, current global and local problems and their connections.
Knowledge of Europe's current situation, challenges, and opportunities, as well as the strategic dimensions of the 21st century. Understanding and awareness of the comprehensive problems, challenges, and interconnections of the 21st-century world, and their global and local interpretations.

Capabilities:

The student is able to interpret and evaluate effectively the global events and world processes affecting Europe and Hungary, as well as efficiently process the related information and data.
Developing skills in reading comprehension, text interpretation, text analysis, and text evaluation, which enable effective interpretation and evaluation of global events and world processes affecting Europe and Hungary. Critical evaluation and analysis of data and literature related to the course.

Attitude:

The student is committed to the country’ future and successes, open to new knowledge and challenges that affect Hunagry’s place and opportunities in the 21st century.
The student is committed to democratic values and the rule of law.
Commitment to the future and success of the country, as well as openness to new knowledge and challenges that affect Hungary's position and opportunities in the 21st century. Commitment to independent and analytical, critical thinking, individual and group work through collaboration.

Autonomy and responsibility:
The student takes a free and responsible approach to the challenges related to the future of Europe and Hungary, and to the possibilities of the individual and community responsibility.
Fostering independent and critical thinking, interest and opinion formation, self-reflection in understanding the contemporary and future challenges and opportunities of Europe and Hungary, as well as efficient management of information sources related to specific topics.
Encouraging individual and collective responsibility for global problems and challenges concerning Hungary's future.

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Az európai civilizáció alapjai: antikvitás-kereszténység (The foundations of European civilization: Antiquity-Christianity)
12.2. Európa népei (The peoples of Europe)
12.3. Demográfiai kihívások Európában (Demographic challenges in Europe)
12.4. Hungarikumok és híres magyarok a világban (Hungaricums and famous Hungarians in the world)
12.5. Energiafelhasználás Európában (Energy consumption in Europe)
12.6. A klímaváltozás hatásai Európában (The impacts of climate change in Europe)
12.7. A család helyzete és a nemi szerepek kérdése Európában (The situation of the family and issues of gender roles in Europe)
12.8. Őshonos és új kisebbségek Európában (Indigenous and new minorities in Europe)
12.9. A hadsereg a jövő Európájában (The Army in the Europe of the Future)
12.10. Civilizációnk a veszélyek korában (Our civilization in the age of dangers)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgatóknak a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie. 30%-ot meghaladó hiányzás esetén a hallgatónak egyedileg megbeszélt többletfeladatot kell megoldania az aláírás megszerzéséhez. Hiányzás esetén a hiányzást igazoló dokumentumot a hallgató köteles az oktató e-mail címére megküldeni. A hallgató köteles továbbá az előadás anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

Nappali munkarend esetén:
A hallgatónak a félév folyamán az alábbi feladatokat szükséges teljesítenie:
- Folyamatos, aktív szemináriumi csoportmunka.
- Két egyetemi rendezvényen való részvétel (pl. Ludovika Fesztivál), és az egyikről egy rövid beszámoló készítése.
Az évközi jegy 60%-át az aktív órai munka, 40%-át az egyetemi rendezvényeken való részvétel és az elkészült beszámoló adja.
Az értékelés a következő módon történik: 60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles.

Levelező munkarend esetén:
A hallgatónak a félév folyamán az alábbi feladatokat szükséges teljesítenie:
- Két darab 1500 karakteres évközi beadandó a 12. pontban megadott tematikához kapcsolódóan.
Az értékelés a következő módon történik: 60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól %

jó, 90 %-tól jeles.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A tanórák legalább 70%-án való részvétel.

16.2. Az értékelés:
Az évközi értékelés megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a 15. pontban részletezett feladatok teljesítése.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Aláírás megszerzése és legalább elégséges évközi jegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

17.2. Ajánlott irodalom:

Budapest, 2024.

Prof. Dr. Nagyernyei-Szabó Ádám Sándor, Phd, dr. habil., DSc, kutatóprofesszor, kutatóműhely vezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA758

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Communication Information System (CIS) Management

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Communication Information System (CIS) Management

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 4 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: évközi értékelés

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Farkas Tibor, phd, egyetemi docens, e. docens

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
Knowledge is primarily delivered through lectures and visual aids, complemented by the analysis of basic practical examples and the presentation of materials from international professional and scientific conferences.

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A hallgatók megismertetése a NATO-ban alkalmazott infokommunikációs rendszerek alapelveivel. A híradóparancsnok (törzstiszt) feladatainak, kötelezettségeinek bemutatása, valamint a katonai híradási feladatok helyes értelmezése és végrehajtása. Tájékoztatás nyújtása a híradó és informatikai rendszer felépítéséről, a kitelepíthető és állandó híradó hálózat céljáról, továbbá a többnemzeti műveletek infokommunikációs támogatásának ismertetése."

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

To acquaint students with the principles of infocommunication management applied in NATO. To demonstrate the duties and responsibilities of the tasks of signal commander (staff officer), as well as the correct interpretation and execution of military communications duties. To give information for the students about the structure of the communication and information system, the purpose of its deployable and stationary communication network, and to present the communication and information support of the multinational operations.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
- Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó általános és specifikus természet- és társadalomtudományi elveket, eljárásokat.
- Rendelkezik elméleti és gyakorlati felkészültséggel, gyakorlati ismeretekkel az infokommunikációs rendszerek tervezéséhez, szervezéséhez és üzemeltetéséhez.
Rendelkezik a szakterületéhez kapcsolódó általános és specifikus természet- és társadalomtudományi alapelvek ismeretével, valamint megfelelő elméleti és gyakorlati felkészültséggel az infokommunikációs rendszerek tervezéséhez, szervezéséhez és működtetéséhez.

Képességei
- Felkészült az infokommunikációs rendszerek és azok üzemeltetéséhez kapcsolódó folyamatok elemzésére, rendszerezésére és a szakmai irányítás végrehajtására.
- Képes a szakbeosztásához kapcsolódó infokommunikációs rendszerek, szoftverek felhasználói szintű alkalmazására.

Képes az infokommunikációs rendszerek és azok működéséhez kapcsolódó folyamatok elemzésére, rendszerezésére és irányítására, valamint a beosztásához szükséges rendszerek és szoftverek felhasználói szintű alkalmazására.

Attitűdje
- Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt.
- Jó szervezőkészség jellemzi.
- Tevékenységét a hatékonyság központú szemlélet jellemzi.
Elkötelezett a szakmai munka eredményessége és hatékonysága iránt, tevékenységét tudatosan szervezett munkavégzés és hatékonyságra törekvő szemlélet jellemzi.

Autonómiája és felelőssége
- Képes önálló döntéseket hozni a szakterületén megjelenő folyamatokban, és azokat felelősséggel végrehajtani.
Képes a szakterületéhez tartozó folyamatokban önálló, felelős döntéshozatalra és azok következetes végrehajtására.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:
- Know the general and specific principles and procedures of the natural and social sciences related to his/her field of specialisation.
- Theoretical and practical knowledge and skills for designing, organising and operating infocommunication systems.
He/She possesses knowledge of both general and specific principles of natural and social sciences related to the field, as well as the theoretical and practical preparedness necessary for the design, organization, and operation of infocommunication systems.

Capabilities:
- Ability to analyse, organise and implement professional management of information communication systems and the processes involved in their operation.
- Ability to apply, at the user level, infocommunication systems and software related to his/her area of specialisation.

He/She is capable of analyzing, organizing, and managing processes related to the operation of infocommunication systems, and of using the relevant systems and software at a user level required by the position.

Attitude:
- He/she is committed to the effectiveness and efficiency of his professional work.
- Good organisational skills.
- An efficiency-oriented approach to his/her work.

He/She is committed to the effectiveness and efficiency of professional work, characterized by a well-organized approach and an efficiency-focused mindset.

Autonomy and responsibility:
- Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
He/She is capable of making independent, responsible decisions within the processes of his/her professional field and carrying them out consistently.

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Bevezetés az IKT és informatikai rendszerek világába (Introduction to ICT and IT systems)
12.2. A katonai hírközlési és informatikai rendszerek áttekintése (Overview of military communication and information systems (CIS))
12.3. Ismeretek ellenőrzése / előzetes szintfelmérés (Knowledge assessment / Pre-course evaluation)
12.4. A védelmi szervezetek feladatai és céljai (The task and purpose of the defence organizations)
12.5. Az infokommunikáció fogalma, célja és feladatai (The tasks and purpose of infocommunication and infocommunication definitions)
12.6. Az infokommunikációs támogatás rendszere (The system of infocommunication support)
12.7. Katonai híradó és informatikai eszközök, rendszerek (Military CIS tools and systems)
12.8. Az infokommunikációs vezetés alapjai (Basics of infocommunication management)
12.9. A NATO híradó- és információs rendszere (kitelepíthető és állandó) (NATO communication and information system (deployable and permanent))
12.10. Nemzetközi környezeti kihívások a híradó és informatikai támogatásban (International environmental challenges of signal and IT support)
12.11. Kompatibilitás és interoperabilitás többnemzeti környezetben (Interoperability, compatibility in multinational environment)
12.12. A hálózati és információs rendszerek információvédelmének nemzetközi szabályozási háttere (International regulatory background for information security management of network and information systems)
12.13. Kiberbiztonság és kibervédelem a katonai infokommunikációban (Cybersecurity and cyber defence in military communication)
12.14. Fejlődő technológiák a katonai infokommunikációban (mesterséges intelligencia, 5G, kvantum, műholdas technológia stb.) (Emerging technologies in military CIS (AI, 5G, quantum, satellite, etc.))

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Students must be present at least 70% of the classes for acceptance of the subject. If the student exceeds the amount of acceptable absences, the consequence is a refusal to sign. Absence must be justified during the first class after the absence. The student is required to obtain the material of the lecture and to prepare for it independently.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

One classroom test during the term-time, and one class presentation. The test and the class presentation deals with the sections of 11.1-11.9. To obtain the grade, more than 50% of the points of the classroom test and presentation or the re-taken classroom test is needed. For the pass grade (2) 51-62% of the classroom test is needed, for the

satisfactory grade (3) 63-74%, for the good grade (4) 75-86%, for the excellent grade (5) 87-100%.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
The prerequisite to obtain the signature is to attend the classes specified in 14. and to complete the term-time assignments specified in 15 with at least a pass grade.

16.2. Az értékelés:
Term mark, which is done on a five-point scale. The grade is based on the result of the classroom test, which can be modified by the quality of the oral reports by ± 1.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
The prerequisite to obtain the credits is to obtain the signature and at least a pass grade.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. AJP-6, Allied Joint Doctrine for Communication and Information System, NATO, 2011,.
2. C-M(2002)49 Security Within The North Atlantic Treaty Organisation ,.
3. FM 6-02, Signal Support to Operations, Headquarters, Department of the Army, Washington DC,.
4. NATO: NATO Glossary of Communication and Information Systems Terms and Definitions AAP-3, NATO, NATO 1998. ISBN: -;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. JP 6-0, Joint Communication System, US ARMY, 2015.
2. Department of the Army: FM 6-02.53, Tactical radio operations, 2009.
3. US ARMY: JP 3-25, Countering Threat Networks, 2016.

Budapest, 2025

Dr. Farkas Tibor, phd, egyetemi docens, e. docens

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKINFA7110

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Computer networks

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Computer networks

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 4 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai informatika szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Informatikai Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
%

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

%

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Preparing the students according to the requirements of the first officer position and informing them about the rules and tasks related to the IT networks used in the Hungarian Defense Forces.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
%
%
Képességei
%
%
Attitűdje
%
%
Autonómiája és felelőssége
%
%

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Has a thorough understanding of the theoretical foundations of computer networking.
Able to design, configure, and deploy networks

%
Capabilities:
He / she is prepared to be able to efficiently operate and monitor the available IT networks in his / her future work.
Can use high-level terminology in both Hungarian and English.
Is able to read and process foreign language literature.

%
Attitude:
Open to get to know, accept and authorize professional, technological development and innovation in your field.
Seeks to make self-education one of the means to achieve one's professional goals.
He/She is open to learning about, receiving, and sharing her or her professional, technological, and development results in her or her area of expertise.

%
Autonomy and responsibility:
Provides professional guidance on the consideration and development of comprehensive and specialized professional issues.
Work independently with critical appraisal and ongoing correction.
Develop existing skills through self-directed training or organized in-service training, and acquire new competencies to help you take up a responsible job within an organization

%

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. 11.1. Exploring the Network.
11.2. Network Protocols and Communications.
11.3. Seminar.
11.4. Network Access.
11.5. Ethernet.
11.6. Network Layer.
11.7. Transport Layer.
11.8. Seminar.
11.9. IP Addressing.
11.10. Subnetting IP Networks.
11.11. Seminar.
11.12. Application Layer.
11.13. Seminar
11.14. Inspection occupation.
(11.1. Exploring the Network.
11.2. Network Protocols and Communications.
11.3. Seminar.
11.4. Network Access.
11.5. Ethernet.
11.6. Network Layer.
11.7. Transport Layer.
11.8. Seminar.

11.9. IP Addressing.
11.10. Subnetting IP Networks.
11.11. Seminar.
11.12. Application Layer.
11.13. Seminar
11.14. Inspection occupation.
)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

The student is required to take an active part in the workshops, with special regard to the knowledge assessment and seminar sessions. The student may be absent for a justified reason (health, foreign training, management) in at most one quarter of all occupations. Absences exceeding this will result in the refusal to sign the half-year. Absence may be remedied by at least a sufficient number of homework on the subject selected by the instructor

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

During the semester, one essay and one assignment will be graded with a five-grade assessment. Missing or insufficiently evaluated papers and assignments can be replaced and corrected once at the end of the term. It is possible to replace the closed-ended thesis or to correct it from an inadequate grade once at the end of the term at times agreed with the instructor. The evaluation of the final paper is 60% of the maximum score achieved; Between 61% and 70% is sufficient; Between 71% and 80% moderate; 81-90% good; above this is remarkable.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
The student is required to take an active part in the workshops, with special regard to the knowledge assessment and seminar sessions. The student may be absent for a justified reason (health, foreign training, management) in at most one quarter of all occupations. Absences exceeding this will result in the refusal to sign the half-year. Absence may be remedied by at least a sufficient number of homework on the subject selected by the instructor.

16.2. Az értékelés:
During the semester, one essay and one assignment will be graded with a five-grade assessment. Missing or insufficiently evaluated papers and assignments can be replaced and corrected once at the end of the term. It is possible to replace the closed-ended thesis or to correct it from an inadequate grade once at the end of the term at times agreed with the instructor. The evaluation of the final paper is 60% of the maximum score achieved; Between 61% and 70% is sufficient; Between 71% and 80% moderate; 81-90% good; above this is remarkable

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
15.1. The exact conditions of obtaining signature: Attendance of at least 75% of the lessons is compulsory. Signature is also subject to the completion of a written paper in a closed class, at least at a satisfactory level.
15.2. Evaluation: Term mark is done on a five-point scale. The grade is determined on the basis of the average of the the essay and the assignment.
15.3. The exact conditions of obtaining credits: The prerequisite to obtain the credits is to obtain the signature and at least a pass grade.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. 2. Péter Kovács: : Computer Networks, Computerbooks , Computerbooks Publishing Ltd, % 2003. ISBN: %;
2. Andrew Tannenbaum: Computer Networks, Panem, % 2013. ISBN: %;

17.2. Ajánlott irodalom:

Budapest, 2020

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKEHVA736

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Drónoperátori alapismeretek

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Drone Operation Basic

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 2 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. állami légiközlekedési alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.2. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.3. katonai logisztika alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.4. katonai vezetői alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Elektronikai Hadviselés Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Szatmári Balázs, -, gyakorlati oktató

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
A tantárgy oktatása során a hallgatók elméleti és gyakorlati foglalkozásokon vesznek részt. Az elméleti képzés során elsajátítják a dróntechnológia alapjait, a vonatkozó jogszabályokat, valamint a repülésbiztonsági és rádiófrekvencia-használati előírásokat. A gyakorlati oktatás során a hallgatók szimulációs eszközökön, majd valódi drónokkal hajtanak végre alapvető repülési feladatokat. A képzés kiemelt figyelmet fordít a drónok katonai alkalmazására, így a felderítési, megfigyelési, célkövetési feladatok gyakorlására. Az oktatás során hangsúlyt kap az önálló feladattervezés, repülési naplózás, valamint az adatgyűjtés és értékelés képességének fejlesztése is.

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A tantárgy célja, hogy a hallgatók alapvető ismereteket szerezzenek a polgári felhasználásra szánt pilóta nélküli légijárművek (UAV) katonai alkalmazásáról, működéséről és irányításáról. A tantárgy keretében a hallgatók elsajátítják a dróntechnológia alapfogalmait, repülési szabályozási ismereteket, valamint a felhasználási lehetőségek körét a katonai műveletek során, különös tekintettel a felderítésre, megfigyelésre és célkövetésre. A gyakorlati foglalkozásokon a hallgatók megismerkednek a drónkezelés alapszintű technikáival, az adatgyűjtés és -továbbítás gyakorlati aspektusaival, valamint a repülési biztonság és szabályozás követelményeivel.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

The course aims to provide students with fundamental knowledge on the military application, operation and control of COTS unmanned aerial vehicles (UAVs). Students will learn the basics of drone technology, aviation regulations, and the possible uses of UAVs in military operations, with particular focus on reconnaissance, surveillance, and target tracking. In practical sessions, students will acquire basic drone piloting techniques, understand how to gather and transmit data, and practice safe and regulated drone operations.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a közszolgálatban a saját szakterületén rendszeresített digitális technológiákat és a velük történő kommunikáció módját, továbbá ismeri az adott környezethez megfelelő digitális kommunikációs eszközöket. Ismeri a szakterületén előforduló jelenségek alapvető fizikai törvényszerűségeit. Ismeri a munkája során felmerülő adatok elemzéséhez szükség technikákat és eljárásokat.
-
Képességei
Képes a munkaköréhez és feladataihoz kapcsolódó jogszabályi háttér értelmezésére és gyakorlati alkalmazására. Képes a szakterületén megjelenő innovatív technikákat alkalmazni saját munkája során.
-
Attitűdje
Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására. Elkötelezett saját szakmai fejlődése iránt. Nyitott arra, hogy a hivatásrendjétől eltérő további közszolgálati hivatásrendek tudásbázisának alapvető ismereteit is elsajátítsa.
-
Autonómiája és felelőssége
Felelősséget érez a munkája ellátása során tudomására jutott adatok, információk kezelése és azok megosztása tekintetében.
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
The student knows the digital technologies used in public service in his/her own professional field and how to communicate with them as well as the digital communication tools appropriate for the specfic environment. Familiar with the physical principles of phenomena occurring in their field. Familiar with the techniques and procedures required for data analysis in their work.
-
Capabilities:
The student is able to interpret and apply in practice the legal background related to his/her job and tasks. Able to apply new, innovative techniques to perform their tasks.
-
Attitude:
The student is open to new findings, innovations in his/her professional field, he/she strives to learn about them, understand them and apply them. He/he is committed to his/her own professional development. In addition to his/her own public service profession, he/she is open to acquire the basic knowledge of the knowledge-base of other public service professions.
-
Autonomy and responsibility:
The student takes responsibility for handling and sharing the data and information he/she receives during his/her work.
-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. A pilóta nélküli légijárművek (UAV) típusai, katonai és civil alkalmazásuk. (Types of UAVs: COTS and their military applications)
12.2. Dróntechnológiai alapismeretek: felépítés, működés, irányítás (Fundamentals of drone technology: structure, operation, control)
12.3. Repülésbiztonság, légijog, katonai vonatkozások (Flight safety, air law and military regulations)
12.4. A drónkezelés gyakorlati alapjai, szimulációs gyakorlatok (Basics of drone piloting and simulator-based training)
12.5. Adatgyűjtés, kép- és videófelvétel, célmegfigyelés UAV-vel (Data collection, image/video capture, and target surveillance using UAVs)
12.6. Katonai műveletek támogatása drónokkal – felderítés, megfigyelés (Supporting military operations with drones – reconnaissance and surveillance)
12.7. UAV-k üzemeltetése és karbantartása (UAV maintenance and operational procedures)
12.8. Zárógyakorlat: komplex feladat drónkezelési és megfigyelési művelettel (Final exercise: complex drone operation and surveillance task)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglalkozások legalább 60%-án részt venni, 40%-ot meghaladó hiányzás esetén a félév teljesítése nem írható alá. A hallgató köteles az elmaradt előadás és gyakorlati foglalkozás anyagát beszerezni. Az elmaradt oktatási anyag pótlása az oktatókkal egyeztett időpontokban konzultációkon vagy az oktató által kiadott tananyag alapján, önálló témafeldolgozás keretében történik

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A félév során előírt tanulmányi követelmények folyamatos teljesítésének ellenőrzése zárthelyi dolgozat, valamint a szimulációs és valós repülési gyakorlatok végrehajtásának értékelése alapján történik.
A zárthelyi dolgozat teszt jellegű kérdéseket tartalmaz, amelyek a kötelező irodalomra, illetve az előadásokon elhangzott tananyagra épülnek. A dolgozat értékelése ötfokozatú skálán történik: 60%-tól elégséges, 70%-tól közepes, 80%-tól jó, 90%-tól jeles. A hiányzás vagy elégtelen osztályzat esetén a zárthelyi dolgozat egy alkalommal javítható.
A hallgatók számára a félév során kötelező legalább három szimulációs és két valós repülési alkalmon részt venniük, melyek során legalább 5 perces, alapvető gyakorlatokat kell végrehajtaniuk (pl. felszállás, útvonalrepülés, forgalmi kör, leszállás) multicopter típusú drónnal. A gyakorlati elemek egymásra épülnek, és teljesítésük elengedhetetlen a szükséges szakmai kompetenciák megszerzéséhez.
Csak az a hallgató kezdheti meg az adott gyakorlati elemet, aki az azt megelőzőt sikeresen teljesítette. Amennyiben a hallgató a rendelkezésre álló gyakorlási időn belül nem tudja teljesíteni az elvárt szintet, a vezető oktató meghatározott időtartamon belüli javítási lehetőséget biztosíthat. Az egyes gyakorlati elemek teljesítését az oktató Értékelő Lapon rögzíti, melyet az értékelés végén az oktató és a hallgató egyaránt aláírásával hitelesít.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon és az online teszt (ZH) legalább elégséges eredménnyel történő teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Az értékelés típusa: gyakorlati jegy GYJ. A gyakorlati jegy érdemjegyének meghatározása az online teszt (ZH), valamint a szimulációs és a gyakorlati drón repülések során kapott vizsga osztályzatok egyszerű számtani átlaga alapján történik.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Békési Bertold, Bottyán Zsolt, Dunai Pál, Halászné dr Tóth Alexandra, Makkay Imre, Palik Mátyás, Restás Ágoston, Wührl Tibor: Palik Mátyás (szerk.): Pilóta nélküli repülés profiknak és amatőröknek [Unmanned aviation for professionals and amateurs], Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Budapest 2015. ISBN: 978-615-5057-64-9;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Alex Eliott: Drónok kézikönyve, Cser Könyvkiadó És Ker. Kft, - 2017. ISBN: 9789632785219;

Budapest, 2025

Szatmári Balázs, -, gyakorlati oktató

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKÖMTA902

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Egységes Gyalogostiszti felkészítés I.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Unified Infantry Officer Training I.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 5 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100 % gyakorlat, 0 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. állami légiközlekedési alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.2. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.3. katonai logisztika alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.4. katonai vezetői alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Összfegyvernemi Harcászati Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. habil Horváth Tibor, PhD, egyetemi docens, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 90 (0 EA + 0 SZ + 90 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 5

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: A tantárgy oktatását három hetes időintervallumban, a Magyar Honvédség Egységes Gyalogostiszti Felkészítés Kiképzési Programja alapján kell végrehajtani

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A tantárgy a Magyar Honvédség Egységes Gyalogostiszti Felkészítési Programjában szereplő Általános harcászat, Lőkiképzés, Híradó kiképzés, Műszaki kiképzés, Egészségügyi kiképzés, Katonai tereptan és Katonai testnevelés kiképzési ágakat foglalja össze

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

The subject summarizes the sub-themes of the HDF's Unified Infantry Officer Training Program, such as Tactics, Marksmanship training, Signalling, Engineer training, First Aid training, Topography and Physical training.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
A honvéd tisztjelölt ismerje meg a katonai testnevelési foglalkozásokkal kapcsolatos baleset-megelőzési és biztonsági rendszabályokat, a fizikai képességfejlesztés alapvető törvényszerűségeit, az, étkezési és higiéniai ajánlásokat, és legyenek képesek ezek betartására. Ismerje meg a katonai közelharc alapvető technikáit és fogásait.

Ismerje az álcázás feladatait, követelményeit, valamint a rendszeresített álcahálókat és szükségálcázó anyagokat
A felkészítésen résztvevők ismerjék meg a tájékozódás alapelveit, a harci okmányokon alkalmazott alap-, szervezeti-, fegyvernemi-, csapattest-, harcászati és egyéb jelek, NATO térképi jelek szerkesztésének a szabályait és a fontosabb jeleket lövész század szintig.
Ismerje meg a rendszeresített egyéni egészségügyi felszerelést, ezen belül kiemelten az Individual First Aid Kit (a továbbiakban: IFAK) tartalmát képező eszközök, valamint a rugalmas pólya és a háromszögletű kendő használatát.
Ismerje meg gyalogos lövészalegységeknél rendszeresített kézi (AN/PRC-152) és háti (AN/PRC-150C) rádiókat. Ismerje meg a lövésszázad, lövésszakasz hírhálóját.
Ismerje a rendszeresített gépkarabély, géppuska és pisztoly, valamint lőszereinek, illetve a 96M kézigránát rendeltetését, harcászati-technikai adatait, működését, kezelésének fogásait, karbantartásuk módjait. Ismerje a gyalogsági fegyverekre vonatkozó alapvető lőelméleti és tüzelési szabályokat, fogásokat. Ismerje a célfelderítés, a távolság meghatározás fogásait. Ismerje a fekvő (gépkarabély, géppuska), a térdelő (gépkarabély) és az álló (pisztoly) tüzelési testhelyzeteket és a célzás alapvető szabályait. Ismerje a lőtéren betartandó baleset-, munka-, tűz- és környezetvédelmi, illetve biztonsági rendszabályokat. Tudja biztonságosan kezelni a rendszeresített gépkarabélyt, géppuskát és pisztolyt. Ismerje a technikai tárcserét, a töltés- ürítés végrehajtásának a rendjét, a fegyver tűzkésszé tételét.
Ismerje a gyalogos lövész raj-, szakasz-, század szintű alapfogalmakat, valamint a gyalogos raj-, szakasz felépítését és alkalmazásának az elveit. Ismerje a katona általános feladatait, az összfegyvernemi harc alapjait, a harcot befolyásoló harctéri körülményeket és tényezőket. Ismerje a harc, a harctámogatás, a harckiszolgáló támogatás, a harcbiztosítás fajtáit és azok tartalmát. Ismerje a lövész alegységek haditechnikai eszközeit és azok paramétereit. Ismerje a lövész alegységek képességeit, alkalmazásuk módjait, feladataikat a különböző harctevékenységek során. Ismerje a támogató és a megerősítő fegyvernemi és szakalegységek (mesterlövész, aknavető, páncéltörő) rendeltetését, képességeit és korlátait.

-

Képességei

A honvéd tisztjelölt legyen képes felszerelésben, fegyverrel a különböző testhelyzetek hatékony váltására, egyenetlen talajviszonyok között kitartóan és biztonságosan menetelni, futni, egyszerűbb vízszintes és függőleges tereptárgyakon biztonságosan és hatékonyan áthaladni. Rendelkezzen azokkal a koordinációs és kondicionális képességekkel, melyek a természetes és mesterséges akadályok leküzdéséhez, illetve a leküzdési technikák elsajátításához szükségesek. Legyen képes 3200 méter teljesítésére folyamatos futással, sportfelszerelésben. Legyen képes a 25 km-es menetgyakorlat végrehajtására hadi gyakorló öltözetben, fegyverrel.
Legyen képes önmagának, felszerelésének és a rendszeresített egyéni fegyverének álcázására. Legyen képes a lövész rajállás helyének kiválasztására, a tüzelőállások helyének meghatározására.
Legyen képes a tájékozódáshoz szükséges eszközök alkalmazására és a felkészítés végén legyen képes a gyalogos szakasz menetének a megtervezésére nappal és éjszaka. Tudja használni (térképolvasás, koordináta meghatározása) a MH és a NATO által használt térképeket és légifényképeket. Tudja használni a Magyar Honvédségben rendszeresített tájoló és helymeghatározó (GPS) eszközöket. Legyen képes menetek megtervezésére és végrehajtására.
Legyen képes az alapvető életjelenségek (légzés, keringés) megfigyelésére vagy annak hiányának felismerésére, illetve a segítséghívásra. Legyen képes a különböző testtájakon előforduló sérülések tüneteinek alapszintű felismerésére és az elsősegélynyújtás általános alapelvei szerint, azok ellátására. Legyen képes helyesen alkalmazni a rendszeresített elsősegélynyújtó felszereléseket. Legyen képes a harctéri segítségnyújtásban aktívan részt venni, a katonai feladatok során a kiképzési követelményekben meghatározottak (érvényes protokoll) szerinti tevékenységeket önállóan, illetve együttműködőként elvégezni. Legyen képes az egészségügyi szakszemélyzettel együttműködni, az akut egészségkárosodást szenvedett, a katonai feladatban közvetlenül résztvevő személyek állapotát stabilizálni,

megfigyelni és a sebesült kiürítést végző részére a beteget átadni.
Legyen képes a lövésszakaszparancsnok melletti híradó katona feladatainak koordinálására, a híradó ismeretanyag gyakorlati alkalmazására a lövészet, harcászat foglalkozások végrehajtása során.
Legyen képes a fegyverét magabiztosan kezelni. Legyen képes az önálló célfelderítésre, a kezdőelemek gyors meghatározására, a megfelelő tüzelési testhelyzet kiválasztására és felvételére, tüzelőállás váltásra, illetve a pontos tüzelés végrehajtására felbukkanó és mozgó célokra. Legyen képes a tüzelés közben előforduló technikai hibák felismerésére és azok önállóan történő elhárításra

-

Attitűdje

Elkötelezett a saját alapvető gyalogos lövész képességeinek fejlesztése iránt.

-

Autonómiája és felelőssége

A hallgató a foglalkozásokon való részvétel után rendelkezzen olyan kondicionális képességekkel, ami feltétele a mindennapos, rendszeres fizikai terhelés elviselésének, és ami megalapozza a pozitív edzés-alkalmazkodási folyamatok beindulását.
Az elsajátított ismeretanyag felhasználásával a kiképzésen résztvevő végrehajthat feladatokat térképen, majd terepen, lehetőleg olyan helyen, ahol a jellemző tereptárgyak megtalálhatóak.
A harctéri sérülések ellátásához szükséges ismeretanyag gyakorlatban történő elsajátítása után a kiképzésen résztvevő önállóan is képes alkalmazni azokat.
Alkalmazza a gyalogos lövész szakasznál rendszeresített hordozható (kézi) rádióeszközöket, valamint az összeköttetés felvétel és a rádióforgalmazás alapvető szabályait.
Rendelkezik a pisztoly, a gépkarabély, a géppuska, valamint a kézigránát magabiztos, balesetmentes, hatásos alkalmazására való képességgel a fegyveres küzdelem során. A fegyverzet-technikai ismeretek, a lőelmélet és a tüzelés szabályainak, illetve a lő- és harcászati képességek folyamatos fejlesztésével készen áll egyéni és tűzpár lőgyakorlatok eredményes végrehajtására.

-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:

The officer candidate should be familiar with the accident prevention and safety regulations related to military physical education, the basic legalities of physical skill development, dietary and hygiene recommendations, and be able to comply with them. Learn the basic techniques of military close combat.
Knows the tasks and requirements of camouflage, as well as regularized camouflage nets and emergency materials. Know the types of mines (IHR-60) in the HDF and their application.
Knows the basic principles of orientation, the rules for editing the basic, organizational, weapon type, troop body, combat and other signs used on combat documents, NATO map signs, and the most important signs up to the rifle company level.
Knows the regularized individual medical equipment, the Individual First Aid Kit (IFAK), as well as the use of the flexible bandage and the triangular cloth.
Knows the hand-held (AN/PRC-152) and backpack (AN/PRC-150C) radios used in infantry rifle units. Knows the signal of the infantry squad and platoon.
Knows the regularized assault rifles, and pistols, their ammunition, the 96M hand grenade. Knows the basic firing rules for infantry weapons. Knows the techniques of target detection and distance determination. Knows the prone (machine gun, machine gun), kneeling (machine gun) and standing (pistol) firing positions and the rules of aiming. Knows the accident, work, fire and environmental protection and safety regulations at LIVEX's. Able to safely handle regularized assault rifles, MGs and pistols. Knows the technical magazine change, the procedure for loading and unloading, and conditioning the weapon ready to fire.

Knows the basic concepts of infantry platoon/squad, as well as the structure and principles of application of them. Knows the general tasks of the soldier, the basics of land combat, the battlefield conditions and factors that influence combat. Knows the types of combat, combat support, combat service support. Ksnow the armament of the infantry subunits and their parameters. Knows the capabilities of the infantry units , their application methods, and their tasks during various combat activities. Knows the purpose, capabilities and limitations of the supporting weapons and units (sniper, mortar, anti-tank)

-

Capabilities:

The officer candidate should be able to change body positions in equipment and with a weapon, to march and run persistently and safely in field conditions, and to safely cross terrain. Have the coordination and conditioning skills necessary to overcome natural and artificial obstacles. Be able to complete 3200 meters with continuous running in sports equipment. Be able to perform 25 km footmarch with a weapon and equipment.
Be able to camouflage himself, his equipment, and his weapon. Be able to choose the location of the gunner's and the squad’s fortified firing position.
Be able to use the tools necessary for orientation and, at the end of the training be able to plan the route of the infantry platoon day and night. Able to use (map reading, coordinate determination) the maps and aerial photographs used by HDF and NATO. Able to use the orientation and positioning (GPS) devices provided by the Hungarian Armed Forces. Able to plan and execute footmarches.
Be able to observe basic life phenomena (breathing, circulation) or recognize their absence, as well as call for help, to recognize the symptoms of injuries occurring on different parts of the body at a basic level and treat them according to the general principles of first aid. Be able to correctly use the regulated first aid equipment. Be able to actively participate in battlefield assistance, to carry out the activities defined in the training requirements (valid protocol) independently or as a collaborator during military tasks. Be able to cooperate with medical personnel, stabilize and observe the condition of persons who have suffered acute health damage, who are directly participating in military tasks, and hand over the patient to the part that carries out the evacuation of the wounded.
Able to coordinate the tasks of the signaler next to the platoon commander, and to apply the knowledge material during the execution of life firing and combat exercises.
Able to handle his weapon with confidence. Capable of independent target detection, quick determination of initial elements, selection and adoption of the appropriate firing posture, change of firing position, and accurate firing at emerging and moving targets. Be able to recognize jams occurring during firing and solve them independe

-

Attitude:

Committed to mastering his own basic infantry knowledge and skills

-

Autonomy and responsibility:

After participating in the sessions, the candidate should have such conditional abilities that are a condition for enduring everyday regular physical stress and that lay the foundation for the initiation of positive training and adaptation processes.
Using the acquired knowledge, the candidate can perform tasks on a map and then in the field, preferably in a place where typical landmarks can be found.
After learning the knowledge material necessary for treating battlefield injuries in practice, the candidate able to apply them independently.
Uses the portable (hand-held) radio devices regulated by the infantry rifle platoon, as well as the basic rules of signaling.
Possesses the ability to confidently, accident-free and effectively use pistols, assault rifles, machine guns, and hand grenades during armed combat. With the continuous development of weapons-technical knowledge, theory of fire and firing rules, as well as shooting and combat skills, ready for the effective execution of platoon level live firing exercises

-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Futások: hosszútávfutás 3000 m-től, középtávfutás 800 m-3000 m, rövid – sprint jellegű futások 800 m-ig, tartós futások, fartlek (iramjátékos) futások, intervall (résztávos) futások, terepfutás, felszereléses futások, futóiskola feladatok. Ugrások: szökdelések páros illetve egy lábon, szökkenések, lépcsőzések, magasba ugrások, mélybe ugrások, távolugrások. Dobások: kézigránát hajítás, medicinlabda dobás, különböző egyéni-és páros dobógyakorlatok. Társhordások: Talicska, háton, vállon, ölben hordások egyedül és párban. Mászás-kúszás: fegyver nélkül, fegyverrel. A katonai közelharc alapvető technikái és fogásai (Runs: long-distance running from 3000 m, middle-distance running 800 m-3000 m, short-sprint-type runs up to 800 m, sustained runs, fartlek runs, interval runs, cross-country runs, equipment runs, running school tasks. Jumps: jumps in pairs or on one leg, jumps, climbing stairs, high jumps, deep jumps, long jumps. Throws: hand grenade throwing, medicine ball throwing, various individual and paired throwing exercises. Co-carries: Wheelbarrow, back, shoulder, lap carries alone and in pairs. Climbing-crawling: without weapons, with weapons. Basic techniques and techniques of military close combat)
12.2. A géppuska tüzelőállás, a rajállás és a szakasztámpont rendeltetése, helyének kiválasztása, műszaki jellemzői, kiépítésük sorrendje és normái, a kiépítés során alkalmazandó sáncszerszámok fajtái és jellemzői. Műszaki zárás (Irányított repeszaknák alkalmazása). (The purpose of the machine gun firing position, the platoon position, the selection of their location, their technical characteristics, the standards of their construction, the types of the tools to be used during fortification. Mines)
12.3. Térképismeret (katonai, légifénykép). Tájékozódás alapelvei és eszközei. A térképi ábrázolás szabályai. Harci okmányokon alkalmazott alap-, szervezeti-, fegyvernemi-, csapattest-, harcászati és egyéb jelek. Menetek végrehajtása térképpel nappal és éjszaka (5-25 km). (- Knowledge of maps (military, aerial photography). Principles and tools of orientation. Rules of map representation. Basic, organizational, weapon type, troop body, tactical and other signs used on combat documents. Carrying out marches with a map during the day and at night (5-25 km))
12.4. Megelőzhető harctéri halálokok felismerése és kezelése: sebek, vérzések, légút. Egyéni elsősegély felszerelés tartalma. A sérült vizsgálata és az életjelenségek megállapítása. A végtagok csont és ízületi sérüléseinek rögzítése, ellátása A sérült kimentése, mozgatása, mobilizálása szimulációs körülmények között, fektetési módok és alkalmazásuk a sérülés jellegének megfelelően. Újraélesztés (BLS) (Recognition and treatment of causes of death on the battlefield: wounds, bleeding, respiratory tract. Contents of personal first aid equipment. Examination of the injured and determination of vital signs. Fixation and treatment of bone and joint injuries of the limbs Rescue, movement and mobilization of the injured in simulated conditions, laying methods and their application according to the nature of the injury. Resuscitation (BLS))
12.5. A gyalogos lövészalegységeknél rendszeresített kézi (AN/PRC-152) és háti (AN/PRC-150C) rádiók bemutatása, rendeltetése, harcászat-technikai adatai, kezelőszervei, rendszeresített antennái és azok alkalmazása. A lövésszázad, lövésszakasz hírhálójának megszervezése. A lövésszakaszparancsnok melletti híradó katona feladatainak koordinálása. A rádióforgalmazás alapvető szabályai (Presentation of hand-held (AN/PRC-152) and backpack (AN/PRC-150C) radios used in infantry units, their purpose, combat technical data, controls. Antennas and their use. Organization of the signal network of the infantry unit. Coordinating the duties of the signaller next to the platoon commander. Basic rules of signalling)
12.6. Tüzelési fogások és szabályok, tüzelési testhelyzetek. Pisztoly, gépkarabély, géppuska szaklőgyakorlat 1-3. 1. sz. békeműveleti lőgyakorlat gépkarabéllyal. 7. sz. speciális lőgyakorlat gépkarabéllyal. 8. számú speciális tűzpár lőgyakorlat gépkarabéllyal. 1. számú kézigránát dobógyakorlat végrehajtása. Tűzvezetési gyakorlat végrehajtása. (Firing techniques and rules. Pistol, assault rifle, LIVEX No. 1-3. No. 1 peacekeeping LIVEX with an assault rifle. No. 7 special LIVEX with an assault rifle. No. 8 special fire pair LIVEX

with an assault rifle. Hand grenade throwing exercise No. 1)
12.7. A harc, a harctámogatás, a harckiszolgáló támogatás, a harcbiztosítás fajtái, azok tartalma. A csapatok tevékenységének felosztása. Lövész alegységek szervezete, haditechnikai eszközei, azok paraméterei. Lövész alegységek képességei, alkalmazásuk módjai, feladataik a különböző harctevékenységek során. Harcrendjének kiterjedése védelemben és támadásban. A szervezeti struktúrába integrált támogató és a megerősítő fegyvernemi és szakalegységek mesterlövész, aknavető, páncéltörő) rendeltetése, képességei, korlátai. Az alegységek nagyságrendi tagozódása, a lövész század, szakasz, raj, tűzpár/tűzcsoport összetétele. (Combat, combat support, combat service support and, their content. The organization, military equipment, and parameters of infantry subunits . Capabilities and their methods of application, tasks during various combat activities. The extent of its order of battle in defense and attack. The purpose, capabilities, and limitations of the supporting and reinforcing military and combat units integrated into the organizational structure (sniper, mortar, anti-tank). Subunits divided by size, the composition of the rifle company, platoon, squad, fire team)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

1. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglalkozások 75%-án részt venni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A tantárgy ismeretanyagát feldolgozó tárgykörök elsajátításának szintfelmérése a gyakorlati feladatok kontrollált végrehajtásával valósul meg. A gyakorlati feladatok értékelését és a testnevelés fizikai felmérések eredményeit kell osztályzattá (megfelelő=elégséges/közepes, jó=jó, kiváló=jeles) alakítani.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon és a 15. pontban meghatározott feladatok legalább elégséges teljesítése

16.2. Az értékelés:
A gyakorlati jegy megszerzése a 12. pontban kifejtett tematika alapján zajló kiképzési foglalkozásokon való aktív részvétel, a feladatok sikeres teljesítésével és a 15. pontban meghatározott gyakorlati feladatok eredményeinek kerekített 2.0 számtani átlag elérése

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a legalább elégséges gyakorlati jegy

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. 2. Az általános katonai kiképzés kézikönyve 1-2. kötet, A Honvédelmi Minisztérium Hadműveleti és Kiképzési Főosztály, Budapest 2008.
2. Kállai Attila: Térkép- és tereptani alapismeretek. In: Czank László (szerk.) Katonai alapismeretek (tankönyv), Zrínyi Kiadó, Budapest 2009. ISBN: 978-963-327-490-3;
3. Kojanitz László: Katonai alapismeretek, Zrínyi Kiadó, Budapest 2010.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. 2. Az általános katonai kiképzés kézikönyve 1-2. kötet, A Honvédelmi Minisztérium Hadműveleti és Kiképzési Főosztály, Budapest 2008.
2. Az elsősegély kézikönyve, Magyar Honvédség, Budapest.

3. Gerhard Buzek: A túlélés kézikönyve, . Magyar Honvédség , 1994. ISBN: 963 8354 16 X;

Budapest, 2023

Dr. habil Horváth Tibor, PhD, egyetemi docens, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKÖMTA903

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Egységes Gyalogostiszti felkészítés II.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Unified Infantry Officer Training II

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 5 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100 % gyakorlat, 0 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. állami légiközlekedési alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.2. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.3. katonai logisztika alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.4. katonai vezetői alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Összfegyvernemi Harcászati Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. habil Horváth Tibor, PhD, egyetemi docens, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 90 (0 EA + 0 SZ + 90 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 5

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: A tantárgy oktatását három hetes időintervallumban, a Magyar Honvédség Egységes Gyalogostiszti Felkészítés Kiképzési Programja alapján kell végrehajtani

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A tantárgy a Magyar Honvédség Egységes Gyalogostiszti Felkészítési Programjában szereplő Könnyűlövész szakharcászat, Lőkiképzés és Műszaki kiképzési ágakat foglalja össze

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

The subject summarizes the sub-themes of the HDF's Unified Infantry Officer Training Program, such as Light Infantry Tactics, Marksmanship and Engineer training (mines)

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismerje a védelmi és támadó jellegű rajkötelék lőgyakorlatok végrehajtásának rendjét.
Ismerje a lőtéren betartandó baleset-, munka-, tűz- és környezetvédelmi, illetve biztonsági rendszabályokat.
Ismerje a tűztámogatással kapcsolatos alapfogalmakat. Tudja alkalmazni a gyalogos lövész raj számára rendelkezésre álló támogató eszközöket. Legyen képes a NATO előírások

szerinti tűzigénylés leadására. Ismerje a harcparancs tartalmi és formai követelményeit. Ismerje a műszaki zárak fajtáit, a Magyar Honvédségben rendszeresített irányított repeszaknák (IHR-60) és azok alkalmazásának a területeit

-

Képességei

Legyen képes a raj tüzének vezetésére, célok meghatározásra, tűzfeladat meghatározására, tűzparancs kiadására, tüzelési szektorok kijelölésére. Legyen képes a gyalogos lövész raj támadó harcának a megtervezésére, megszervezésére és vezetésére. Legyen képes a gyalogos lövész raj harcának és harccal kapcsolatos tevékenységének a megtervezésére, megszervezésére és vezetésére. Legyen tisztában a beépített területen vívott harc alapelveivel, legyen képes azok alkalmazására épület megközelítése és épületben való mozgás során. Legyen képes készségszinten kommunikálni kéz-, kar (lámpa) jelekkel. Legyen jártas a jelentések megtételében

-

Attitűdje

Elkötelezett a saját alapvető gyalogos lövész képességeinek fejlesztése iránt.

-

Autonómiája és felelőssége

A fegyverzettechnikai ismeretek, a lőelmélet és a tüzelés szabályainak, illetve a lő- és harcászati képességek folyamatos fejlesztésével készen áll a rajkötelék lőgyakorlatok és a raj szintű harcászati feladatok eredményes végrehajtására.
A gyalogos raj támadó és védelmi harctevékenységeinek, a harccal kapcsolatos feladatainak, a harcbiztosítás feladatainak végrehajtását, a haditechnikai eszközök adottságainak optimális kihasználását parancsnoki felügyelet mellett tervezi

-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

Knows the procedure for executing defensive and offensive squad level LIVEXs. Knows safety regulations during LIVEXs.
Knows the basic concepts related to fire support. Able to employ supporting assets available to infantry rifle squad. Be able to submit a fire call according to NATO regulations. Know the content and form requirements of reports.

-

Capabilities:

Able to direct the fire of the squad, determine targets, define fire tasks, issue fire orders, and designate firing sectors. Able to handle his weapon with confidence. Capable of independent target detection, quick determination of initial elements, selection and adoption of the appropriate firing posture, change of firing position, and accurate firing at emerging and moving targets. Be able to recognize jams occurring during firing and solve them independently.
Able to plan, organize and lead the combat and combat-related activities of the infantry squad. Aware of the basic principles of combat in the built-up area, able to apply them when approaching a building and moving around a building. Able to communicate with hand and arm (light) signals at a skill level. Proficient in reporting

-

Attitude:

Committed to mastering his own basic infantry knowledge and skills

-

Autonomy and responsibility:

With the continuous development of weapons-technical knowledge, theory of fire and firing rules, as well as shooting and combat skills, ready for the effective execution of squad level live firing and tactical exercises.

Plans the infantry squad's offensive and defensive combat activities, combat-related tasks, combat support tasks, and the optimal utilization of the capabilities of military equipment under the supervision of his commander

-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Felkészülés a rajkötelék lőgyakorlat végrehajtására. Rajkötelék védelmi és jellegű lőgyakorlatok végrehajtása (Preparation for squad level LIVEXs. Execution of squad level LIVEXs.)
12.2. Tűztámogatás alapjai. SERE ismeretek. Harctevékenységek (raj támadásban). Harctevékenységek (raj védelemben). Harccal kapcsolatos tevékenységek (lövész raj menetben, menetbiztosításban). Harccal kapcsolatos tevékenységek (lövész raj lesállásban). Harccal kapcsolatos tevékenységek (a raj körletben, nyugvás, nyugvásbiztosítás) (Basics of fire support. SERE training. Combat activities (squad in attack). Combat activities (squad ib defense). Combat-related activities)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

1. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglalkozások 75%-án részt venni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A tantárgy ismeretanyagát feldolgozó tárgykörök elsajátításának szintfelmérése a gyakorlati feladatok kontrollált végrehajtásával valósul meg. A gyakorlati feladatok értékelését kell osztályzattá (megfelelő=elégséges/közepes, jó=jó, kiváló=jeles) alakítani

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon és a 15. pontban meghatározott feladatok legalább elégséges teljesítése

16.2. Az értékelés:
A gyakorlati jegy megszerzése a 12. pontban kifejtett tematika alapján zajló kiképzési foglalkozásokon való aktív részvétel, a feladatok sikeres teljesítésével és a 15. pontban meghatározott gyakorlati feladatok eredményeinek kerekített 2.0 számtani átlag elérése

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a legalább elégséges gyakorlati jegy

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. 1. Harcászati kézikönyv szakaszparancsnokoknak és szakasz vezénylő tiszthelyetteseknek, A Magyar Honvédség Műveleti Központ kiadványa, Budapest 2010.
2. 1. Löv/4 Tüzelési fogások egyéni gyalogsági fegyverekkel , Magyar Honvédség, Budapest 2016.
3. 2. Az általános katonai kiképzés kézikönyve 1-2. kötet, A Honvédelmi Minisztérium Hadműveleti és Kiképzési Főosztály, Budapest 2008.
4. 3. A 175/2021. MH PK intézkedéssel kiadott Egységes Lövészeti Szakutasítás (a

gyalogsági-, a harcjármű-, a harckocsi fegyverekhez, valamint a támogató szakasz aknavető és páncéltörő fegyvereihez). , Magyar Honvédség, Budapest.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. 3. Löfe/104 A 7,62mm-es PKM és PKMSZ Kalasnyikov géppuska anyagismerete és lőutasítása, Magyar Honvédség, Budapest 2016.
2. Gerhard Buzek: A túlélés kézikönyve, . Magyar Honvédség , 1994. ISBN: 963 8354 16 X;

Budapest, 2023

Dr. habil Horváth Tibor, PhD, egyetemi docens, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKÖMTA904

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Egységes Gyalogostiszti felkészítés III.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Unified Infantry Officer Training III.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 6 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100 % gyakorlat, 0 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. állami légiközlekedési alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.2. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.3. katonai logisztika alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.4. katonai vezetői alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Összfegyvernemi Harcászati Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. habil Horváth Tibor, PhD, egyetemi docens, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 180 (0 EA + 0 SZ + 180 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 8

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: A tantárgy oktatását hat hetes időintervallumban, a Magyar Honvédség Egységes Gyalogostiszti Felkészítés Kiképzési Programja alapján kell végrehajtani.

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A tantárgy a Magyar Honvédség Egységes Gyalogostiszti Felkészítési Programjában szereplő Testnevelés, Gyalogoslövész szakharcászat és Lőkiképzés kiképzési ágakat foglalja össze

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

The subject summarizes the sub-themes of the HDF's Unified Infantry Officer Training Program, such as Light Infantry Tactics and Marksmanship.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismerje a védelmi és támadó jellegű szakaszkötelék lőgyakorlatok végrehajtásának rendjét. Ismerje a lőtéren betartandó baleset-, munka-, tűz- és környezetvédelmi, illetve biztonsági rendszabályokat.
Ismerje a tűztámogatással kapcsolatos alapfogalmakat. Tudja alkalmazni a gyalogos lövész raj és szakasz számára rendelkezésre álló támogató eszközöket. Legyen képes a NATO

előírások szerinti tűzigénylés leadására. Ismerje a harcparancs tartalmi és formai követelményeit.

-

Képességei

Legyen képes a szakasz tüzének vezetésére, célok meghatározásra, tűzfeladat meghatározására, tűzparancs kiadására, tüzelési szektorok kijelölésére. Legyen képes a gyalogos lövész szakasz támadó harcának a megtervezésére, megszervezésére és vezetésére.

Legyen képes a gyalogos lövész szakasz harcának és harccal kapcsolatos tevékenységének a megtervezésére, megszervezésére és vezetésére. Legyen tisztában a beépített területen vívott harc alapelveivel, legyen képes azok alkalmazására épület megközelítése és épületben való mozgás során. Legyen képes készségszinten kommunikálni kéz-, kar (lámpa) jelekkel. Legyen jártas a jelentések megtételében.

-

Attitűdje

Elkötelezett a saját alapvető gyalogos lövész képességeinek fejlesztése iránt

-

Autonómiája és felelőssége

A fegyverzettechnikai ismeretek, a lőelmélet és a tüzelés szabályainak, illetve a lő- és harcászati képességek folyamatos fejlesztésével készen áll a szakaszkötelék lőgyakorlatok és a szakasz szintű harcászati feladatok eredményes végrehajtására.

A gyalogos szakasz támadó és védelmi harctevékenységeinek, a harccal kapcsolatos feladatainak, a harcbiztosítás feladatainak végrehajtását, a haditechnikai eszközök adottságainak optimális kihasználását parancsnoki felügyelet mellett tervezi

-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

Knows the procedure for executing defensive and offensive platoon level LIVEXs. Knows safety regulations during LIVEXs.

Knows the basic concepts related to fire support. Able to employ supporting assets available to infantry rifle platoon. Be able to submit a fire call according to NATO regulations. Know the content and form requirements of reports

-

Capabilities:

Able to direct the fire of the platoon, determine targets, define fire tasks, issue fire orders, and designate firing sectors. Able to handle his weapon with confidence. Capable of independent target detection, quick determination of initial elements, selection and adoption of the appropriate firing posture, change of firing position, and accurate firing at emerging and moving targets. Be able to recognize jams occurring during firing and solve them independently.

Able to plan, organize and lead the combat and combat-related activities of the infantry platoon. Aware of the basic principles of combat in the built-up area, able to apply them when approaching a building and moving around a building. Able to communicate with hand and arm (light) signals at a skill level. Proficient in reporting

-

Attitude:

Committed to mastering his own basic infantry knowledge and skills

-

Autonomy and responsibility:

With the continuous development of weapons-technical knowledge, theory of fire and firing rules, as well as shooting and combat skills, ready for the effective execution of platoon level live firing and tactical exercises.

Plans the infantry platoon's offensive and defensive combat activities, combat-related tasks, combat support tasks, and the optimal utilization of the capabilities of military equipment under the supervision of his commander

-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Felkészülés a szakaszkötelék lőgyakorlat végrehajtására. Szakaszkötelék védelmi és támadó jellegű lőgyakorlatok végrehajtása (Preparation for platoon level LIVEXs. Execution of platoon level LIVEXs)
12.2. Tűztámogatás alapjai. SERE ismeretek. Harctevékenységek (szakasz támadásban). Harctevékenységek (szakasz védelemben). Harccal kapcsolatos tevékenységek (lövész szakasz menetben, menetbiztosításban). Harccal kapcsolatos tevékenységek (lövész szakasz lesállásban). Harccal kapcsolatos tevékenységek (szakasz körletben, nyugvás, nyugvásbiztosítás) (Basics of fire support. SERE training. Combat activities (platoon in attack). Combat activities (platoon in defense). Combat-related activities)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

1. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglalkozások 75%-án részt venni

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A tantárgy ismeretanyagát feldolgozó tárgykörök elsajátításának szintfelmérése a gyakorlati feladatok kontrollált végrehajtásával valósul meg. A gyakorlati feladatok értékelését és a testnevelés fizikai felmérések eredményeit kell osztályzattá (megfelelő=elégséges/közepes, jó=jó, kiváló=jeles) alakítani.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon és a 15. pontban meghatározott feladatok legalább elégséges teljesítése

16.2. Az értékelés:
A gyakorlati jegy megszerzése a 12. pontban kifejtett tematika alapján zajló kiképzési foglalkozásokon való aktív részvétel, a feladatok sikeres teljesítésével és a 15. pontban meghatározott gyakorlati feladatok eredményeinek kerekített 2.0 számtani átlag elérése

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a legalább elégséges gyakorlati jegy

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. 1. Harcászati kézikönyv szakaszparancsnokoknak és szakasz vezénylő tiszthelyetteseknek, A Magyar Honvédség Műveleti Központ kiadványa, Budapest 2010.
2. 140/24/2005 Lőelmélet alapjai a gyalogsági lőfegyverekhez, Honvédelmi Minisztérium, Budapest 2005.
3. 2. Az általános katonai kiképzés kézikönyve 1-2. kötet, A Honvédelmi Minisztérium Hadműveleti és Kiképzési Főosztály, Budapest 2008.

4. Löv/4 Tüzelési fogások egyéni gyalogsági fegyverekkel, Magyar Honvédség, Budapest 2016.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. STANAG 2019, NATO Joint Military Symbology – APP-6(D), 2019.

Budapest, 2023

Dr. habil Horváth Tibor, PhD, egyetemi docens, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKINFA7104

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Elemi informatika

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Elemi informatika

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai informatika szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Informatikai Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
%

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A tantárgy célja a mindennapi életben nélkülözhetetlen informatikai ismeretek átadása és főként rendszerezése. A tárgy keretében a hallgatók megismerkednek az informatikai rendszerek, a számítógép hálózatok, az adatbázis kezelés, az informatikai biztonság, adatvédelem legfontosabb területeivel. Előtérbe kerülnek továbbá az informatika legmodernebb alkalmazásait támogató adatbázisok és adattárházak. A tárgy gyakorlatának célja, hogy kifejlessze a hallgatókban a számítógép alkalmazásának készségét a mindennapokban előforduló informatikai jellegű problémák megoldásában és megismertesse a számítástechnika alkalmazási területeit.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

The aim of the course is to transfer and primarily organize information technology that is indispensable in everyday life. In the course, students will get acquainted with the most important areas of IT systems, computer networks, database management, IT security and data protection. In addition, databases and data warehouses that support the most modern applications of information technology are in the forefront. The aim of the subject practice is to develop the ability of the computer use in solving everyday IT problems and to familiarize the field of application of computing

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
- Átfogóan ismeri az elemi informatikai rendszerek üzemeltetésének elméleti alapjait.
%
Képességei
- Felkészült arra, hogy későbbi munkavégzése során képes legyen a rendelkezésre álló informatikai alkalmazások hatékony üzemeltetésére.
- Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
- Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.

%
Attitűdje
- Nyitott a szakterületén zajló szakmai, technológiai fejlesztés és innováció megismerésére, elfogadására, hiteles közvetítésére.
- Törekszik arra, hogy önképzése a szakmai céljai megvalósításának egyik eszközévé váljon.
- Nyitott a képesítésével, szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai, fejlesztési eredmények megismerésére, befogadására, és törekszik saját tudásának megosztására.

%
Autonómiája és felelőssége
- Szakmai útmutatás alapján végzi átfogó és speciális szakmai kérdések végiggondolását és adott források alapján történő kidolgozását.
- Önállóan végzi munkáját tevékenysége kritikus értékelése és folyamatos korrekciója mellett.
- Önálló továbbtanulással vagy szervezett továbbképzések segítségével meglévő készségeit fejleszti és olyan új kompetenciákat sajátít el, amelyek segítségével alkalmassá válhat egy szervezeten belül felelősségteljes munkakör vállalására

%

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
- Has a thorough knowledge of the theoretical fundamentals of basic IT systems.
%
Capabilities:
- Be prepared to operate the available IT applications efficiently in future work.
- Can use high-level terminology in both Hungarian and English.
- Is able to read and process foreign language literature.

%
Attitude:
- Open to get to know, accept and authorize professional, technological development and innovation in your field.
- Seeks to make self-education one of the means to achieve one's professional goals.
- He/She is open to learning about, receiving, and sharing her or her professional, technological, and development results in her or her area of expertise.

%
Autonomy and responsibility:
- Provides professional guidance on the consideration and development of comprehensive and specialized professional issues.
- Work independently with critical appraisal and ongoing correction.
- Develop existing skills through self-directed training or organized in-service training, and acquire new competencies to help you take up a responsible job within an organization.

%

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. 12.1. Háttértárak, partíciós táblák filerendszerek. (Storage, partition tables file systems)
12.2. „Hordozható” programok. (Portable programs.)
12.3. „Hordozható” programok. (Portable programs.)
12.4. Virtuális gépek. (Virtual machines.)
12.5. Felhőszolgáltatások, online szolgáltatások. (Cloud services, online services.)
12.6. Felhőszolgáltatások, online szolgáltatások. (Cloud services, online services.)
12.7. Számítógép-hálózatok.
12.8. Multimedia (kép-, hang- és videószerkesztés) (Multimedia (image, audio and video editing)
12.9. Multimedia (kép-, hang- és videószerkesztés) (Multimedia (image, audio and video editing)
12.10. Multimedia (kép-, hang- és videószerkesztés) (Multimedia (image, audio and video editing)
12.11. Fejlesztés. (Development.)
12.12. Fejlesztés. (Development.)
12.13. WEB fejlesztés. (Web Development.)
12.14. Adatvédelem, Jelszavas védelmek (és ellenszerei) (Privacy, Password Protections (and Antidotes)
12.15. Ellenőrző foglalkozás (ZH) (Inspection occupation.
(%)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglalkozásokon 75%-án aktívan részt venni, különös tekintettel az ismeretszintfelmérő, a szemináriumi foglalkozásokra. A hallgató igazolt okkal (egészségügyi, külföldi képzési, vezénylési) az összes foglalkozás legfeljebb egynegyedéről hiányozhat. Az ezt meghaladó mértékű hiányzások a féléves aláírás megtagadását vonják maguk után. A hiányzás pótolható az oktató által kijelölt témakörben beadott, legalább elégségesre értékelt házidolgozattal.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A félév során egy zárthelyi dolgozat és egy ellenőrző gyakorlati feladat kerül ötfokozatú értékeléssel minősítésre. A hiányzó, vagy elégtelen értékelésű dolgozatok, feladatok a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal pótolhatóak, javíthatóak. Az zárthelyi dolgozat pótlására, illetve elégtelen osztályzatról történő javítására a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal van lehetőség az oktatóval egyeztetett időpontokban. A zárthelyi dolgozat értékelése az elért maximális pontszám 60%-ig elégtelen; 61-70%-a között elégséges; 71-80%-a között közepes; 81-90%-a között jó; e felett jeles.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A tanórák minimum 75%-án való részvétel kötelező. Az aláírás feltétele továbbá a zárthelyi írásbeli dolgozat legalább elégséges szintű teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Gyakorlati jegy
a tantárgy elméleti anyagának gyakorlati alkalmazását, és az alkalmazási készség

értékelését teszi lehetővé, amely a hallgató által megírt két sikeres zárthelyi dolgozat érétkeléséből, azok számtani átlaga alapján kerül meghatározásra. A gyakorlati jegy kialakítása ötfokozatú értékeléssel történik.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a legalább elégséges gyakorlati jegy. Sikeres (elégtelennél jobb) gyakorlati jegy javítására nincs lehetőség

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Barabási Albert-László: A hálózatok új tudománya, Helikon, Budapest 2013. ISBN: %;
2. Heizlerné Bakonyi Viktória, Horváth László, Illés Zoltán, Nagy Tibor, Lutár Patrícia: Számítógépes alapismeretek I-II, Eötvös Loránd Tudományegyetem, Informatikai Kar, Budapest 2012. ISBN: %;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Török Péter – Rikk János: Bash scripting, Dev L'Art LLC Henderson , % 2017. ISBN: %;

Budapest, 2023

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKINFA774

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Eseményvezérelt és objektumorientált programozás

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Event-driven and object-oriented programming

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 4 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 67 % gyakorlat, 33 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Informatikai Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 42 (14 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 3

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
%

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Az imperatív, a procedurális és az objektumorientált programozási paradigmák bemutatása. A típus fogalma, az összetett adattípus felépítése. Az osztály szerkezete és az osztályok közötti kapcsolatok statikus modellje, az osztálydiagram szerepe. Alapvető algoritmusokat, összetett adattípusokat használó programok megvalósítása C# nyelven.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Approaches to the programming process, such as imperative, procedural and object-oriented paradigms. Concept, design and implementation of a type. Class diagram: a static structural view of types and relationships among them. Development of code from algorithm, model, or specification in C#.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
– Ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott informatikai és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket.
– Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az informatikai eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, valamint az informatikai rendszerek üzemeltetésének ellenőrzéséhez.
– Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat,

szabályzókat.
– Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges az informatikai szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához

%
Képességei
– Képes az informatikai eszközök széleskörű használatára.
– Képes szakmai ismereteivel hozzájárulni a csapatok informatikai és információbiztonsági rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez.
– Képes az informatikai hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és a rendszerek irányítására.
– Képes folyamatosan angol katonai szaknyelven, szakfeladataival összefüggésben, kommunikálni szóban, írásban és híradó informatikai eszközön keresztül.-
– Képes a feladatköréhez kapcsolódó informatikai eszközök széleskörű használatára és a használat közben előforduló rendellenességek kiküszöbölésére.

%
Attitűdje
– Elkötelezett a közszolgálat iránt, felismeri a közszolgálati hivatásrenddel járó felelősséget, és hitelesen képviseli annak szellemiségét.
– Elkötelezett az ország jövője és sikerei iránt, nyitott az új ismeretekre és kihívásokra, amelyek Magyarország helyét és lehetőségeit érintik a 21. században.
– Elkötelezett a demokratikus értékek és a jogállamiság mellett.
– Elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása mellett.
– Elfogadja szakterülete etikai normáit és szabályait, és ezeket a szakmai feladatok ellátásában, az emberi kapcsolatokban és a kommunikációban egyaránt képes betartani.
– Sajátjának tudja, megőrzi és továbbadja a különböző közszolgálati hivatásrendek etikai értékeit, nyitott azok szellemi adaptációjára.
– Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt, azt a pontosságra való törekvés jellemzi.
– Nyitottan, valamint feladat- és megoldás-központúan viszonyul a szakterületén tapasztalt kihívásokhoz. Megfelelő kezdeményező képességgel rendelkezik a problémafelismerés és -kezelés területén. Kritikusan gondolkodik.
– Komplex megközelítést kívánó, illetve a békeidőszaktól eltérő, Magyarország Alaptörvényében nevesített különleges jogrendben is felismeri az általa vezetett, illetve irányított szervezet feladatait és lehetőségeit.
– Érzékeny és nyitott a társadalmi problémákra, szemléletét áthatja a szakmai és emberi szolidaritás. Elkötelezett az esélyegyenlőség mellett. Toleráns különböző társadalmi és kulturális csoportokkal és közösségekkel szemben.
– Mások véleményét tiszteletben tartja, ugyanakkor álláspontját hitelesen képviseli.
– Feladatellátása során törekszik a megfelelő önkontroll tanúsítására, az előítéletektől mentes, toleráns és empatikus viselkedésre, az egyenlő bánásmódra, segítőkész, tiszteletben tartja az alapvető emberi és állampolgári jogokat.
– Munkájában és emberi kapcsolataiban megbízhatóság jellemzi.
– Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására. Elkötelezett saját szakmai fejlődése iránt. Nyitott arra, hogy a hivatásrendjétől eltérő további közszolgálati hivatásrendek tudásbázisának alapvető ismereteit is elsajátítása.

%
Autonómiája és felelőssége
- Szabadon és felelős módon viszonyul az Európa és Magyarország jövőjével kapcsolatos kihívásokhoz, valamint az egyéni és közösségi felelősségvállalás lehetőségeihez.
- Felelősséget érez a közszolgálat egésze iránt, és kialakult benne az a magával szembeni igényesség, amely biztosítja, hogy saját szakterületén méltó részt vállaljon annak működtetésében.
- Vállalja a közszolgálati hivatásrenddel, a köz érdekében végzett munkával járó felelősséget.

- Felelősséget vállal a munkájával és a magatartásával kapcsolatos szakmai, jogi és etikai normák és szabályok betartása terén.
- Keresi a fenntarthatóságot veszélyeztető problémák megoldásának lehetőségét munkájában.
- Feladatellátása során a saját hivatásrendjével, valamint a közszolgálat más szakterületein, továbbá egyéb érintett szakterületeken dolgozókkal is hatékony együttműködést valósít meg.
- Szervezeti struktúrában elfoglalt helyének megfelelő önállósággal és felelősséggel és a hivatali út betartásával tervezi, szervezi, ellenőrzi, értékeli saját és az általa irányított, vezetett szervezet munkáját.
- Felelősséget vállal szakmai döntéseiért, illetve beosztottjainak szakmai tevékenységéért. Tisztában van érdemi döntései közvetlen és közvetett következményeivel.
- Felelősséget érez a munkája ellátása során tudomására jutott adatok, információk kezelése és azok megosztása tekintetében.

%

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
– He/she is familiar with the IT and information security hardware and software components and the systems developed from them, which are used in the Hungarian Defence Forces.
– Possesses the knowledge required to coordinate the operation of IT equipment and systems and control IT systems' operation.
– Comprehensive knowledge of the organisational and operational legislation and regulations relevant to his/her area of competence.
– Possesses the knowledge required to plan, organise and direct IT units' training and day-to-day activities

%
Capabilities:
– Ability to use a wide range of IT tools.
– Ability to contribute to designing and organising teams' IT and information security systems.
– Ability to plan, organise and manage IT networks at sub-unit level.
– Ability to communicate continuously in English military terminology, in the context of his/her specialist tasks, orally, in writing and via IT communication tools.
– Ability to use a wide range of IT tools related to his/her duties and troubleshoot any malfunctions during use

%
Attitude:
- The student is committed to public service, recognises the repsonsibility associated with the professions of public service and authentically represents its spirit.
- The student is committed to the country’ future and successes, open to new knowledge and challenges that affect Hunagry’s place and opportunities in the 21st century.
- The student is committed to democratic values and the rule of law.
- The student is committed to the implementation of sustainable development.
- The student accepts the ethical standards and rules of his/her professional field and he/she is able to comply with them in the performance of his/her professional duties, in human relations and in communication.
- The student takes its own, preserves and transmits the ethical values of the various public service professions and he/she is open to thier intellectual adaptation.
- The student is comitted to carry out his/her professional work at a qualified level and he/she strives for accuracy.
- The student is open-minded, has task- and solution-oriented approach to the challenges in his/her professional field. He/she has adequate initiative in the field of problem identification and management. He/she has the skill of critical thinking.

- The student recognises the tasks and possibilities of the organisation led and managed by him/her even in a special legal order that requires a complex approach, or differs from the period of peace, laid down in the Fundamental Law of Hungary.
- The student is sensitive and open to social problems, his/her approach is based on professional and human solidarity. He/she is committed to equal opportunity. He/she is tolerant towards different social and cultural groups and communities.
- The student respects other people's opinions but at the same time represents his/her own point of views authentically.
- During the performance of his/her duties he/she strives to demonstrate appropriate self-control, behaviru free from prejudice, tolerance and empathy, equal treatment, helpfulness and respect for basic human and civil rights.
- The student is characterized by reliability in his/her works and human relationships.
- The student is open to new findings, innovations in his/her professional field, he/she strives to learn about them, understand them and apply them. He/he is committed to his/her own professional development. In addition to his/her own public service profession, he/she is open to acquire the basic knowledge of the knowledge-base of other public service professions.

%

Autonomy and responsibility:

- The student takes a free and responsible approach to the challenges related to the future of Europe and Hungary, and to the possibilities of the individual and community responsibility.
- The student feels responsibility for the public service as a whole and he/she has developed a sense of responsibility towards himself/herself, which ensures that he/she takes an appropriate part in its operation in his/her own field of expertise.
- The student assumes the responsibility associated with the public service profession and the work towards the public interest.
- The student takes responsibilties for compliance with professional, legal, ethical standards and rules in relation to his/her work and conduct.
- The student looks for the ways to solve problems threatening sustainability in his/her work.
- In the performance of his/her duties, the student collaborates effectively with his/her own professional organisation and with those who work in other areas of public service as well as in other relevant areas.
- The student plans, organises, controls and evaluates his/her own work and the work of the organisation he leads and manages with appropriate independence and responsibility to his/her position in the organisational structure in compliance with the official route.
- The student take responsibilty for his/her own professional decisions and the professional activities of his/her employees. He/she is aware of the direct and indirect consequences of his/her own substantive decisions.
- The student takes responsibility for handling and sharing the data and information he/she receives during his/her work

%

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. 12.1. Programozási paradigmák. Literálok, konstansok, változók, operátorok, kifejezések. (Programming paradigms. Literals, constants, variables, operators, expressions.)
12.2. Elemi adattípusok. (Elemental data types.)
12.3. Utasítások (értékadás, elágazás, ciklus). (Instructions (assignment, branching, loop)
12.4. Ellenőrző foglalkozás. (ZH). (Inspection occupation ZH.)

12.5. Tömbök, függvények, elemi algoritmusok. (Arrays, functions, elementary algorithms.)
12.6. Adatfolyamok kezelése. (Managing streams.)
12.7. Alprogramok paraméterátadási módjai, túlterheléses polimorfizmus. (Parameters transfer modes of subprograms, overload polymorphism.)
12.8. Generic collection típusok, egyszerű lambda kifejezések. (Generic collection types, simple lambda expressions.)
12.9. Ellenőrző foglalkozás. (ZH). (Inspection occupation)
12.10. Összetett adattípus: struct (mezők, tulajdonságok, konstruktorok, példány metódusok). (Complex data type: struct (fields, properties, constructors, instance methods.)
12.11. Összetett adattípus: class (láthatóság, statikus metódusok, operátorok, indexelők, események, beágyazott és részleges osztályok). (Complex data type: class (visibility, static methods, operators, indexers, events, nested and partial classes.)
12.12. Összetett adattípus: delegate. Eseménykezelés. (Composite data type: delegate. Event Management.)
12.13. Objektumorientált tervezés. Object Oriented Design (Unified Modeling Languge).
12.14. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) (Inspection occupation)
12.15. Öröklődés, absztrakt és lezárt osztályok, polimorfizmus. Összetett adattípus: interface ("többszörös" öröklődés). (Inheritance, abstract and closed classes, polymorphism. Complex data type: interface ("multiple" inheritance.)
12.16. Paraméterezés típussal, függvénnyel, lambda kifejezéssel. (Parameterization by type, function, lambda expression.)
12.17. Kivételkezelés. Iterátorok. Attribútumok. XML dokumentáció. Összetett adattípus: enumeration. (Exception handling. Iterators. Attributes. XML documentation. Composite data type: enumeration.)
12.18. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) (Inspection occupation)
12.19. Videójáték-motor (Unity Game Engine.)
12.20. Záró foglalkozás. (Closing occupation.)
(%)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

5. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglalkozásokon aktívan részt venni, különös tekintettel az ismeretszintfelmérő, a szemináriumi foglalkozásokra. A hallgató igazolt okkal (egészségügyi, külföldi képzési, vezénylési) az összes foglalkozás legfeljebb egynegyedéről hiányozhat. Az ezt meghaladó mértékű hiányzások a féléves aláírás megtagadását vonják maguk után. A hiányzás pótolható az oktató által kijelölt témakörben beadott, legalább elégségesre értékelt házidolgozattal.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A félév során két zárthelyi dolgozat kerül ötfokozatú értékeléssel minősítésre. A hiányzó, vagy elégtelen értékelésű dolgozatok, feladatok a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal pótolhatóak, javíthatóak. Az zárthelyi dolgozat pótlására, illetve elégtelen osztályzatról történő javítására a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal van lehetőség az oktatóval egyeztetett időpontokban. A zárthelyi dolgozat értékelése az elért maximális pontszám 60%-ig elégtelen; 61-70%-a között elégséges; 71-80%-a között közepes; 81-90%-a között jó; e felett jeles.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A tanórák minimum 75%-án való részvétel kötelező. Az aláírás feltétele továbbá a zárthelyi

írásbeli dolgozat legalább elégséges szintű teljesítése. és a 15. pontban foglaltak teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Az értékelés típusa: Gyakorlati jegy

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a legalább elégséges gyakorlati jegy. Sikeres (elégtelennél jobb) gyakorlati jegy javítására nincs lehetőség.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. 1. Reiter István: C# jegyzet, %, % 2010. ISBN: %;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. 2. Bob Tabor : C# Fundamentals for Absolute Beginners, Microsoft Virtual Academy , % 2016. ISBN: %;

Budapest, 2023

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA772

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Feltörekvő és a felforgató technológiák

3. A tantárgy megnevezése (angolul):

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 6 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: % gyakorlat, % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Tóth András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: (42 EA + 0 SZ + 42 GY)

8.1.2.levelező munkarend: (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 3

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása

Képességei

Attitűdje

Autonómiája és felelőssége

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:

Capabilities:

Attitude:

Autonomy and responsibility:

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:

16.2. Az értékelés:

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

17.2. Ajánlott irodalom:

Budapest,

Dr. Tóth András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA772

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Feltörekvő és felforgató technológiák

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Emerging and Disruptive Technologies

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 6 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai kommunikáció és információvédelem szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Tóth András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 84 (42 EA + 0 SZ + 42 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 6

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A tárgy a Katonai kommunikáció és információvédelmi szakirány, Katonai kommunikáció modul része.
A tantárgy célja, hogy a hallgatók átfogó képet kapjanak a feltörekvő és felforgató technológiák jellemzőiről, fejlődésükről és azok gazdasági, társadalmi, illetve ipari hatásairól. A kurzus során a hallgatók megismerkednek a legújabb technológiai trendekkel, megtanulják felismerni azok potenciális alkalmazási lehetőségeit, valamint képesek lesznek kritikus szemlélettel elemezni az ezekhez kapcsolódó kihívásokat és etikai kérdéseket.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

The aim of this course is to provide students with a comprehensive understanding of the characteristics, evolution, and impact of emerging and disruptive technologies on the economy, society, and industries. During the course, students will explore the latest technological trends, learn to identify potential applications, and develop a critical approach to related challenges and ethical issues.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó eszközök és rendszerek műszaki, technikai alapjait, az aktuális technikai, technológiai kutatási és fejlesztési irányokat az infokommunikáció

területén.
Ismeri a katonai infokommunikáció, az elektromágneses hadviselés és a kibervédelem elveit és eszközeit, és az információbiztonság elemi szabályait.
Rendelkezik elméleti és gyakorlati felkészültséggel, gyakorlati ismeretekkel az infokommunikációs rendszerek tervezéséhez, szervezéséhez és üzemeltetéséhez.
A hallgató átfogó ismeretekkel rendelkezik az infokommunikációs rendszerekhez kapcsolódó technikai és műszaki alapokról, valamint tisztában van a legújabb kutatási és fejlesztési trendekkel. Megismeri azokat az eszközöket és rendszereket, amelyek a szakterületén alkalmazásra kerülnek, különös tekintettel az új technológiák fejlődési irányaira. Elsajátítja a katonai infokommunikáció, az elektromágneses hadviselés és a kibervédelem alapelveit, és képes ezek alkalmazására különböző műveleti környezetekben. Ismeri és alkalmazza az információbiztonság alapvető szabályait, így képes felismerni és kezelni a lehetséges fenyegetéseket és kockázatokat. Elméleti tudásán túl gyakorlati jártasságot is szerez az infokommunikációs rendszerek tervezésében, szervezésében és működtetésében, amely lehetővé teszi számára a komplex rendszerek hatékony kezelését.

Képességei

Felkészült az infokommunikációs rendszerek és azok üzemeltetéséhez kapcsolódó folyamatok elemzésére, rendszerezésére és a szakmai irányítás végrehajtására.
Képes a szakbeosztásához kapcsolódó infokommunikációs rendszerek, szoftverek felhasználói szintű alkalmazására.

A hallgató képes felismerni és elemezni az infokommunikációs rendszerek működését, valamint átlátja az üzemeltetéssel kapcsolatos folyamatokat. Meg tudja határozni a rendszerek közötti összefüggéseket, és rendszerezni tudja az üzemeltetési feladatokat. Képes szakmai irányítói szerepkörben döntéseket hozni és koordinálni a rendszerek működéséhez kapcsolódó tevékenységeket. Magabiztosan használja a munkaköréhez szükséges infokommunikációs rendszereket és szoftvereket felhasználói szinten.

Attitűdje

Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt.
Jó szervezőkészség jellemzi.
Tevékenységét a hatékonyság központú szemlélet jellemzi.
A hallgató elkötelezetten törekszik arra, hogy szakmai munkája eredményes és hatékony legyen, folyamatosan fejlődik és magas színvonalú teljesítményt nyújt. Kiemelkedő szervezőkészségének köszönhetően képes átláthatóan és logikusan felépíteni feladatait, valamint hatékonyan koordinálja a munkafolyamatokat. Munkavégzése során mindig szem előtt tartja az idő- és erőforrás-hatékonyságot, döntéseit ennek megfelelően hozza meg. A célorientált és rendszerszemléletű hozzáállása hozzájárul a folyamatos eredményességhez és szakmai fejlődéshez.

Autonómiája és felelőssége

A szakterületén megjelenő folyamatokban képes az elöljárói szándékkal összhangban önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
Értékeli beosztottjai munkáját és munkavégzésük hatékonyságát, eredményességét. Kritikai észrevételekkel elősegíti szakmai fejlődésüket. Biztosítja a feladatvégrehajtásukhoz szükséges feltételeket, mindenoldalúan gondoskodik róluk.

A hallgató képes önállóan döntéseket hozni a szakterületén belüli folyamatok során, figyelembe véve a felettesek szándékait és a vonatkozó jogszabályokat. Döntéseiért felelősséget vállal, és azokat a jogi és szakmai elvárásoknak megfelelően hajtja végre. Rendszeresen értékeli beosztottjai munkáját, különös figyelmet fordítva a hatékonyságra és az eredményességre. Építő jellegű kritikai visszajelzéseivel támogatja beosztottjai szakmai fejlődését és kompetenciáik bővülését. Gondoskodik arról, hogy beosztottjai számára biztosított legyen minden szükséges feltétel a feladataik hatékony ellátásához, miközben emberileg is figyel rájuk.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Knowledge of the technical and technological foundations of the tools and systems related to his/her field of specialisation, current technical and technological research and development trends in infocommunication.
Knowledge of the principles and tools of military infocommunications, electromagnetic warfare and cyber defence, and the elementary rules of information security.
Theoretical and practical knowledge and skills for designing, organising and operating infocommunication systems.

The student will have a comprehensive knowledge of the technical and engineering foundations of infocommunication systems and be aware of the latest research and development trends. He/she will be familiar with the tools and systems used in his/her field of specialisation, with particular attention to the trends in the development of new technologies. He/she will master the principles of military information communications, electromagnetic warfare and cyber defence and be able to apply them in different operational environments. You will know and apply the basic rules of information security so as to be able to identify and manage potential threats and risks. In addition to theoretical knowledge, they will also acquire practical skills in the design, organisation and operation of information and communication systems, enabling them to manage complex systems effectively.
Capabilities:
Ability to analyse, organise and implement professional management of information communication systems and the processes involved in their operation.
Ability to apply, at the user level, infocommunication systems and software related to his/her area of specialisation.

The student will be able to identify and analyse the operation of information communication systems and understand the processes involved in their operation. They can identify the interrelationships between systems and organise operational tasks. The ability to take decisions and coordinate activities related to the operation of systems in a professional management role. Confidently use the information communication systems and software required for the job at user level.
Attitude:
He/she is committed to the effectiveness and efficiency of his professional work.
Good organisational skills.
An efficiency-oriented approach to his/her work.
The student is committed to working effectively and efficiently in his/her professional work, to continuous development and to high standards of performance. He/she is highly organised, able to organise his/her tasks in a clear and logical way and to coordinate work processes effectively. He/she is able to work in a time and resource efficient manner and make decisions accordingly. A goal-oriented and systematic approach contributes to continuous effectiveness and professional development.
Autonomy and responsibility:
Capable of making independent decisions, in line with the superior’s intentions, in the processes appearing in their field, executing them responsibly within the framework of legal regulations.
Evaluates the work and effectiveness of their subordinates and contributes to their professional development through positive criticism. Provides the conditions required for the performance of their tasks and attends to their needs.
The student is able to make independent decisions in the processes within his/her field of specialisation, taking into account the intentions of superiors and relevant legislation. He/she takes responsibility for his/her decisions and implements them in accordance with legal and professional requirements. Regularly evaluates the work of subordinates, paying particular attention to efficiency and effectiveness. Provides constructive critical feedback to support the professional development and competence development of his/her subordinates. Ensures that his/her subordinates are provided with all the necessary

conditions to carry out their duties effectively, while at the same time listening to them as human beings.

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Bevezetés a feltörekvő és felforgató technológiák világába. (Introduction to Emerging and Disruptive Technologies.)
12.2. Technológiai evolúció és innovációs ciklusok. (Technological Evolution and Innovation Cycles.)
12.3. Mesterséges intelligencia és gépi tanulás. (Artificial Intelligence and Machine Learning.)
12.4. Robotika és autonóm rendszerek. (Robotics and Autonomous Systems.)
12.5. Kiterjesztett, virtuális és kevert valóság. (Augmented, Virtual, and Mixed Reality.)
12.6. Kvantumszámítás és kvantuminformatika. (Quantum Computing and Quantum Information.)
12.7. Blockchain és elosztott főkönyvi technológiák. (Blockchain and Distributed Ledger Technologies.)
12.8. Biotechnológia és emberi teljesítményfokozás. (Biotechnology and Human Enhancement.)
12.9. 5G/6G és a következő generációs hálózatok. (5G/6G and Next-Generation Networks.)
12.10. Fenntartható technológiák és zöld innováció. (Sustainable Technologies and Green Innovation.)
12.11. Jövőkutatás és technológiai előrejelzés. (Foresight and Technology Forecasting.)
12.12. Etikai, társadalmi és jogi kérdések. (Ethical, Social, and Legal Implications.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

7. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgatónak a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie. 30%-ot meghaladó hiányzás esetén a hallgatónak egyedileg megbeszélt többletfeladatot kell megoldania az aláírás megszerzéséhez. Hiányzás esetén a hiányzást igazoló dokumentumot a hallgató köteles az oktató e-mail címére megküldeni. A hallgató köteles továbbá az előadás anyagából önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A tantárgy során szerzett ismeretek ellenőrzése és elmélyítése, a hiányosságok feltárása a folyamatos aktív órai munka végrehajtásával történik. Ezt egészíti ki a két egyéni/csoportos gyakorlati feladat elvégzése. A feladatok a tantárgyi program 12. pontjában felsorolt témakörökből kerülnek kiválasztásra, összeállításra. A tanórák elején a megelőző foglalkozások során szerzett ismeretek ellenőrzése egy-egy rövid, online kvíz segítségével történik.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon.

16.2. Az értékelés:
A tantárgy értékelése gyakorlati jeggyel zárul, amely a hallgató által elvégzett gyakorlati feladatok érétkeléséből és azok számtani átlagának kiszámításából kerül meghatározásra.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a legalább elégséges gyakorlati jegy elérése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Paul Armstrong: Disruptive Technologies: A Framework to Understand, Evaluate and Respond to Digital Disruption, 2023. ISBN: 978-1398609204;
2. Klaus Schwab: The Fourth Industrial Revolution, 2017. ISBN: 9781524758868;
3. Melanie Mitchell: Artificial Intelligence: A Guide for Thinking Humans, 2019. ISBN: 0241404835;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. José Roger Flahaux, Brian Patrick Green, Ann Gregg Skeet: Ethics in the Age of Disruptive Technologies: An Operational Roadmap, 2023. ISBN: 979-8851448072;
2. Paul Armstrong: Disruptive Technologies: Understand, Evaluate, Respond, 2017. ISBN: 978-0749477288;
3. Srikanth Gaddam: The Future of Disruptive Technologies: Impacts on Business, Workforce, and Societies, 2020. ISBN: 979-8568464518;

Budapest, 2025

Dr. Tóth András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HK925A221

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Fizika UZ

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Physics UZ

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Természettudományi Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Horváth István, DSc, egyetemi tanár

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
nincs

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Fénytan: Geometriai optika, fizikai optika. Atomfizika és részecskefizika.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Optics: Geometrical and physical optics. Atomic physics, particle physics.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a repülőműszaki szakterület műveléséhez szükséges általános törvényszerűségeket, elméleteket, valamint az ezekhez kapcsolódó fogalomrendszert.
A fizikai alapismeretek megfelelő szintű elsajátítása adjon biztos alapot a további szakalapozó és szaktárgyak elsajátításához, az azokban szereplő fizikai fogalmak megértéséhez és alkalmazásához.
Képességei
Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
Attitűdje
Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt
Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt

Autonómiája és felelőssége
A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani
A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Knows the general laws, theories, and related concepts needed to practice the specialty of aeronautics.
Acquiring the right level of physical knowledge. Provide a solid basis for acquiring additional fundamentals and disciplines to understand and apply physical concepts in them.
Capabilities:
Able to select the methods and procedures required for your job, and apply them individually and complexly.
Able to select the methods and procedures required for your job, and apply them individually and complexly.
Attitude:
Open to new knowledge
Open to new knowledge
Autonomy and responsibility:
Able to make decisions independently in the processes emerging in his / her field of responsibility, and to implement them with responsibility and within the legal framework
Able to make decisions independently in the processes emerging in his / her field of responsibility, and to implement them with responsibility and within the legal framework

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Geometriai optika. A visszaverődés és a törés törvényei. Tükrök és lencsék képalkotási törvényei. Optikai eszközök. Fizikai fénytan. A fény kettős természete. Az elektromágneses színkép. Fényelhajlás, interferencia. Fotoemisszió. Hőmérsékleti sugárzás (Optics: Geometric optics. The laws of reflection and fracture. Imaging Laws for Mirrors and Lenses. Optical devices. Physical optics. The dual nature of light. The electromagnetic spectrum. Diffusion, interference. Foto emission. Temperature radiation.)
12.2. Atomfizikai alapfogalmak, atommodellek. Elektronfizikai alapfogalmak. Elektronemisszió, kilépési munka. Elemi részecskék (Atomicphysics: Basic concepts of atomic physics, atomic models. Basic concepts of electron physics. Electron emission. Elementary particles.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

3. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tantárgy teljesítéséhez a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie a hallgatónak. A távollétet a hiányzást követő első foglalkozáson kell igazolnia. A hallgató köteles a mulasztott tanóra anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A számonkérés a félév során két zárthelyi dolgozat keretében történik. Az első dolgozat a 12.1 anyagrészt, a második dolgozat a 12.2 anyagrészt kéri számon.
A dolgozatok pótlására, javítására egyszer, a szorgalmi időszak utolsó hetében van lehetőség egy pótdolgozat keretében.

Az érdemjegy megszerzéséhez a zárthelyi dolgozat(ok) összpontszámának vagy a pótdolgozat pontszámának több mint 50%-a szükséges. Az elégséges érdemjegyhez 51-60% szükséges, közepeshez 61-75%, jóhoz 76-90%, jeleshez 91-100%.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:

Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon valamint a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:

gyakorlati jegy

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges érdemjegy

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Ábrahám György, Gedeon András, Gedeon Béla: Optika, Panem, Budapest 1998. ISBN: 963545144X;
2. Szabó Árpád: Optika és atomfizika, Tankönyvkiadó, Budapest 1987.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Szabó Árpád: Optika és atomfizika, Tankönyvkiadó, Budapest 1987.

Budapest, 2021

Dr. Horváth István, DSc, egyetemi tanár

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKISZLA313

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Francia középfokú kommunikációs készség fejlesztése

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Developing Communication Skills in French

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 2 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: évközi értékelés

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.2. katonai logisztika alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.3. katonai vezetői alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Idegennyelvi és Szaknyelvi Lektorátus

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Fregán Beatrix, PhD, egyetemi docens

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A általános francia nyelv ismereteinek elsajátítása, beszédkészség, beszédértés és íráskészségek fejlesztése.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Acquirement of general French language, and the enhancement of speaking, listening, and writing skills.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Birtokában van azon nyelvtani ismereteknek, melyek szükségesek általános nyelvi ismeretekkel kapcsolatos kommunikáció lebonyolításához írásban és szóban is.
-

Képességei
Képes prezentációkat tartani francia nyelven.
Képes oly mértékben folyékonyan és spontánul kommunikálni anyanyelvi beszélőkkel, hogy az nem jelent megerőltetést semelyik fél számára.
Képes francia nyelven dokumentumokat, nyomtatványokat, jegyzőkönyveket,

feljegyzéseket készíteni, valamint azokat kitölteni.

-

Attitűdje
Hajlandó elsajátítani új ismereteket, igyekszik annak megértésére és használatára, és törekszik a saját szakterületén a folyamatos nyelvi vonatkozású önképzésre.
Az francia nyelv használata során pontosságra törekszik.
Nem fél vagy szégyell segítséget kérni abban az esetben, ha nehézségekkel szembesül a nyelvhasználat során.
Minden alkalmat megragad nyelvi készségeinek fejlesztésére

-

Autonómiája és felelőssége
Képes önállóan fejleszteni ismereteit.
Tisztában van a francia nyelven történő hatékony kommunikáció szükségességével többnemzeti környezetben.
Felelősséget vállal saját francia nyelvű szóbeli és írásbeli kommunikációjáért.

-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
The student has the language knowledge and competence required for everyday oral and written communication.
-
Capabilities:
Capable of preparing presentations in French.
Capable of interacting with a degree of fluency and spontaneity that makes regular interaction with native speakers quite possible without strain for either party.
Capable of preparing documents, forms, minutes, notes and memos and completing documents in French.

-

Attitude:
Is willing to learn the new terminology in his/her specialization, strives to understand and use it, and is committed to continuous self-education in his/her specialization.
Is committed to accuracy when using the French language at work.
Is not afraid or embarrassed to seek help when he/she faces problems with the French language.
Takes every opportunity to improve his/her knowledge of French.

-

Autonomy and responsibility:
Able to autonomously improve his/her knowledge of the terminology
Aware of the importance of being able to effectively communicate in French in a multinational environment
Takes responsibility for his/her written/verbal communication in French

-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Bemutatkozás, család, napirend (Introduction, family, daily routine
)

12.2. Vásárlás (élelmiszer és ruhanemű) (Shopping (food and clothes))
12.3. Lakás, lakókörnyezet (Housing, neighbourhood)
12.4. Munka, munkahely, foglalkozások (Jobs, workplace, career goals)
12.5. Közlekedés, utazás, nyaralás
(Transport, travelling, holiday)
12.6. Szolgáltatások (telefon, bank, posta, étkezés, étterem) (Services (phoning, bank, post office, eating, at the restaurant)
)
12.7. Tanulás, iskolák, tantárgyak, nyelvtanulás
(Education, schools, subjects, language learning)
12.8. Egészség, betegségek. Tünetek, kezelések. Az egészséges életmód, az egészséges táplálkozás, edzettség
(Health,illnesses. Sympones and treatments. Healthy lifestyle, balanced diet, fitness)
12.9. Szabadidő, szórakozás, hobbi, sport
(Leisure time, entertainment, hobbies, sport)
12.10. Katonai kiképzés, tisztképzés (Military training, officer training
)
12.11. Az egyenruha és felszerelés. Jelzések az egyenruhán (Uniform, equipment, insignia)
12.12. Katonai kiképzés, tisztképzés (Military training, officer training)
12.13. Az egyenruha és felszerelés (Uniform, equipment)
12.14. Katonai missziók (Military missions)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgatónak a tanórák legalább 75 %-án jelen kell lennie, 25 % -ot meghaladó hiányzás esetén a félév teljesítése nem irható alá. A hallgató köteles az előadások és a gyakorlat anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni. Amennyiben a hallgató hiányzása meghaladja a 25%-ot, a hallgató köteles a félév végén a tanár által meghatározott témákból szóban beszámolni az aláírás teljesítése érdekében.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A foglakozás anyagainak és a kötelező irodalom feldolgozása, 2 zárthelyi dolgozat és egy szóbeli beszámoló legalább 60 %-os értékeléssel történő teljesítése a tanár előzetes bejelentése alapján, a foglalkozások ismereteiből. A zárthelyi dolgozat és a szóbeli beszámoló értékelése: ötfokozatú értékelés – (a helyes válaszok aránya 0-60% elégtelen; 61-70% elégséges; 71-80% közepes; 81-90% jó; 91-100% jeles osztályzat). Eredménytelen zárthelyi dolgozat kétszer javítható a tanárral egyeztetett időpontban.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon és a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Az ötfokozatú évközi jegy a zárthelyi dolgozatok, valamint a szóbeli beszámoló eredményeinek átlaga alapján kerül meghatározásra.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges évközi érdemjegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Airault, Vida Enikő: : Allons-y Plus 2, Lexika kiadó, Székesfehérvár 2019. ISBN: 978-615-5200-93-9;
2. F. Marx, M. Lefebvre: Parlons-en, Lexika kiadó, Székesfehérvár 2019. ISBN: 978-615-6046-02-4;
3. Vida Enikő: Le nouvel Allons-y I, Lexika Kiadó, Székesfehérvár 2017. ISBN: 9789639357921;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. F. Marx, M. Lefebvre: Parlons-en, Lexika kiadó, Székesfehérvár 2019. ISBN: 978-615-6046-02-4;
2. Pálfy Miklós: : Francia-magyar, Magyar-francia tanulószótár, Maxim Könyvkiadó,, Szeged 2017.. ISBN: 9789632618944;
3. Vida Enikő: Le nouvel Allons-y I, Lexika Kiadó, Székesfehérvár 2017. ISBN: 9789639357921;

Budapest, 2020

Dr. Fregán Beatrix, PhD, egyetemi docens

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA781

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Frekvenciagazdálkodás

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Frequency management

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: évközi értékelés

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Szűcs Attila, tanársegéd

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A frekvenciagazdálkodás fogalma, az elektromágneses kompatibilitás kérdései. A frekvenciagazdálkodás nemzetközi, NATO és hazai szabályozása és intézményrendszere. A frekvenciaigénylés és kiutalás, valamint a frekvenciabiztosítás rendje az MH-ban.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

The concept of frequency management, issues of electromagnetic compatibility. International, NATO and domestic regulations and institutional system of frequency management. Frequency request and allocation as well as frequency coverage in HDF.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó általános és specifikus természet- és társadalomtudományi elveket, eljárásokat. Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó eszközök és rendszerek műszaki, technikai alapjait, az aktuális technikai, technológiai kutatási és fejlesztési irányokat az infokommunikáció területén. Ismeri a katonai infokommunikáció, az elektromágneses hadviselés és a kibervédelem elveit és eszközeit, és az információbiztonság elemi szabályait. Rendelkezik elméleti és gyakorlati felkészültséggel, gyakorlati ismeretekkel az infokommunikációs rendszerek tervezéséhez, szervezéséhez és üzemeltetéséhez. Ismeri a spektrumgazdálkodás nemzetközi, NATO és hazai intézményrendszerét. Ismeri a spektrumgazdálkodás hazai szabályrendszerét, a

Nemzetközi Rádiószabályzat előírásait. Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását. Ismeri a szakasz, század kiképzéséhez szükséges szakmódszertani elveket és eljárásokat, a békevezetési okmányait és azok vezetésének rendjét.

Ismeri a természettudományos törvényszerűségek alkalmazásával, a társadalomtudományi összefüggések megértésével és azok gyakorlati alkalmazásával a szakterület specifikus környezetében. Emellett ismeri és érti a szakterülethez kapcsolódó különféle műszaki és technikai rendszerek működésének alapelveit, az eszközök alkalmazásának technológiai és konstrukciós hátterét, valamint tájékozott az infokommunikációs szféra aktuális technikai fejlődési irányairól, kutatásairól, innovációiról, illetve fejlesztési törekvéseiről. Különösen fontos ez a haditechnika, az információs rendszerek és a kommunikációs technológiák gyors ütemű fejlődése miatt.
Katonai szempontból kulcsfontosságú az infokommunikációs rendszerek és szolgáltatások működésének alapos ismerete, különös tekintettel azokra az elvekre és eszközökre, amelyek a katonai infokommunikációban, az elektromágneses hadviselésben és a kibervédelem területén kerülnek alkalmazásra. Ezen a téren külön figyelmet érdemel az információbiztonság alapvető szabályainak ismerete és gyakorlati alkalmazása, hiszen ezek biztosítják az adatok, információk biztonságos továbbítását, kezelését és tárolását a védelmi rendszer különböző szintjein.
Rendelkezik mind elméleti, mind gyakorlati felkészültséggel az infokommunikációs rendszerek tervezéséhez, szervezéséhez és üzemeltetéséhez kapcsolódó tevékenységek ellátásához. Gyakorlati ismeretei kiterjednek az infokommunikációs infrastruktúrák működtetésére, azok technikai paramétereire, valamint az üzemeltetés során jelentkező problémák felismerésére és hatékony megoldására is.
Ismeri a spektrumgazdálkodás hazai, NATO-s és nemzetközi intézményi struktúráját, és átlátja ezek működését, feladatait és együttműködési mechanizmusait. Ismeri a spektrumhasználatot szabályozó hazai jogi és technikai keretrendszert, továbbá tisztában van a Nemzetközi Rádiószabályzat releváns előírásaival, amelyek meghatározzák a frekvenciagazdálkodás nemzetközi együttműködésének alapelveit és gyakorlati irányelveit.
Ismeri a haderő különböző alegységeinek – szakasz, század vagy zászlóalj – infokommunikációs eszközeinek típusait, azok technikai jellemzőit és működési sajátosságait, valamint képes ezen eszközök hatékony alkalmazására különféle katonai műveletek során. Rendelkezik a kiképzési feladatok ellátásához elengedhetetlen szakmódszertani ismeretekkel, melyek lehetővé teszik a szakszerű oktatást, kiképzésszervezést és a tanulási folyamatok eredményes támogatását. Ismeri a békeidős katonai vezetés dokumentumait, ezek tartalmát, szerkesztési és vezetési rendjét, így képes ezek megfelelő előkészítésére, kitöltésére és nyilvántartására is.

Képességei

Képes más fegyvernemekkel, szakalegységekkel való együttműködésre. Képes az első tiszti beosztásában rendszeresített parancsnoki és más szakbeosztások betöltésére. Képes a szakterületén felmerülő problémák sokoldalú megközelítésére, azok szakszerű megoldására. Felkészült az infokommunikációs rendszerek és azok üzemeltetéséhez kapcsolódó folyamatok elemzésére, rendszerezésére és a szakmai irányítás végrehajtására. Képes a szakbeosztásához kapcsolódó infokommunikációs rendszerek, szoftverek felhasználói szintű alkalmazására. A frekvenciasávok felosztási elveinek, módszereinek ismeretében képes frekvenciaigénylést, kiutalást és ellenőrzést végrehajtani. Képes a frekvenciabiztosítás alapvető feladatainak ellátására hazai-, nemzetközi gyakorlatok, műveletek (missziók) során, az alkalmazott eljárások, elvek, módszerek ismeretében Képes infokommunikációs rendszerek üzemeltetésének alegység szintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.

Képes hatékonyan együttműködni más fegyvernemekkel és szakalegységekkel, felismerve az együttműködés fontosságát a közös feladatok sikeres végrehajtásában. Magabiztosan képes betölteni első tiszti beosztásához kapcsolódó parancsnoki és szaktechnikai feladatköröket, figyelembe véve a beosztás által megkövetelt vezetői, szakmai és döntéshozatali felelősséget. Képes komplex problémák felismerésére a saját szakterületén, azokat több nézőpontból képes vizsgálni, és a legmegfelelőbb, szakszerű megoldásokat

kidolgozni. Rendelkezik az infokommunikációs rendszerekhez kapcsolódó működési és üzemeltetési folyamatok elemzéséhez szükséges ismeretekkel, melyeket képes rendszerezni és szakmailag irányítani. Felhasználói szinten képes alkalmazni a szakbeosztásához kapcsolódó szoftvereket, infokommunikációs rendszereket, amelyek elengedhetetlenek a napi operatív feladatok ellátásához. Ismeri a frekvenciasávok felosztásának elveit és módszereit, így képes szakszerűen végrehajtani a frekvenciaigénylést, kiutalást és az ezekhez kapcsolódó ellenőrzési feladatokat. Képes ellátni a frekvenciabiztosítás alapvető feladatait nemcsak hazai, hanem nemzetközi gyakorlatok és missziók során is, alkalmazva a szabványosított eljárásokat és technikákat.Infokommunikációs rendszerek alegység szintű üzemeltetését képes önállóan megtervezni, figyelembe véve a műszaki, személyzeti és működési követelményeket. Ezen rendszerek üzemeltetését képes megszervezni úgy, hogy a rendelkezésre álló erőforrások és technikai feltételek figyelembevételével is hatékony működést biztosítson. Képes irányítani a beosztottakat az infokommunikációs rendszerek működtetése során, biztosítva a feladatok pontos végrehajtását, a kommunikációs lánc zökkenőmentes működését.

Attitűdje

Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt. Elkötelezett a szakterületével kapcsolatos érzékeny információk jogszabályok szerinti kezelésére. Jó szervezőkészség jellemzi. Tevékenységét a hatékonyság központú szemlélet jellemzi.

Elhivatott a szakmai munkavégzés iránt, célja, hogy tevékenysége mindig eredményes és a lehető leghatékonyabb legyen, ezzel is hozzájárulva az alegység, szervezet sikeréhez. Munkája során felelősségteljesen és jogszabályoknak megfelelően kezeli a szakterületéhez kapcsolódó bizalmas vagy érzékeny információkat, kiemelten ügyelve az adatvédelemre és információbiztonságra. Jó szervezőkészsége révén képes komplex feladatok strukturált lebonyolítására, erőforrások optimális elosztására és a munkafolyamatok hatékony összehangolására. Minden tevékenységében a hatékonyságot tartja szem előtt, ennek érdekében folyamatosan törekszik az idő-, költség- és munkaerő-ráfordítások ésszerű csökkentésére anélkül, hogy az a szakmai színvonal rovására menne. Proaktívan keresi a fejlődési lehetőségeket és azokat a megoldásokat, amelyek javítják a munkafolyamatok eredményességét. Mindennapi munkavégzését áthatja a fegyelem, megbízhatóság és a szakmai kiválóság iránti törekvés.

Autonómiája és felelőssége

A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani. Tisztában van döntéseinek, tevékenységének az alegységének egészére gyakorolt hatásaival, következményeivel.

Képes önálló döntéseket hozni a szakterületén felmerülő folyamatok során, miközben mindig figyelembe veszi a vonatkozó jogszabályokat, belső szabályozásokat és szakmai irányelveket. Döntéseit nemcsak szakszerűen, hanem felelősségteljesen is végrehajtja, tudatában van azok rövid- és hosszú távú következményeinek. Munkája során felismeri, hogy egyéni tevékenysége nem elszigetelten hat, hanem közvetlen befolyással van az alegység működésére, teljesítményére és eredményességére. Ennek megfelelően kellő körültekintéssel és átgondoltsággal jár el, különösen akkor, ha döntései másokra is kihatnak. Autonóm munkavégzése mellett képes együttműködni az elöljáró szakmai szervezetekkel és beosztottakkal is, figyelembe véve a szervezeti hierarchiát és a közös célokat. Elkötelezett a folyamatos önfejlesztés iránt, hogy döntéseit mindig naprakész tudásra és megalapozott szakmai érvekre építhesse.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

Know the general and specific principles and procedures of the natural and social sciences related to his/her field of specialisation. Knowledge of the technical and technological foundations of the tools and systems related to his/her field of specialisation, current technical and technological research and development trends in infocommunication. Knowledge of the principles and tools of military infocommunications, electromagnetic warfare and cyber defence, and the elementary rules of information security. Theoretical

and practical knowledge and skills for designing, organising and operating infocommunication systems. Knowledge of the international, NATO and national institutional framework for spectrum management. Knowledge of the national regulatory framework for spectrum management and the International Radio Regulations. Knowledge of the infocommunication equipment of the platoon, company (battalion) and its application. Knowledge of the principles and procedures of the platoon, company training methodology, its peace-keeping documents and the procedures for their maintenance.

Knowledge of the application of scientific laws, understanding of social science contexts and their practical application in the specific context of the field. In addition, he/she will have knowledge and understanding of the principles of operation of the various technical and technological systems related to the field, the technological and design background of the application of the tools, and be aware of current technological developments, research, innovations and development efforts in the field of infocommunications. This is particularly important given the rapid development of military technology, information systems and communication technologies. From a military perspective, a thorough understanding of the operation of infocommunications systems and services is key, particularly the principles and tools used in military infocommunications, electromagnetic warfare and cyber defence. In this area, particular attention should be paid to the knowledge and practical application of the basic rules of information security, which ensure the secure transmission, handling and storage of data and information at the different levels of the defence system.
They have both the theoretical and practical skills required to carry out activities related to the design, organisation and operation of information and communication systems. Practical knowledge of the operation of infocommunications infrastructures, their technical parameters and the identification and effective resolution of operational problems. You will be familiar with the institutional structures of spectrum management at national, NATO and international level, and have an overview of their functioning, tasks and cooperation mechanisms. Familiarity with the domestic legal and technical framework governing spectrum use and the relevant provisions of the International Radio Regulations, which set out the principles and practical guidelines for international cooperation in spectrum management.
Knowledge of the types of infocommunications equipment used by the different sub-units of the armed forces - platoon, company or battalion - their technical characteristics and operational features, and the ability to use them effectively in various military operations. He/she will have the necessary methodological skills to carry out training tasks, enabling him/her to provide professional training, organise training and support learning effectively. Knowledge of peacetime military command documents, their content, editing and management, and their proper preparation, completion and recording.

Capabilities:
Ability to cooperate with other armed forces specialised units. Ability to perform the command and other specialist duties regularly assigned to the first officer. Ability to take a multifaceted approach to problems in his/her field and to solve them professionally. Ability to analyse, organise and implement professional management of information communication systems and the processes involved in their operation. Ability to apply, at the user level, infocommunication systems and software related to his/her area of specialisation. Ability to request, allocate and control frequencies based on knowledge of frequency band allocation principles and methods. Ability to perform the basic tasks of frequency assurance during national and international exercises and operations (missions), with knowledge of the procedures, principles and methods used. Ability to plan, organise and manage the operation of infocommunications systems at sub-unit level.

Ability to work effectively with other branches and specialised units, recognising the importance of cooperation in the successful accomplishment of common tasks. Ability to perform with confidence the command and technical duties associated with his/her rank of First Officer, taking into account the managerial, professional and decision-making responsibilities required by the rank. Ability to identify complex problems in his/her area of competence, to examine them from multiple perspectives and to develop the most

appropriate and professional solutions. The ability to analyse, organise and professionally manage the operational and management processes related to ICT systems. The ability to use the software and infocommunication systems related to his/her job, which are essential for the performance of daily operational tasks. They know the principles and methods of frequency band allocation, and are therefore able to carry out frequency requests, allocations and related control tasks in a professional manner. Ability to perform basic frequency assurance tasks not only in national but also in international exercises and missions, using standardised procedures and techniques.Ability to plan independently the operation of infocommunications systems at sub-unit level, taking into account technical, staffing and operational requirements. The ability to organise the operation of these systems in such a way as to ensure their efficient functioning, taking into account the resources and technical conditions available. Ability to direct subordinates in the operation of information and communication systems, ensuring the accurate execution of tasks and the smooth functioning of the communication chain.

Attitude:

He/she is committed to the effectiveness and efficiency of his professional work. Committed to handling sensitive information by law in his/her field of expertise. Good organisational skills. An efficiency-oriented approach to his/her work.

He or she is committed to professionalism and aims to be as effective and efficient as possible, contributing to the success of the sub-unit or organisation. In the course of his/her work, he/she handles confidential or sensitive information related to his/her area of expertise in a responsible and lawful manner, with particular attention to data protection and information security. Good organisational skills enable the ability to manage complex tasks in a structured manner, to allocate resources in an optimal way and to coordinate work processes effectively. Efficiency is a key driver in all activities, and to this end, the ability to continuously strive for reasonable reductions in time, costs and effort without compromising professional excellence. It proactively seeks opportunities for improvement and solutions to enhance the effectiveness of its work processes. A commitment to discipline, reliability and professional excellence permeates his/her daily work.

Autonomy and responsibility:

Deal with basic leadership skills, has competences of leadership, fundamental knowledge for leading the underlings and motivational ability
Knows the command documents (in peacetime) of the platoon, the company and the battalion.
Knows the infocommunication equipment of the platoon, the company and the battalion, knows their application.

Ability to make independent decisions in the processes in his/her area of expertise, while always taking into account relevant legislation, internal regulations and professional guidelines. Implement decisions not only professionally but also responsibly, being aware of their short- and long-term consequences. In the course of his/her work, he/she recognises that his/her individual actions do not act in isolation but have a direct impact on the functioning, performance and effectiveness of the sub-unit. Accordingly, it acts with due care and consideration, especially when its decisions have an impact on others. In addition to working autonomously, he/she is able to work in cooperation with the professional organisations and subordinates in charge, taking into account the organisational hierarchy and common objectives. He/she is committed to continuous self-development to ensure that decisions are always based on up-to-date knowledge and sound professional reasoning.

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. A frekvenciagazdálkodás fogalma és kapcsolódó alapfogalmai. A nemzeti frekvenciagazdálkodás elvei. A nem polgári célú frekvenciagazdálkodás. (Basics of Frequency management and related basic definitions. Principles of national frequency management. Non-civil frequency management.)
12.2. Az elektronikai eszközök elektromágneses kompatibilitásának (EMC) biztosítása, a frekvenciák elkülönítési normáinak és az egyes frekvenciáknak (tiltott, védett, figyelt) a meghatározása. Sugárzási iránykarakterisztikák egybeesési valószínűsége. (Ensuring Electromagnetic Compatibility (EMC) for electronic devices, defining frequency separation standards and individual frequencies (forbidden, protected, monitored). Probability of coincidence of radiation direction characteristics.)
12.3. A frekvenciagazdálkodás nemzetközi, NATO és hazai intézményrendszere. (The international, NATO and domestic frequency management)
12.4. A frekvenciagazdálkodás hazai szabályrendszere, a Nemzetközi Rádiószabályzat előírásai. (The rules of frequency management and the requirements of the International Radio Regulations.)
12.5. A Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság (NMHH) frekvenciagazdálkodási feladatai, szervei. A Védelmi és Rendészeti Frekvenciagazdálkodási Főosztály (VRFGF) feladatai, jogköre. (Frequency management tasks and powers of the National Media and Infocommunications Authority (NMIA), and its functions and organs)
12.6. A nemzeti frekvenciarendelet és a nemzeti frekvencia táblázat értelmezése. (Interpretation of the National Frequency Regulation and the National Frequency Table.)
12.7. A frekvenciasávok felosztási elvei, módszerei, a frekvenciaigénylés, kiutalás és ellenőrzés rendje. (Principles, methods of frequency allocation. The allocation and control of frequency bands.)
12.8. Az MH frekvenciagazdálkodási feladatai, szervei, kapcsolat az NMHH VRFGF-el. (The frequency management tasks of the HDF, and its relation with the NMIA)
12.9. A K+F+I során a megfelelő frekvenciatartomány megválasztásának elvei. (Principles for selecting the appropriate frequency range.)
12.10. A hatósági rádióengedélyeztetési eljárás gyakorlata. (Practice of the official radio licensing procedure.)
12.11. Frekvenciabiztosítás a hazai-, nemzetközi gyakorlatok, műveletek (missziók) során, az alkalmazott eljárások, elvek, módszerek. (Frequency coverage in domestic, international practices, operations (missions), applied procedures, principles, methods.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

4. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tanórák minimum 80%-án való részvétel kötelező. A gyakorlati foglalkozások minimum 80%-án való részvétel kötelező. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, az aláírás megtagadásra kerül. A távolmaradás következtében elmaradt elméleti és gyakorlati óra, az oktatóval egyeztetett időpontban, valamint meghatározott gyakorlati feladat végrehajtásával pótolható.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A tantárgy során szerzett ismeretek ellenőrzése két zárthelyi dolgozat megírásával történik, amelynek legalább elégséges szintű teljesítése a feltétele a tantárgy lezárásának. A zárthelyi dolgozatok a tantárgyi program 12. pontjában felsorolt témakörökből kerülnek összeállításra. A zárthelyi dolgozatok értékelése ötfokozatú skálán történik, az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell teljesíteni. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles) A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal pótolhatók/javíthatók

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a tanórákon legalább 80% arányú részvétel, és a félévközi zárthelyi dolgozatok legalább elégséges eredménye.

16.2. Az értékelés:
A zárthelyi dolgozatok matemetikai átalaga.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. -: 2003. évi C. törvény az elektronikus hírközlésről [Law on Electronic Communications], Magyar Közlöny, Budapest 2003. ISBN: -;
2. -: A Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság rádióspektrum-stratégiája 2016–2020 [Radio Spectrum Strategy of the National Media and Infocommunications Authority], Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság (NMHH), Budapest 2016. ISBN: -;
3. Tóth András: Az elektronikus hírközlés és média gazdasági szabályozásának alapjai és versenyjogi vonatkozásai , HVG-ORAC, Budapest 2008.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Szerk: Lapsánszky András: Hírközlés-szabályozás, hírözlés-igazgatás hazánkban és az Európai Unióban, Wolters Kluwer kft., Budapest 2013. ISBN: 9789632952369;
2. Tomka Péter: Mérőszolgálat a frekvenciák védelmében. Korszerű eljárások és módszerek a Nemzeti Hírközlési Hatóság gyakorlatában. , Híradástechnika, 2004. 7. sz., Budapest 2004. ISBN: ISSN 0018-2028;

Budapest, 2025

Szűcs Attila, tanársegéd

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HK925A608

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Gyakorlati hipotézisvizsgálat

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Practical hypothesis testing

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 2 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: évközi értékelés

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. állami légiközlekedési alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.2. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.3. katonai vezetői alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Természettudományi Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Rácz István, PhD., adjunktus

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

„Big data” fogalmai, Statisztikai alapfogalmak, Mintavételezési eljárások, Adatok összehasonlításának elmélete, Statisztikai hibák, Hipotézisvizsgálati eszközök (t-próba és u-próba, stb.), Illeszkedésvizsgálat (χ^2-próba, Sarkadi-próba, Störmer-próba, KS-teszt, stb.)

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Basic statistical concepts, Sampling procedures, Theory of data comparison, Statistical errors, Hypothesis testing tools (t-test, u-test, F-test, etc.), Matching test (χ^2-test, Sarkadi test, Störmer test, KS test, etc.)

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Tájékozott a számítógépes szimuláció alapjairól, valamint elméleti ismereti számítógé-pes környezetben való alkalmazásának lehetőségeiről.
-

Képességei
Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.

-

Attitűdje
Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
-

Autonómiája és felelőssége
A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Informed about the basics of computer simulation and how to apply theoretical knowledge in a computer environment.
-

Capabilities:
Able to select the methods and procedures required for their job, and apply them individually and complexly.
-

Attitude:
Open to new knowledge.
-

Autonomy and responsibility:
Able to make decisions independently in the processes emerging in his / her field of responsibility, and to implement them with responsibility and within the legal frame-work.
-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. A statisztika alapfogalmai és eljárásai (Basic concepts and procedures of statistics)
12.2. Adatstuktúrák, „big data” (Data structures, big data)
12.3. Statisztikai hipotézisvizsgálat (Statistical hypothesis testing)
12.4. Illeszkedésvizsgálat (Goodness of Fit Test)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tantárgy teljesítéséhez a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie a hallgatónak. A távollétet a hiányzást követő első foglalkozáson kell igazolnia. A hallgató köteles a mulasztott tanóra anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A számonkérés a félév során folyamatosan, projektmunka kereténben történik.
Pótlására, javítására egyszer, a szorgalmi időszak utolsó hetében van lehetőség egy összevont pótdolgozat keretében.
Az érdemjegy megszerzéséhez a zárthelyi dolgozat(ok) összpontszámának vagy a pótdolgozat pontszámának több mint 50%-a szükséges. Az elégséges érdemjegyhez 51-60% szükséges, közepeshez 61-75%, jóhoz 76-90%, jeleshez 91-100%.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon valamint a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
évközi értékelés

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges érdemjegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Illés Ferenc és Keresztúri Judit Lilla: Az R programozás alapjai, Budapesti Corvinus Egyetem, 2018. ISBN: 978-963-503-744-5;
2. Lukács Ottó: Matematikai statisztika, Műszaki Könyvkiadó Kft., Budapest 2006. ISBN: 9631630366;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Fegyverneki Sándor: Valószínűség-számítás és matematikai statisztika, Miskolci Egyetem Földtudományi Kar, 2011.
2. Vincze István: Matematikai statisztika, Műszaki Tankönyvkiadó, 1975. ISBN: 963-10-047-24;

Budapest, 2023

Dr. Rácz István, PhD., adjunktus

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKÖMTA901

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Gyalogos Lövész alapozó felkészítés

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Infantry Basic Skills

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100 % gyakorlat, 0 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. állami légiközlekedési alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.2. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.3. katonai logisztika alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.4. katonai vezetői alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Összfegyvernemi Harcászati Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. habil Horváth Tibor, PhD, egyetemi docens, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 60 (0 EA + 0 SZ + 60 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 4

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
8.3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: A tantárgy oktatását két hetes időintervallumban, a Magyar Honvédség Egységes Alapkiképzési és Lövész Alapozó Felkészítési Programja alapján kell végrehajtani

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A tantárgy a Magyar Honvédség Egységes Alapkiképzési és Lövész Alapozó Felkészítési Programjában szereplő Általános harcászat, Általános lőkiképzés, Katonai tereptan és Katonai testnevelés kiképzési ágakat foglalja össze

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

The subject summarizes the sub-themes of the HDF's Unified Basic And Infantry Training Program, such as Tactics, Weapons training, Topography and Physical training

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
A honvéd tisztjelölt rendelkezik a rendszeresített pisztoly és géppuska kezeléséhez szükséges elméleti és gyakorlati ismeretekkel. Ismeri a terepen való tájékozódás módszereit térkép és tájoló segítségével. Ismeri a gyalogos lövész tűzpár feladatait támadásban és védelemben. Ismeri az alapvető túlélési technikákat
-

Képességei
A honvéd tisztjelölt képes a rendszeresített pisztoly és géppuska kezelésére. Képes önállóan tájékozódni terepen térkép és tájoló segítségével. Képes tűzpár tagjaként tevékenykedni. Képes természetes környezetben az alapvető túlélési technikák alkalmazására
-
Attitűdje
Elkötelezett az alapvető gyalogos lövész ismeretek elsajátítása iránt
-
Autonómiája és felelőssége
A hallgató a foglalkozásokon való részvétel után rendelkezzen a gyalogos lövész tűzpár feladatainak ismeretével. Ismereteit legyen képes alkalmazni
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
The officer candidate has the theoretical and practical knowledge required to handle the regularized pistols and machine guns. Knows the methods of orientation in the field with the help of a map and compass. Knows the tasks of the infantry fire team in attack and defense. Knows the basic survival techniques
-
Capabilities:
The officer candidate is able to handle regularized pistols and machine guns. He is able to orientate himself in the field with the help of a map and compass. Able to act as a member of an infantry fire team. Able to use basic survival techniques in a natural environment
-
Attitude:
Committed to mastering basic infantry skills
-
Autonomy and responsibility:
After participating in the sessions, the officer candidate should have knowledge of the tasks of the infantry fire team. He is able to apply his knowledge.
-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Pisztoly anyagismeret, rendszeresített lőszerek. A fegyver fő részei, működése, a szét- összeszerelés rendje, a technikai kiszolgálás, karbantartás, tisztítás rendje. a szét-összeszerelés és a tárazás gyakorlása (Pistol material knowledge, standard ammunition. Main parts of the weapon, its operation, the order of disassembly, the order of technical service, maintenance, cleaning. Practice of disassembly and loading)
12.2. Géppuska anyagismeret, rendszeresített lőszerek. A fegyver fő részei, működése, a szét- összeszerelés rendje, a technikai kiszolgálás, karbantartás, tisztítás rendje. a szét-összeszerelés és a hevederezés gyakorlása (Machine gun material knowledge, standard ammunition. Main parts of the weapon, its operation, the order of disassembly, the order of technical service, maintenance, cleaning. Practice of disassembly and slinging)
12.3. Lőelmélet. Célzás és tüzelés szabályai géppuskával és pisztollyal (Shooting theory. Rules of aiming and firing with a machine gun and pistol)
12.4. A NF96 és NF 93 kézigránátok anyagismerete (Material knowledge of NF96 and NF 93 hand grenades)
12.5. Tüzelési fogások és szabályok, tüzelési testhelyzetek géppuskával és pisztollyal. Kézigránát dobási testhelyzetek, technikák (Firing techniques and rules, firing positions with machine guns and pistols. Hand grenade throwing positions, techniques)
12.6. Komplex foglalkozás. Felkészülés géppuska és pisztoly szakalap lőgyakorlat végrehajtására. Ellenőrző-felmérő foglalkozás. Géppuska szakalap előkészítő lőgyakorlat

végrehajtása. Fegyver belövés. Géppuska, pisztoly szakalap lőgyakorlat és 1/a. kézigránát dobógyakorlat végrehajtá (Complex session. Preparation for the execution of machine gun and pistol basic shooting exercises. Inspection and assessment session. Execution of machine gun basic shooting exercises. Weapon firing. Execution of machine gun, pistol basic shooting exercises and 1/a. hand grenade throwing exercises.)
12.7. Tájékozódás terepen térképpel (Orientation in the field with a map)
12.8. A testi képességek fejlesztése (Development of physical abilities)
12.9. A tűzpár tevékenysége a támadó és a védelmi harc megvívása során nappal és éjszaka (Fireteam activities during offensive and defensive combat during the day and night)
12.10. A személyi mentés (Personnel Recovery) alapismeretek, menedék építés baráti és ellenséges viszonyok között, tűzgyújtás, élelem és vízszerzés, kommunikáció és jelző felszerelés használata, az ellenség elkerülése, terepakadályok leküzdése, tevékenység fogságba kerülés esetén (Basic knowledge of Personnel Recovery, shelter construction in friendly and hostile conditions, fire lighting, food and water gathering, use of communication and signaling equipment, enemy avoidance, overcoming terrain obstacles, action in case of capture)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

1. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a gyakorlati foglalkozások 75%-án és a lő- és kézigránát dobógyakorlatokon részt venni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A tantárgy ismeretanyagát feldolgozó tárgykörök elsajátításának szintfelmérése a gyakorlati feladatok kontrollált végrehajtásával valósul meg. A lőgyakorlatokra, a kézigránát dobógyakorlatra kapott értékelését, a terepen való tájékozódás és a tűzpár szintű harcászati feladatok értékelését kell osztályzattá (megfelelő=elégséges/közepes, jó=jó, kiváló=jeles) alakítani.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon és a 15. pontban meghatározott feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
A gyakorlati jegy megszerzése a 12. pontban kifejtett tematika alapján zajló kiképzési foglalkozásokon való aktív részvétel, a feladatok sikeres teljesítésével és a 15. pontban meghatározott gyakorlati feladatok eredményeinek kerekített 2.0 számtani átlag elérése

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a legalább elégséges gyakorlati jegy

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. 1. Löv/4 Tüzelési fogások egyéni gyalogsági fegyverekkel , Magyar Honvédség, Budapest 2016.
2. 2. A CZ P09 pisztoly anyagismereti és kezelési utasítása, Magyar Honvédsé, Budapest 2016.
3. 3. Löfe/104 A 7,62mm-es PKM és PKMSZ Kalasnyikov géppuska anyagismerete és lőutasítása, Magyar Honvédség, Budapest 2016.

4. 5. Ált/204 Katonai tereptan. A Magyar Honvédség Parancsnokság kiadványa, Magyar Honvédség, Budapest 1991.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. 4. Egységes Lövészeti Szakutasítás, Magyar Honvédség, Budapest 1999.
2. Gerhard Buzek: A túlélés kézikönyve, . Magyar Honvédség , 1994. ISBN: 963 8354 16 X;

Budapest, 2023

Dr. habil Horváth Tibor, PhD, egyetemi docens, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHJITA084

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Hadijog és honvédelmi jog

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Law of Armed Conflict and Defense Law

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 2 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 0 % gyakorlat, 100 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. állami légiközlekedési alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.2. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.3. katonai logisztika alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.4. katonai vezetői alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Honvédelmi Jogi és Igazgatási Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Petruska Ferenc alez., PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (28 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A tantárgy oktatásának célja a honvédelem szervezetrendszerének, feladatainak és jogi szabályozóinak elsajátítása, illetve szélesebb körben, a 21. századi válságokra és kihívásokra reagálni képes védelmi és biztonsági szabályozás reformjának és jogintézményeinek ismerete és ennek honvédelmi vonatkozásai. A tárgy keretében ismertetésre kerülnek a katonák jogai és kötelmei, a katonák széleskörű közreműködési kötelezettségei. A tantárgy keretében emellett a hallgatók megismerkednek a nemzetközi hadijog alapelveivel és legfontosabb előírásaival.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

All students and participants are to receive training on the following topics: the institutional system, tasks and regulations of national defence; the rights, cooperation and duties of military staff. Furthermore, the students will get acquainted with the reform – in light of the crises and challenges of the 21st century – of the defense and security law and related legal institutions and its national defense aspects. In the framework of the course, the students receive knowledge on the principles and the main provisions of LOAC.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása

- Ismeri az állam vezetésének, és azon belül a haderő és haderőnemek vezetésének alapjait.
- Ismeri Magyarország és a Magyar Honvédség alapvető stratégiai céljait.
- Rendelkezik alapvető vezetői ismeretekkel, tisztában van a vezetői kompetenciákkal és a beosztottak eredményes irányításához szükséges alapvető ismeretekkel, valamint a beosztottakat
motiváló képességekkel.
- Ismeri a háború fogalmát, tartalmát, formáit, illetve a különböző hadműveleti, harcászati meghatározó elméleteket.
- Ismeri a haderő, azon belül a haderőnemek helyét, szerepét, képességeit és szervezetét.
- Ismeri a békeműveletek rendszerét, a Magyar Honvédség békeműveleti feladatait, valamint az alapvető békefenntartási eljárásokat.
- Ismeri a honvédelmi jog és igazgatás alapvető szabályait és intézményeit.
- Érti a harc- és hadműveletek és hadtörténelem alapelméletét, törvényszerűségeit és nemzetközi jogi szabályozását.
- Ismeri a harc- és hadművelet támogatásának és vezetésének elméleti és gyakorlati kérdéseit.

-

Képességei

- Képes a szakmai terminológia magyar nyelven történő alkalmazására.
- Képes a munkaköréhez és feladataihoz kapcsolódó jogszabályi háttér értelmezésére és gyakorlati alkalmazására.
- Képes az első tiszti beosztás ellátásához szükséges jogok, kötelezettségek, parancsadási és fegyelmi jogkörök gyakorlására.
- Képes a korszerű teljesítményértékelési és a beosztottakat motiváló eljárásokat alkalmazni.
- Képes a munkaköréhez kapcsolódó dokumentumok elkészítésére, a munkaköréhez kapcsolódó események szervezésére, technikai előkészítésére.
- Képes a Magyar Honvédségben a honvédelmi alkalmazott, a katonák kiképzéséhez szükséges szakmódszertan alkalmazására.
- Képes az általános katonai ismeretek oktatására és alkalmazására.
- Képes az egyéni lőfegyverek használatára, alkalmazására és ezek oktatására.
- Képes az első tiszti beosztásában rendszeresített parancsnoki és más szakbeosztások betöltésére.
- Képes harcászati és hadműveleti törzsekben törzskari feladatok ellátására döntések előkészítésére, a szaktisztek munkájának vezetésére, koordinálására.
- Képes a megszerzett tudás alkalmazására és gyakorlati hasznosítására, a problémamegoldó technikák használatára.
- Képes a tudományágban megszerzett szakmai tapasztalat ismereti határaiból származó információk, felmerülő új problémák, új jelenségek feldolgozására.
- Képes megalapozott vélemény, illetve bírálat megfogalmazására, következtetések levonására, döntések meghozatalára.

-

Attitűdje

- Elkötelezett a nemzeti érdekek, a haza védelme iránt.
- Elkötelezett szakterülete etikai és jogi szabályainak betartására.
- Megérti az élethosszig tartó tanulás jelentőségét, törekszik ennek megvalósítására, a folyamatos szakmai képzésre és általános önképzésre.
- Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.
- Feladatai ellátása során együttműködési készség jellemzi, törekszik a beosztottak bevonására a döntési folyamatokba.
- Feladatellátása során törekszik a megfelelő önkontroll, tolerancia, empátia, az

előítéletektől mentes gondolkodás és viselkedés tanúsítására.
- Munkájában és emberi kapcsolataiban megbízhatóság jellemzi.
- A minőségi szakmai munkavégzés iránt elkötelezett, azt a pontosságra való törekvés jellemzi.
- Feladatainak végrehajtása során az együttműködésre törekszik.
- Tevékenységét a hatékonyság központú szemlélet jellemzi.
- Jó szervezőkészség jellemzi.
- Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
- Törekszik feladatellátása során a megfelelő önkontroll, tolerancia, empátia és az előítéletektől mentes gondolkodás és viselkedés tanúsítására.
- Elkötelezett az elvek és irányelvek középszintű megfogalmazásában, a harcászati-hadműveleti gondolkodás gyakorlatba ültetésében.
- Elkötelezett a működési (műveleti) környezet komplex jelenségeinek harcászati-hadműveleti szemléletű megközelítése tekintetében.

-

Autonómiája és felelőssége
- Beosztásában, felelősségi- és jogköréből adódóan önállóan tervezi és végzi szakmai tevékenységét.
- Felelősséget vállal a vezetése alatt álló beosztottjainak szakmai tevékenységéért.
- A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
- Tisztában van döntéseinek, tevékenységének az alegysége egészére gyakorolt hatásaival, következményeivel.
- Az elöljárói feladatszabás és a parancsnoki hierarchia keretein belül, a tevékenységének kritikus értékelése és folyamatos korrekciója mellett, önállóan végzi szakmai munkáját.
- Értékeli beosztottjai munkáját, kritikai észrevételekkel elősegíti szakmai fejlődésüket.
- Felelősséget vállal szakmai döntéseiért, illetve az általa irányított szakmai tevékenységekért.
- Folyamatos önképzéssel és szervezett továbbképzésekkel fejleszti meglévő képességeit, új kompetenciákat fejleszt, amelyek birtokában alkalmassá válhat magasabb munkakör betöltésére.
- Elsajátított ismeretei és megszerzett készségei alapján szakmailag megfelelő módon értelmezi és alkalmazza a megszerzett vezetői-irányítói metódusokat, elemző-értékelő módszereket.
- A rábízott szakmai területeket tudása és képességei legjavát alkalmazva elemzi-értékeli, a döntések előkészítésében, meghozatalában és végrehajtásában következetes.
- Felelősséget vállal a célkitűzések végrehajtására és a szervezete problémáinak kezelésére.
- Kellő hatékonysággal alkalmazza a szükséges eszköz- és kapcsolatrendszert.
- Elsajátított ismeretei és készségei birtokában felelősséggel viszonyul feladataihoz.
- Tudatosan keresi a nemzetközi és a hazai szakmai fórumokat, a szakma képviselőivel való

-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
- He/she knows the system of state leadership, and within it the command of the army and the generations of forces.
- He/she knows the strategic goals of Hungary and the Hungarian Armed Forces, the National Security Strategy and the National Military Strategy.
- He/she has basic management skills, is aware of managerial competencies and basic knowledge necessary for the effective management of subordinates, as well as the skills that motivate subordinates.
- He/she knows the methods and techniques of military leadership, the theory of mission-oriented leadership.
- He/she knows the concept, content, forms of war, as well as the various theories of

military operations and tactics.
- He/she knows the location, role, capabilities and organization of the force, including the forces.
- He/she knows the principles and main characteristics of the fight against all-armed struggle, the general organizational structure and combat procedures of combat support, combat service support, armed forces, armed forces and professional teams.
- He/she knows the system of peace operations, the peacekeeping tasks of the Hungarian Armed Forces, and the basic peacekeeping procedures.
- He/she knows the regulation and organizations of military law and administration.
- He/she clearly understands the theory and regularities of military operations and military history and defence law and administration.
- He/she clearly understands the theoretical and practical aspects of tactical and operational military support.
- He/she knows problem-solving techniques for research or scientific work.
- He/she knows global social and economic processes.
- He/she is familiar with the analysis, management, control and monitoring of civil and military systems, and operating methods.

-

Capabilities:
- He/she is able to manage logistic support for units and subunits.
- He/she able to cooperate with national and international staffs.
- He/she is able to manage material supply, maintenance and movement management tasks.
- He/she is able to use problem solving techniques, and apply the acquired knowledge in practice.
- He/she is able to process new information in the discipline.
- He/she is able to form an opinion or criticism, draw conclusions, make decisions.

-

Attitude:
- He/she identifies with the overall and special circumstances and professional identity required for the scientific research and the elaboration of alternative solutions for the theoretical and
practical problems of joint force operations;
- He/she makes decisions taking into account the legal and ethical norms regarding joint force operations and his/her own activities;
- He/she takes a proactive role for the effective operation of the military diplomacy system as well as for the military decision-making processes of international organizations.

-

Autonomy and responsibility:
- He/she properly applies the acquired managerial-management methods and analytical-evaluation methods.
- He/she takes responsibility for achieving military goals.
- He/she applies the necessary relationships.
- He/she monitors feedbacks.
- He/she takes responsibility for his continuous development and training.
- He/she applies the acquired knowledge to improve the life and organizational culture of his/her organization

-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Bevezetés a hadijogba, történeti előzmények. A hadijog célja és alkalmazhatósága. Alapelvek. A hadijog fontossága a műveletek tervezésében és végrehajtásában. (Introduction to LOAC, historical background. Purpose, rationale and applicability of LOAC. Importance of LOAC in planning and conduct of operations.)
12.2. 12.2. A hadviselés eszközei és módjai. A megszállás joga szerinti tilalmak és a vonatkozó nemzeti kötelezettségek. (Means and methods of warfare.)
12.3. 12.3. Kombattánsok, harcoló felek státusa. (Status of combattants and warring parties)
12.4. 12.4. Védett személyek és védett objektumok a hadijogban. Védő és megkülönböztető jelek. (Protected persons and protected objects in LOAC. Protective and distinctive emblems)
12.5. 12.5. A hadijog kikényszerítése, a nemzetközi büntetőbíróságok. Az egyéni büntetőjogi felelősség alakzatai (Enforcement of LOAC, international criminal courts. Individual responsibility under international criminal law)
12.6. 12.6. A honvédelmet érintő kihívások és azok szabályozási kérdései hazai viszonylatban. Magyarország biztonságát sértő kibertámadások kezelése. A nemzeti ellenálló képesség (Contemporary challenges in the field of defence and their regulatory issues in the domestic context. Action against military cyber operations. National resilience)
12.7. 12.7. A honvédelemi jogi fontosabb szabályozói, az Alaptörvény honvédelemre vonatkozó rendelkezései. A honvédelemről és a Magyar Honvédségről szóló törvény, a honvédek jogállásáról szóló törvény. A védelmi és biztonsági tevékenységek összehangolásáról szóló törvény honvédelmi vonatkozásai (Regulators of defence law, the provisions of the Fundamental Law on defence. The Law of Military Defence and the Hungarian Defence Forces, the Law on the Status of the Soldiers, and the military aspects of Act on the Coordination of Defence and Security Activities)
12.8. 12.8. A Magyar Honvédség és a Katonai Nemzetbiztonsági Szolgálat kapcsolata és közösen ellátott funkciói. (Relations and joint functions of the Hungarian Defence Forces and the Military National Security Services)
12.9. 12.9. A NATO és EU tagságból adódó kollektív védelmi, illetve védelmi és biztonsági együttműködési alapfeladatok a honvédelem rendszerében (Collective defence and security and security cooperation tasks arising from NATO and EU membership of Hungary in the defence system)
12.10. 12.10. A hivatásos, szerződéses katona, a tartalékosok fajtái, jogállásuk. A katona lőfegyverhasználata és egyéb kényszerítő eszközök (The professional and contract soldiers, the types of reservists and their legal status. Use of firearms of soldiers and other coercive measures)
12.11. 12.11. Függelmi viszonyok, a parancsadás szabályai. Szolgálati jogviszony létesítése, megszüntetése, vezénylés szabályai. Fegyelmi, kártérítési és járadék szabályok (The professional and contract soldiers, the types of reservists and their legal status. Dependencies, rules of command. Establishment, termination, rules of conduct of service. Disciplinary, indemnification and annuity rules)
12.12. 12.12. A különleges jogrend funkciója, tartalma, jellemzői. A nem különleges jogrendi válsághelyzetek szabályozása és honvédelmi vonatkozásai. Az összehangolt védelmi tevékenység (Function, content and characteristics of Hungarian special legal order. Regulation and defence aspects of low crisis situations. Coordinated defense activity)
12.13. 12.13. A védelmi és biztonsági tevékenységek irányítása (Országgyűlés, köztársasági elnök, Kormány, miniszter). A védelmi és biztonsági célú tervezés rendszere (Governance of defense and security activities (Parliament, President of the republic, Government, minister). The system of defense and security planning)
12.14. 12.14. A védelmi és biztonsági igazgatás rendszere, központi, területi és helyi szerveinek struktúrája, feladatai, működése békeidőszakban és honvédelmi típusú különleges jogrendben (Structure, tasks and operation of the central, territorial and local institutions of the defence administration during peacetime period and during military special legal order)

12.15. 12.15. A Magyar Honvédség feltöltésével, a meghagyással, a gazdasági anyagi szolgáltatással kapcsolatos katonai igazgatási és honvédelmi igazgatási feladatok. A honvédelmi kötelezettség rendszere (Military administration and defence administration tasks related to the renewal of the Hungarian Defence Forces. System of defence obligations)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

2. félév/tavasz; 4. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglalkozások legalább 80%-án részt venni. Ammennyiben az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, úgy a félév végi aláírás megtagadásra kerül. A hiányzás pótolható beadandó házidolgozattal.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

zárthelyi dolgozat a 12. pontban meghatározott követelményekből, illetve annak a zárthelyi dolgozatig leadott részéből

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon.

16.2. Az értékelés:
A tárgy a félév végén kollokviummal (írásbeli) zárul, melynek formája az utolsó előadáson megírt dolgozat. A dolgozat a tantárgyi tematikára és a megadott irodalomra épül.
Az értékelés ötfokozatú skálán történik: 60%-tól elégséges, 70%-tól közepes, 80%-tól jó, 90%-tól jeles.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges vizsgajegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. 10. 2021. évi CXL. törvény a honvédelemről és a Magyar Honvédségről ,.
2. 2021. évi XCIII. törvény a védelmi és biztonsági tevékenységek összehangolásáról ,.
3. Magyarország Alaptörvénye,.
4. Balogh András József – Farkas Ádám – Kelemen Roland – Kereki Ádám – Lépné Balogh Krisztina – Patyi András – Pongrácz Alex – Raffay Bálint: A honvédelem jogának elméleti, történeti és kortárs kérdései, Dialóg Campus Kiadó, Budapest 2018. ISBN: 978-615-5889-74-5;
5. Bódi Stefánia – Kádár Pál – Petruska Ferenc: Jogi alapismeretek honvéd tisztjelölteknek, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Budapest 2014. ISBN: 9786155491078;
6. Dr. Farkas Ádám: A védelem és biztonság-szavatolás szabályozásának alapkérdései Magyarországon, Magyar Katonai Jogi és Hadijogi Társaság, Budapest 2022. ISBN: 978-615-6248-05-3 ;
7. Kardos Gábor, Lattmann Tamás (szerk.): Nemzetközi jog, ELTE Eötvös Kiadó, Budapest 2013. ISBN: 9789633120224;
8. Kende Tamás, Nagy Boldizsár, Sonnevend Pál, Valki László (szerk.): Nemzetközi jog, WoltersKluwer, Budapest 2018. ISBN: 9789632957388;
9. Kovács Péter: Nemzetközi közjog, Osiris Kiadó, Budapest 2016. ISBN: 9789632762753;

10. Krizbai János: Fiatal tisztek zsebkönyve, Dialóg Campus Kiadó, Budapest 2017. ISBN: 978-615-5764-08-0;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Hornyacsek Júlia – Kádár Pál – Keszely László – Lakatos László – Muhoray Árpád: A védelmi igazgatás működésének gyakorlati tapasztalatai napjaink kihívásainak tükrében, Dialóg Campus Kiadó, Budapest 2019. ISBN: 9786155945663;
2. Lakatos László: Honvédelmi igazgatás, Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem , Budapest 2011. ISBN: -;

Budapest, 2022

Dr. Petruska Ferenc alez., PhD, egyetemi docens,
tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHFKTA03

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Hadtörténelem

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Military History

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 2 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 0 % gyakorlat, 100 % elmélet

4.3. Az értékelés: évközi értékelés

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. állami légiközlekedési alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.2. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.3. katonai logisztika alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.4. katonai vezetői alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Hadtörténelem Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Négyesi Lajos, PhD, egyetemi docens

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (28 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
Az egyetemi Kreatív Tanulási Osztály által összegyűjtött jó gyakorlatok gyűjteményére alapozva, az élményszerűség elérésére a foglalkozások a játékos oktatás/tanulás (Game Based Learning/Pedagogy) módszertanára épülnek. Ennek során az oktatás tantermi keretek között, de egyéni/kis csoportos foglalkozások keretében vegyes tanulási programban (blended learning) és kooperatív csoportmunkában valósul meg.

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Az egyetemes és a magyar hadtörténet meghatározó szerepet játszó eseményeinek és az azokat előidéző folyamatok megismertetése a hallgatókkal.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

To introduce students to the major events of the World and Hungarian military history and the processes leading to them.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
- Átfogóan ismeri a nemzetközi – Európai Unió, Észak-atlanti Szerződés Szervezete (a továbbiakban: NATO), Egyesült Nemzetek Szervezete (a továbbiakban: ENSZ) – környezetben, háborús és békeműveleti helyzetekben, különböző vallási, etnikai és kulturális területen való feladat-végrehajtás feladatait.

- Behatóan ismeri a harctevékenységi fajtákat, továbbá a harccal kapcsolatos tevékenységek feladatait.
- Ismeri az összfegyvernemi harc támogatásának és kiszolgáló támogatásának alapvető feladatait.
- Átfogóan rendelkezik a szakasz (század) rendszeresített fegyverzeti, haditechnikai eszközeinek és harcanyagainak ismeretével.
- Részletekbe menően ismeri szakasz (század) szinten a műszaki-zárási, az erődítési-álcázási, és a robbantási alapismereteket.
- Rendelkezik korszerű katonai térképészeti, tereptani és katonaföldrajzi ismeretekkel.
- Meghatározó módon rendelkezik magabiztos angol katonai szaknyelvi kommunikációs készségekkel.
- Ismeri a Magyar Honvédség haderőnemeinek felépítését és alkalmazásának elveit.
- Ismeri általánosan a szárazföldi haderőnem harcászati szintű összfegyvernemi kötelékek összhaderőnemi műveleti környezetben történő alkalmazási elveit.

Átfogóan ismeri a nemzetközi – Európai Unió, Észak-atlanti Szerződés Szervezete (a továbbiakban: NATO), Egyesült Nemzetek Szervezete (a továbbiakban: ENSZ) – környezetben, háborús és békeműveleti helyzetekben, különböző vallási, etnikai és kulturális területen való feladat-végrehajtás feladatait.
- Behatóan ismeri a harctevékenységi fajtákat, továbbá a harccal kapcsolatos tevékenységek feladatait.
- Ismeri az összfegyvernemi harc támogatásának és kiszolgáló támogatásának alapvető feladatait.
- Átfogóan rendelkezik a szakasz (század) rendszeresített fegyverzeti, haditechnikai eszközeinek és harcanyagainak ismeretével.
- Részletekbe menően ismeri szakasz (század) szinten a műszaki-zárási, az erődítési-álcázási, és a robbantási alapismereteket.
- Rendelkezik korszerű katonai térképészeti, tereptani és katonaföldrajzi ismeretekkel.
- Meghatározó módon rendelkezik magabiztos angol katonai szaknyelvi kommunikációs készségekkel.
- Ismeri a Magyar Honvédség haderőnemeinek felépítését és alkalmazásának elveit.
- Ismeri általánosan a szárazföldi haderőnem harcászati szintű összfegyvernemi kötelékek összhaderőnemi műveleti környezetben történő alkalmazási elveit.

Képességei

- Képes a rábízott alegység harc és harccal kapcsolatos tevékenységének megtervezésére, megszervezésére és vezetésére.
- Képes a szakasz kiképzéséhez szükséges szakmódszertani ismeretek alkalmazására.
- Képes más fegyvernemekkel és szakalegységekkel való együttműködésre.

- Képes a rábízott alegység harc és harccal kapcsolatos tevékenységének megtervezésére, megszervezésére és vezetésére.
- Képes a szakasz kiképzéséhez szükséges szakmódszertani ismeretek alkalmazására.
- Képes más fegyvernemekkel és szakalegységekkel való együttműködésre.

Attitűdje

- Vállalja és hitelesen képviseli szakterületét, a képesítése szerinti tevékenységeket és azok eredményeit.
- Elkötelezett fegyvernemi munkája eredményessége, hatékonysága iránt.
- Elkötelezett szakterülete etikai és jogi szabályainak betartására.
- Nyitott a képesítésével, szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai, fejlesztési eredmények megismerésére, befogadására, és törekszik saját tudásának megosztására.
- Érdeklődő a szakterülettel összefüggő új módszerek és eszközök iránt.
- Megérti az élethosszig tartó tanulás jelentőségét, törekszik ennek megvalósítására, a folyamatos szakmai képzésre és általános önképzésre.

- Vállalja és hitelesen képviseli szakterületét, a képesítése szerinti tevékenységeket és azok eredményeit.
- Elkötelezett fegyvernemi munkája eredményessége, hatékonysága iránt.
- Elkötelezett szakterülete etikai és jogi szabályainak betartására.

- Nyitott a képesítésével, szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai, fejlesztési eredmények megismerésére, befogadására, és törekszik saját tudásának megosztására.
- Érdeklődő a szakterülettel összefüggő új módszerek és eszközök iránt.
- Megérti az élethosszig tartó tanulás jelentőségét, törekszik ennek megvalósítására, a folyamatos szakmai képzésre és általános önképzésre.

Autonómiája és felelőssége

- Beosztásából adódó önállósággal végzi az általános és speciális szakmai kérdések végiggondolását és adott tényezők és körülmények alapján történő kidolgozását, amely során széles látókörére, általános és szakmai műveltségére, valamint problémafelismerő és -megoldó készségére támaszkodik.
- Beosztásában, felelősségi és jogköréből adódóan önállóan tervezi és végzi szakmai tevékenységét.
- Beosztásából adódóan és azzal összefüggésben bekapcsolódik a tevékenységi körébe tartozó kutatásokba és fejlesztésekbe és a projektcsoportban a cél, illetve a célok elérése érdekében autonóm módon, a csoport többi tagjával együttműködve mozgósítja elméleti és gyakorlati tudását, képességeit.

- Beosztásából adódó önállósággal végzi az általános és speciális szakmai kérdések végiggondolását és adott tényezők és körülmények alapján történő kidolgozását, amely során széles látókörére, általános és szakmai műveltségére, valamint problémafelismerő és -megoldó készségére támaszkodik.
- Beosztásában, felelősségi és jogköréből adódóan önállóan tervezi és végzi szakmai tevékenységét.
- Beosztásából adódóan és azzal összefüggésben bekapcsolódik a tevékenységi körébe tartozó kutatásokba és fejlesztésekbe és a projektcsoportban a cél, illetve a célok elérése érdekében autonóm módon, a csoport többi tagjával együttműködve mozgósítja elméleti és gyakorlati tudását, képességeit.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

- Comprehensive knowledge of tasks in international environment, (European Union, North Atlantic Treaty Organization ("NATO"), United Nations ("UN"), war and peacekeeping situations, in various religious, ethnic and cultural fields .
- Is thoroughly familiar with the types of combat activities and the tasks of combat related activities.
- Knows the basic tasks of combat support and combat support services.
- Comprehensive knowledge of the armaments, military equipment and war material of the platoon (company).

- Comprehensive knowledge of tasks in international environment, (European Union, North Atlantic Treaty Organization ("NATO"), United Nations ("UN"), war and peacekeeping situations, in various religious, ethnic and cultural fields .
- Is thoroughly familiar with the types of combat activities and the tasks of combat related activities.
- Knows the basic tasks of combat support and combat support services.
- Comprehensive knowledge of the armaments, military equipment and war material of the platoon (company).

Capabilities:

- Ability to plan, organize and conduct combat and combat-related activities of the subordinate.
- Is able to apply the necessary technical knowledge for the training of the platoon.
- Cooperation in work with other branch.

- Ability to plan, organize and conduct combat and combat-related activities of the subordinate.
- Is able to apply the necessary technical knowledge for the training of the platoon.
- Cooperation in work with other branch.

Attitude:
- Undertakes and credibly represents its area of expertise, the activities it has qualified for, and its results.
- He is committed to the efficiency and effectiveness of his military work.
- Committed to complying with ethical and legal standards in his/her own area of expertise.
- He/she is open to get to know and accept the professional, technological and development results related to his / her qualification and specialty, and seeks to share his / her knowledge.
- Interested in new methods and tools related to the field.
- Accept the importance of lifelong learning, pursues it, continuous vocational training and general self-education.

- Undertakes and credibly represents its area of expertise, the activities it has qualified for, and its results.
- He is committed to the efficiency and effectiveness of his military work.
- Committed to complying with ethical and legal standards in his/her own area of expertise.
- He/she is open to get to know and accept the professional, technological and development results related to his / her qualification and specialty, and seeks to share his / her knowledge.
- Interested in new methods and tools related to the field.
- Accept the importance of lifelong learning, pursues it, continuous vocational training and general self-education.

Autonomy and responsibility:
- Has the autonomy of his/her or her position to think through and develop general and specific professional issues based on specific factors and circumstances, relying on his or her wide scope, general and professional literacy, and problem-solving and problem-solving skills.
- Plans and carries out his / her professional activities independently in his / her position, responsibility and authority.
- Involves, by virtue of and in connection with his / her position, in research and development within his / her field of activity and mobilizes his / her theoretical and practical knowledge and skills autonomously, in cooperation with the other members of the group, to achieve the goal (s).

- Has the autonomy of his/her or her position to think through and develop general and specific professional issues based on specific factors and circumstances, relying on his or her wide scope, general and professional literacy, and problem-solving and problem-solving skills.
- Plans and carries out his / her professional activities independently in his / her position, responsibility and authority.
- Involves, by virtue of and in connection with his / her position, in research and development within his / her field of activity and mobilizes his / her theoretical and practical knowledge and skills autonomously, in cooperation with the other members of the group, to achieve the goal (s).

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. A korai középkor hadtörténete I. (pozsonyi csata 907, augsburgi csata 955, hastingsi csata 1066) (Military History of the Early Middle Ages I. (Battle of Bratislava 907, Battle of Augsburg 955, Battle of Hastings 1066))
12.2. A korai középkor hadtörténete II. (muhi csata 1241, morvamezei csata 1278, Keresztes háborúk) (Early Medieval Military History II. (Battle of Muhi 1241, Battle of Morava Field 1278, Crusades))
12.3. Reneszánsz háborúk (nándorfehérvári diadal 1456, Kenyérmezei csata 1479, Százéves háború) (Renaissance Wars (Triumph of Nándorfehérvár 1456, Battle of

Kenyérmező 1479, 100 Years War))
12.4. A kora-újkor hadtörténete I. (mohácsi csata 1526, Szigetvár védelme 1566, A páviai csata 1525) (Early Modern Age Military History I. (Battle of Mohács 1526, Defense of Szigetvár 1566, Battle of Pavia 1525))
12.5. A kora-újkor hadtörténete II. (Zrínyi Miklós harcai a török ellen 1664-ben, a török ellenes felszabadító háborúk 1683-87, Harmincéves háború) (Early Modern Age Military History II. (Miklós Zrínyi's battles against the Turks in 1664, the liberation wars against the Turks in 1683-87, the Thirty Years' War))
12.6. A XVIII. század háborúi (Rákóczi szabadságharc, Romhányi csata 1710, Hadik berlini portyája) (XVIII. Century Wars (Rákóczi's War of Independence, Battle of Romhány, Hadik's raid against Berlin))
12.7. Napóleoni háborúk (győri csata 1809, waterlooi csata) (Napoleonic Wars (Battle of Győr 1809, Battle of Waterloo))
12.8. A nemzetállamok háborúi I. (Tavaszi hadjárat 1849, solferinoi csata 1859) (The Wars of the Nation-States I. (Spring Campaign 1849, Battle of Solferino 1859))
12.9. A nemzetállamok háborúi II. (Magyar Királyi Honvédség, a magyar tisztképzés kezdete -Ludoviceum, königgratzi csata 1866) (The Wars of the Nation-States II. (Royal Hungarian Defense Forces, beginning of Hungarian officer training -Ludoviceum, Battle of Königgratz 1866))
12.10. Az első világháború I. (I vh. 1914-15 Limanova, Isonzói csaták) (World War I (1914-15 Limanova, Battles of Isonzo))
12.11. Az első világháború II. (I vh. 1916-1918, a Magyaros visszafoglalása, a caporettoi áttörés) (World War II. (1916-1918, Transsylvania, Caporetto breakthrough))
12.12. Magyarország a két világháború között (Balassagyarmati csehkiverés 1919, Miskolc visszafoglalása 1919, a trianoni békediktátum katonai határozványai) (Hungary between the two World Wars (Balassagyarmat 1919, recapture of Miskolc 1919, military rulings of the Trianon peace dictate))
12.13. A második világháború (Jugoszlávia megtámadása 1941, Don-kanyar 1942-43, magyarországi hadszíntér 1944-45) (World War II. (Attack on Yugoslavia 1941, Don-bend 1942-43, Operations in Hungary 1944-45))
12.14. A hidegháború (A Néphadsereg megszervezése, az 1956-os forradalom, Magyarország a NATO tagjaként) (The Cold War (Organization of the Hungarian People's Army, 1956 Revolution, Hungary as a NATO Member))

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

3 hiányzás elfogadott, a távolmaradás pótlása az előadó által meghatározott feladattal teljesíthető. A hallgató köteles az előadás és a gyakorlat anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

Zárthelyi dolgozat megírása a 8. foglalkozáson az első hét, a 14. foglalkozáson a 8-13. foglalkozások anyagából. A dolgozatok 14 kérdésből állnak, mindegyik foglalkozás anyagából két kérdést tartalmaz. A kérdésekre adható pontszámot a dolgozatot összeállító állapítja meg, de mindegyik kérdést azonos súllyal kell figyelembe venni. Értékelése: 0-50% elégtelen, 51-60% elégséges, 61-75% közepes, 76-90% jó, 91-100% kitűnő. Igazolt távolmaradás esetén a zárthelyi dolgozat megírását egy másik alkalommal kell biztosítani. A zárthelyi dolgozat egy alkalommal az oktatóval egyeztetett időpontban írásban vagy szóban javítható.
Legalább három oldalas kritikai elemzés megírása könyvészeti és elektronikus források felhasználásával az oktató által megadott, elektronikusan hozzáférhető hadtörténelmi tárgyú írásról, melynek tartalmaznia kell a vizsgált témához kapcsolódó legalább 5-5 tételből álló nyomtatott és elektronikus művek jegyzékét. Beadása elektronikus formában

történik a hivatkozások követhető megjelenítésével.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A tanórákon való részvétel, figyelembe véve az engedélyezett hiányzás mértékét, valamint a meghatározott követelmények szerinti esszé és a két zárthelyi eredményes (legalább elégséges) szintű megírása.

16.2. Az értékelés:
ÉÉ, mely a zárthelyik és az esszé érdemjegyeinek átlaga.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Legalább elégséges szintű félévközi jegy megszerzése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. John Keegan: A csata arca: a közkatonák háborúja. , Aquila, Debrecen 2000. ISBN: 9636790582;
2. Király Béla-Veszprémy László (szerk.): A magyar hadtörténelem évszázadai, Atlanti Kutató és Kiadó Közalapítvány, Budapest 2003. ISBN: 963 206 458 5;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Csikány Tamás: Az első világháború eseményei és hadművészete., ZNE, Budapest 2010.
2. Csikány Tamás: Az európai hadművészet a harmincéves háborútól a XIX. század végéig, Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, Budapest 2001. ISBN: -;
3. Csikány Tamás: Magyarország hadügye 1715 és 1867 között: hadtörténelmi jegyzet, Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, Budapest 1995. ISBN: -;

Budapest, 2023

Dr. Négyesi Lajos, PhD, egyetemi docens

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA780

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Hálózati alapismeretek és technológiák

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Network basics and technologies

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 4 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselés szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Jobbágy Szabolcs, PhD, egyetemi docens

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 56 (28 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 4

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
E-learning oktatási felület, e-learning tananyag

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Az elektronikai berendezésekben alkalmazott alkatrészek, berendezés építési technológiák megismerése, valamint a hibakereséshez, javításhoz szükséges konstrukciós ismeretek elsajátítása.
A hálózati kommunikáció alapelvei. Az OSI/ISO hétrétegű referenciamodell, valamint a négyrétegű TCP/IP modell bemutatása. Technológiák, eszközök, szolgáltatások és funkciók az OSI/ISO és a TCP/IP modellek egyes rétegeiben. A hálózat rétegelvű megközelítésének megértése. A fizikai és logikai hálózatszerkezeti diagrammok, illetve egyéb alapvető hálózati topológiák megismerése. Hálózati aktív eszközök. Az IPv4 és IPv6 protokoll megismerése, az alhálózati szegmentáció bemutatása. Az infokommunikációs hálózatokban alkalmazott átviteli közegek és technológiák megismerése. A SOHO és LAN hálózatok tervezési megfontolásai.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Learning about the components and construction technologies used in electronic equipment, and the construction skills needed for troubleshooting and repair.
Basic principles of network communication. Introduction to the OSI/ISO seven-layer reference model and the four-layer TCP/IP model. Technologies, equipment, services and functions in each layer of the OSI/ISO and TCP/IP models. Understanding the layered

approach to networking. Understand physical and logical network structure diagrams and other basic network topologies. Active network devices. Understand IPv4 and IPv6 protocols, subnet segmentation. Familiarisation with transmission media and technologies used in infocommunication networks. Design considerations for SOHO and LAN networks.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó eszközök és rendszerek műszaki, technikai alapjait, az aktuális technikai, technológiai kutatási és fejlesztési irányokat az infokommunikáció területén.

Ismeri a katonai infokommunikáció, az elektromágneses hadviselés és a kibervédelem elveit és eszközeit, és az információbiztonság elemi szabályait.

Ismeri a spektrumgazdálkodás nemzetközi, NATO és hazai intézményrendszerét.

Ismeri a spektrumgazdálkodás hazai szabályrendszerét, a Nemzetközi Rádiószabályzat előírásait.

Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.
bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb

Ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott stacioner és telepített infokommunikációs és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket és azok alkalmazásának elveit a katonai műveletekben.

Ismeri a katonai infokommunikáció, az elektronikai hadviselés és a kibervédelem elveit és eszközeit, és az információbiztonság elemi szabályait.

-
Képességei
Képes más fegyvernemekkel, szakalegységekkel való együttműködésre.

Képes a szakterületén felmerülő problémák sokoldalú megközelítésére, azok szakszerű megoldására.

Képes a szakbeosztásához kapcsolódó infokommunikációs rendszerek, szoftverek felhasználói szintű alkalmazására.

Képes szakismereteivel hozzájárulni az összfegyvernemi kötelékek rádióelektronikai felderítő és elektronikai hadviselési támogatásának megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.

Ability to contribute with his/her expertise to the planning, organisation and execution of radio-electronic reconnaissance and electromagnetic warfare support to all-arms units.
-
Attitűdje
Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt.

Elkötelezett a szakterületével kapcsolatos érzékeny információk jogszabályok szerinti kezelésére.

Jó szervezőkészség jellemzi.

Tevékenységét a hatékonyság központú szemlélet jellemzi.
-

Autonómiája és felelőssége
-
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Knowledge of the technical and technological foundations of the tools and systems related to his/her field of specialisation, current technical and technological research and development trends in infocommunication.

Knowledge of the principles and tools of military infocommunications, electromagnetic warfare and cyber defence, and the elementary rules of information security.

Knowledge of the principles and tools of military infocommunications, electromagnetic warfare and cyber defence, and the elementary rules of information security.

Knowledge of the national regulatory framework for spectrum management and the International Radio Regulations.

Knowledge of the infocommunication equipment of the platoon, company (battalion) and its application.

He/she is familiar with the stationary and deployed infocommunication and information security hardware and software elements and systems used in the Hungarian Defence Forces and the principles of their application in military operations.

Knowledge of the principles and tools of military infocommunications, electromagnetic warfare and cyber defence, and the elementary rules of information security.
-
Capabilities:
Ability to cooperate with other armed forces specialised units.

Ability to take a multifaceted approach to problems in his/her field and to solve them professionally.

Ability to apply, at the user level, infocommunication systems and software related to his/her area of specialisation.

Ability to contribute with his/her expertise to the planning, organisation and execution of radio-electronic reconnaissance and electromagnetic warfare support to all-arms units.

Ability to cooperate with other branches and specialised units.
-
Attitude:
He/she is committed to the effectiveness and efficiency of his professional work.

Committed to handling sensitive information by law in his/her field of expertise.

Good organisational skills.

An efficiency-oriented approach to his/her work.
-
Autonomy and responsibility:
-
-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Az anyagok felosztása villamos és mágneses tulajdonságaik alapján (Division of materials based on their electrical and magnetic properties)
12.2. Vezetékek és ellenállások tulajdonságai. Huzalellenállások, szén- és fémréteg ellenállások, potenciométerek és termisztorok, NTK, PTK alkatrészek felépítése, alkalmazása (Wires and resistors properties. Structure and application of wire resistors, carbon and metal resistors, potentiometers and thermistors, NTK, PTK components)
12.3. Szigetelőanyagok jellemzői (Characteristics of insulating materials)
12.4. Állandó és változtatható értékű kondenzátorok típusai, felépítése, alkalmazása. A speciális nagyfeszültségű kivitel követelményei (Types, structure and application of constant and variable value capacitors. Requirements for Special High Voltage Design)
12.5. Ferromágneses anyagok tulajdonságai, kemény és lágy mágneses anyagok típusai. EI, M, hypersyl és egyéb transzformátor vasak tulajdonságai, méretezésük alapjai (Properties of ferromagnetic materials, types of hard and soft magnetic materials. Properties of EI, M, hypersyl and other transformer irons, bases of their dimensioning)
12.6. A félvezetők jellemző kiviteli fajtái, diódák, tranzisztorok, vastag és vékonyréteg integrált áramkörök, SMD technológia (Typical versions of semiconductors, diodes, transistors, thick and thin layer integrated circuits, SMD technology)
12.7. Nyomtatott áramkörök tervezése és gyártása. Kemény és lágyforrasztás eszközei és anyagai (Design and manufacture of printed circuits. Tools and materials for soldering and brazing)
12.8. Speciális elektronikai alkatrészek: jelfogók, elektroncsövek, katódsugárcsövek, számítástechnikai, rádiófrekvenciás és erősáramú csatlakozók (Special electronic components: relays, cathode ray tubes, cathode ray tubes, computer, radio frequency and power connectors)
12.9. A hálózat jelene (Networking today)
12.10. Protokollok és modellek (Protocols and models)
12.11. Fizikai réteg (Physical layer)
12.12. Számrendszerek (Number systems)
12.13. Adatkapcsolati réteg (Data link layer)
12.14. Ethernet kapcsolás (Ethernet switching)
12.15. Hálózati réteg (Network layer)
12.16. Címfeloldás (Address resolution)
12.17. IPv4 címzés (IPv4 addressing)
12.18. IPv6 címzés (IPv6 addressing)
12.19. ICMP (Internet control message protocol)
12.20. Szállítási réteg (Transport layer)
12.21. Alkalmazási réteg (Application layer)
12.22. Kisméretű hálózatok építése (Build a small network)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

6. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgatónak a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie.

30%-ot meghaladó hiányzás esetén a hallgatónak egyedileg megbeszélt többletfeladatot kell megoldania az aláírás megszerzéséhez.

Hiányzás esetén a hiányzást igazoló dokumentumot a hallgató köteles az oktató e-mail címére megküldeni.

A hallgató köteles továbbá az előadás anyagából önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A hallgatónak a félév folyamán az alábbi feladatokat szükséges teljesítenie:

• A tantárgy ismeretanyagának elsajátítása során megszerzett elméleti és gyakorlati tudás ellenőrzésére szolgáló három zárthelyi dolgozat elvárt szinten történő teljesítése;

• Az önállóan elkésztendő gyakorlati szimulációs feladatok elvárt szinten történő teljesítése és határidőre történő megküldése az oktató részére.

Az elméleti és gyakorlati tudás ellenőrzése szolgáló három zárthelyi dolgozat értékelése ötfokozatú skálán történik.

Az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell teljesíteni. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles).

Az elégtelen értékelésű eredmények két alkalommal javíthatók.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A tanórák legalább 70%-án való részvétel, valamint az önállóan elkésztendő gyakorlati szimulációs feladatok elvárt szinten történő teljesítése és határidőre történő megküldése az oktató részére.

16.2. Az értékelés:
A gyakorlati jegy megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a 15. pontban részletezett feladatok teljesítése.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás és legalább elégséges gyakorlati jegy megszerzése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Allan Johnson: 31 days before your CCNA Exam (200-301), A Day-By-Day Review Guide for the CCNA 200-301 Certification Exam, Cisco Press, 2021. ISBN: 978-0-13-596408-8;
2. Allan Johnson: 31 days before your CCNA Exam (200-301), A Day-By-Day Review Guide for the CCNA 200-301 Certification Exam, Cisco Press, 2021. ISBN: 978-0-13-596408-8;
3. Dr. Ripka Gábor: Elektronikai technológia, Műegyetemi Kiadó, 1993.
4. Ferenczy Pál: Hírközléselmélet, Tankönyvkiadó, udapest 1974.
5. Ferenczy Pál: Video- és hangrendszerek, Műegyetemi Kiadó , 1994.
6. Rick Graziani - Allan Johnson: CCNAv7: Introduction to Networks (ITN), Cisco Press, 2020. ISBN: 978-0-13-663366-2;
7. Szalay Miklós: Nyomtatott áramkörök tervezése, Műszaki Könyvkiadó, 1982. ISBN: 9631043274;
8. Takács Ferenc: Híradástechnikai alkatrészek, Műegyetemi Kiadó, 1993.
9. Todd Lammle: CCNA: Cisco Certified Network Associate Deluxe Study Guide, John Wiley & Sons, 2011. ISBN: 9780470901083;
10. Wendell Odom: Official Cert Guide CCNA 200-301 Volume 1, Cisco Press, 2020. ISBN: 978-0-13-579273-5;
11. Wendell Odom: Official Cert Guide CCNA 200-301 Volume 1, Cisco Press, 2020. ISBN: 978-0-13-579273-5;
12. Wendell Odom: Official Cert Guide CCNA 200-301 Volume 2, Cisco Press, 2020. ISBN: 978-1-58714-713-5;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Andrew S. Tanenbaum: Számítógép hálózatok, Panem Kft., 2013. ISBN: 9789635455294;
2. Borbély Balázs: Otthoni és irodai hálózatok zsebkönyve - második átdolgozott kiadás, Jedlik Oktatási Stúdió Kft., 2018. ISBN: 9786155012310;
3. Ciprian Adrian Rusen: Számítógépes eszközök hálózatba kötése lépésről lépésre, Szak Kiadó Kft., 2011. ISBN: 9789639863217;
4. Dr. Kónya László: Számítógép-hálózatok, LSI Oktatóközpont, Budapest 2005. ISBN: 9639625027;
5. Gál Tamás - Szabó Levente - Szerényi László: Rendszerfelügyelet rendszergazdáknak, Szak Kiadó Kft., 2007. ISBN: 9789639131989;
6. James F. Kurose - Keith W. Ross: Számítógép-hálózatok működése - Alkalmazásorientált megközelítés, Panem Kft., 2009. ISBN: 9789635454983;
7. Joe Casad: Tanuljuk meg a TCP/IP használatát 24 óra alatt - 24 egyszerű egyórás lecke, Kiskapu, 2010. ISBN: 9789639637689;

Budapest, 2025

Dr. Jobbágy Szabolcs, PhD, egyetemi docens

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKINFA788

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Harcászat III. INF

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Tactics III. IT

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 4 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 67 % gyakorlat, 33 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai informatika szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Informatikai Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 42 (14 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 3

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
%

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Az első tiszti beosztás követelményeinek megfelelően megismertetni a hallgatókkal az informatikai szolgáltatások elméleti alapjait, valamint a katonai informatikai tevékenységek körét, típusait a MH-ben.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

In accordance with the requirements of the first officer position to familiarize the students with the theoretical foundations of IT services, and the range, and types of military IT activities in the HHDF.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott informatikai és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket.
Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az informatikai eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, valamint az informatikai rendszerek üzemeltetésének ellenőrzéséhez.
Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges az informatikai szakalegységek kiképzésének

és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához

%
Képességei
Képes az informatikai eszközök széleskörű használatára.
- Képes szakmai ismereteivel hozzájárulni a csapatok informatikai és információbiztonsági rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez.
- Képes az informatikai hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és a rendszerek irányítására.
- Képes folyamatosan angol katonai szaknyelven, szakfeladataival összefüggésben, kommunikálni szóban, írásban és híradó informatikai eszközön keresztül.-
- Képes a feladatköréhez kapcsolódó informatikai eszközök széleskörű használatára és a használat közben előforduló rendellenességek kiküszöbölésére.

%
Attitűdje
- Elkötelezett a közszolgálat iránt, felismeri a közszolgálati hivatásrenddel járó felelősséget, és hitelesen képviseli annak szellemiségét.
- Elkötelezett az ország jövője és sikerei iránt, nyitott az új ismeretekre és kihívásokra, amelyek Magyarország helyét és lehetőségeit érintik a 21. században.
- Elkötelezett a demokratikus értékek és a jogállamiság mellett.
- Elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása mellett.
- Elfogadja szakterülete etikai normáit és szabályait, és ezeket a szakmai feladatok ellátásában, az emberi kapcsolatokban és a kommunikációban egyaránt képes betartani.
- Sajátjának tudja, megőrzi és továbbadja a különböző közszolgálati hivatásrendek etikai értékeit, nyitott azok szellemi adaptációjára.
- Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt, azt a pontosságra való törekvés jellemzi.
- Nyitottan, valamint feladat- és megoldás-központúan viszonyul a szakterületén tapasztalt kihívásokhoz. Megfelelő kezdeményező képességgel rendelkezik a problémafelismerés és -kezelés területén. Kritikusan gondolkodik.
- Komplex megközelítést kívánó, illetve a békeidőszaktól eltérő, Magyarország Alaptörvényében nevesített különleges jogrendben is felismeri az általa vezetett, illetve irányított szervezet feladatait és lehetőségeit.
- Érzékeny és nyitott a társadalmi problémákra, szemléletét áthatja a szakmai és emberi szolidaritás. Elkötelezett az esélyegyenlőség mellett. Toleráns különböző társadalmi és kulturális csoportokkal és közösségekkel szemben.
- Mások véleményét tiszteletben tartja, ugyanakkor álláspontját hitelesen képviseli.
- Feladatellátása során törekszik a megfelelő önkontroll tanúsítására, az előítéletektől mentes, toleráns és empatikus viselkedésre, az egyenlő bánásmódra, segítőkész, tiszteletben tartja az alapvető emberi és állampolgári jogokat.
- Munkájában és emberi kapcsolataiban megbízhatóság jellemzi.
- Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására. Elkötelezett saját szakmai fejlődése iránt. Nyitott arra, hogy a hivatásrendjétől eltérő további közszolgálati hivatásrendek tudásbázisának alapvető ismereteit is elsajátítása.

%
Autonómiája és felelőssége
- Szabadon és felelős módon viszonyul az Európa és Magyarország jövőjével kapcsolatos kihívásokhoz, valamint az egyéni és közösségi felelősségvállalás lehetőségeihez.
- Felelősséget érez a közszolgálat egésze iránt, és kialakult benne az a magával szembeni igényesség, amely biztosítja, hogy saját szakterületén méltó részt vállaljon annak működtetésében.
- Vállalja a közszolgálati hivatásrenddel, a köz érdekében végzett munkával járó felelősséget.
- Felelősséget vállal a munkájával és a magatartásával kapcsolatos szakmai, jogi és etikai normák és szabályok betartása terén.

- Keresi a fenntarthatóságot veszélyeztető problémák megoldásának lehetőségét munkájában.
- Feladatellátása során a saját hivatásrendjével, valamint a közszolgálat más szakterületein, továbbá egyéb érintett szakterületeken dolgozókkal is hatékony együttműködést valósít meg.
- Szervezeti struktúrában elfoglalt helyének megfelelő önállósággal és felelősséggel és a hivatali út betartásával tervezi, szervezi, ellenőrzi, értékeli saját és az általa irányított, vezetett szervezet munkáját.
- Felelősséget vállal szakmai döntéseiért, illetve beosztottjainak szakmai tevékenységéért. Tisztában van érdemi döntései közvetlen és közvetett következményeivel.
- Felelősséget érez a munkája ellátása során tudomására jutott adatok, információk kezelése és azok megosztása tekintetében.

%

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
He/she is familiar with the IT and information security hardware and software components and the systems developed from them, which are used in the Hungarian Defence Forces.
- Possesses the knowledge required to coordinate the operation of IT equipment and systems and control IT systems' operation.
- Comprehensive knowledge of the organisational and operational legislation and regulations relevant to his/her area of competence.
- Possesses the knowledge required to plan, organise and direct IT units' training and day-to-day activities

%
Capabilities:
Ability to use a wide range of IT tools.
- Ability to contribute to designing and organising teams' IT and information security systems.
- Ability to plan, organise and manage IT networks at sub-unit level.
- Ability to communicate continuously in English military terminology, in the context of his/her specialist tasks, orally, in writing and via IT communication tools.
- Ability to use a wide range of IT tools related to his/her duties and troubleshoot any malfunctions during use.

%
Attitude:
- The student is committed to public service, recognises the repsonsibility associated with the professions of public service and authentically represents its spirit.
- The student is committed to the country’ future and successes, open to new knowledge and challenges that affect Hunagry’s place and opportunities in the 21st century.
- The student is committed to democratic values and the rule of law.
- The student is committed to the implementation of sustainable development.
- The student accepts the ethical standards and rules of his/her professional field and he/she is able to comply with them in the performance of his/her professional duties, in human relations and in communication.
- The student takes its own, preserves and transmits the ethical values of the various public service professions and he/she is open to thier intellectual adaptation.
- The student is comitted to carry out his/her professional work at a qualified level and he/she strives for accuracy.
- The student is open-minded, has task- and solution-oriented approach to the challenges in his/her professional field. He/she has adequate initiative in the field of problem identification and management. He/she has the skill of critical thinking.
- The student recognises the tasks and possibilities of the organisation led and managed by him/her even in a special legal order that requires a complex approach, or differs from the

period of peace, laid down in the Fundamental Law of Hungary.
- The student is sensitive and open to social problems, his/her approach is based on professional and human solidarity. He/she is committed to equal opportunity. He/she is tolerant towards different social and cultural groups and communities.
- The student respects other people's opinions but at the same time represents his/her own point of views authentically.
- During the performance of his/her duties he/she strives to demonstrate appropriate self-control, behaviru free from prejudice, tolerance and empathy, equal treatment, helpfulness and respect for basic human and civil rights.
- The student is characterized by reliability in his/her works and human relationships.
- The student is open to new findings, innovations in his/her professional field, he/she strives to learn about them, understand them and apply them. He/he is committed to his/her own professional development. In addition to his/her own public service profession, he/she is open to acquire the basic knowledge of the knowledge-base of other public service professions.

%

Autonomy and responsibility:
- The student takes a free and responsible approach to the challenges related to the future of Europe and Hungary, and to the possibilities of the individual and community responsibility.
- The student feels responsibility for the public service as a whole and he/she has developed a sense of responsibility towards himself/herself, which ensures that he/she takes an appropriate part in its operation in his/her own field of expertise.
- The student assumes the responsibility associated with the public service profession and the work towards the public interest.
- The student takes responsibilties for compliance with professional, legal, ethical standards and rules in relation to his/her work and conduct.
- The student looks for the ways to solve problems threatening sustainability in his/her work.
- In the performance of his/her duties, the student collaborates effectively with his/her own professional organisation and with those who work in other areas of public service as well as in other relevant areas.
- The student plans, organises, controls and evaluates his/her own work and the work of the organisation he leads and manages with appropriate independence and responsibility to his/her position in the organisational structure in compliance with the official route.
- The student take responsibilty for his/her own professional decisions and the professional activities of his/her employees. He/she is aware of the direct and indirect consequences of his/her own substantive decisions.
- The student takes responsibility for handling and sharing the data and information he/she receives during his/her work.

%

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Informatikai szolgáltatások, erőforrások alapjai. (IT services, resources basics.)

(%)
12.2. Informatikai szolgáltatások meghatározása. (Definition of IT services.)
12.3. Szeminárium. (Seminar.)
12.4. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) (Inspection occupation. (ZH)
12.5. Informatikai tevékenységek alapjai. (Basics of IT activities.)
12.6. Informatikai tevékenységek meghatározása. (Definition of IT activities.)

12.7. Szeminárium. (Seminar.)
12.8. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) (Inspection occupation. (ZH)
12.9. Gyakorlat. (Inf. szolg. terv elkészítése). (Exercise. (Preparation of info service plan).
12.10. Gyakorlat. (Inf. szolg. terv elkészítése). (Exercise. (Preparation of info service plan).
12.11. Gyakorlat. (Inf. szolg. terv elkészítése). (Exercise. (Preparation of info service plan).
12.12. Gyakorlat. (Inf. tev. terv elkészítése). (Exercise. (Create info plan.)
12.13. Gyakorlat. (Inf. tev. terv elkészítése). (Exercise. (Create info plan.)
12.14. Gyakorlat. (Inf. tev. terv elkészítése). (Exercise. (Create info plan.)
12.15. Záró foglalkozás. (Summary, final class.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

5. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglalkozásokon aktívan részt venni, különös tekintettel az ismeretszintfelmérő, a szemináriumi foglalkozásokra. A hallgató igazolt okkal (egészségügyi, külföldi képzési, vezénylési) az összes foglalkozás legfeljebb egynegyedéről hiányozhat. Az ezt meghaladó mértékű hiányzások a féléves aláírás megtagadását vonják maguk után. A hiányzás pótolható az oktató által kijelölt témakörben beadott, legalább elégségesre értékelt házidolgozattal.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A félév során egy zárthelyi dolgozat és két beadandó feladat kerül ötfokozatú értékeléssel minősítésre. A hiányzó, vagy elégtelen értékelésű dolgozatok, feladatok a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal pótolhatóak, javíthatóak. Az zárthelyi dolgozat pótlására, illetve elégtelen osztályzatról történő javítására a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal van lehetőség az oktatóval egyeztetett időpontokban. A zárthelyi dolgozat értékelése az elért maximális pontszám 60%-ig elégtelen; 61-70%-a között elégséges; 71-80%-a között közepes; 81-90%-a között jó; e felett jeles.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A tanórák minimum 75%-án való részvétel kötelező. Az aláírás feltétele továbbá a zárthelyi írásbeli dolgozat legalább elégséges szintű teljesítése. és a 15. pontban foglaltak teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Az értékelés típusa: Kollokvium K(Z).
A vizsga értékelése a felkészülési kérdések alapján összeállított tételek szóbeli megválaszolása alapján történik. A szóbeli vizsga tételei a 12. pontban meghatározott tananyagból és a kötelező irodalom ismereteiből kerül összeállításra. Az értékelés ötfokozatú skálán történik.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a kollokvium legalább elégséges értékelése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Ált/39, A Magyar Honvédség Informatikai Szabályzata: Ált/39, A Magyar Honvédség Informatikai Szabályzata, Magyar Honvédség , Budapest 2014. ISBN: %;
2. Munk Sándor: Informatika II. (Katonai informatikai rendszerek, alkalmazások).

[Military IT systems, and applications], ZMNE jegyzet, Budapest 2006.
3. Munk Sándor: Katonai informatika I. , ZMNE, Budapest 2004. ISBN: %;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Munk Sándor: Híradó-informatikai szolgáltatások alapjai I. ZMNE, ZMNE Hadmérnök, Budapest 2015/3. ISBN: %;
2. Munk Sándor: Híradó-informatikai szolgáltatások alapjai II. Híradó-informatikai szolgáltatások fogalma, értelmezése, ZMNE Hadmérnök, Budapest 2015/4. ISBN: %;
3. Munk Sándor: Híradó-informatikai szolgáltatások alapjai III. Híradó-informatikai szolgáltatások rendszere, típusai., ZMNE Hadmérnök 2016/3. (173-190. o.), Budapest 2016. ISBN: %;

Budapest, 2023

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKINFA7121

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Harcászat IV. INF

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Tactics IV. IT

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 4 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai informatika szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Informatikai Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 56 (28 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 4

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
%

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

): Az első tiszti beosztás követelményeinek megfelelően megismertetni a hallgatókkal a katonai informatikai tevékenységekhez kapcsolódó vezetői feladatokat, felelőségi köröket, valamint az informatikai irányítás rendjét, feladatait a MH-ben.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

): In accordance with the requirements of the first officer position to familiarize the students with the commander's tasks, and responsibilities for military IT activities, and with the order, and tasks of IT control in HHDF.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
- Ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott informatikai és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket.
- Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az informatikai eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, valamint az informatikai rendszerek üzemeltetésének ellenőrzéséhez.
- Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
- Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges az informatikai szakalegységek kiképzésének

és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához

%
Képességei
Képes az informatikai eszközök széleskörű használatára.
- Képes szakmai ismereteivel hozzájárulni a csapatok informatikai és információbiztonsági rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez.
- Képes az informatikai hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és a rendszerek irányítására.
- Képes folyamatosan angol katonai szaknyelven, szakfeladataival összefüggésben, kommunikálni szóban, írásban és híradó informatikai eszközön keresztül.-
- Képes a feladatköréhez kapcsolódó informatikai eszközök széleskörű használatára és a használat közben előforduló rendellenességek kiküszöbölésére.

%
Attitűdje
- Elkötelezett a közszolgálat iránt, felismeri a közszolgálati hivatásrenddel járó felelősséget, és hitelesen képviseli annak szellemiségét.
- Elkötelezett az ország jövője és sikerei iránt, nyitott az új ismeretekre és kihívásokra, amelyek Magyarország helyét és lehetőségeit érintik a 21. században.
- Elkötelezett a demokratikus értékek és a jogállamiság mellett.
- Elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása mellett.
- Elfogadja szakterülete etikai normáit és szabályait, és ezeket a szakmai feladatok ellátásában, az emberi kapcsolatokban és a kommunikációban egyaránt képes betartani.
- Sajátjának tudja, megőrzi és továbbadja a különböző közszolgálati hivatásrendek etikai értékeit, nyitott azok szellemi adaptációjára.
- Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt, azt a pontosságra való törekvés jellemzi.
- Nyitottan, valamint feladat- és megoldás-központúan viszonyul a szakterületén tapasztalt kihívásokhoz. Megfelelő kezdeményező képességgel rendelkezik a problémafelismerés és -kezelés területén. Kritikusan gondolkodik.
- Komplex megközelítést kívánó, illetve a békeidőszaktól eltérő, Magyarország Alaptörvényében nevesített különleges jogrendben is felismeri az általa vezetett, illetve irányított szervezet feladatait és lehetőségeit.
- Érzékeny és nyitott a társadalmi problémákra, szemléletét áthatja a szakmai és emberi szolidaritás. Elkötelezett az esélyegyenlőség mellett. Toleráns különböző társadalmi és kulturális csoportokkal és közösségekkel szemben.
- Mások véleményét tiszteletben tartja, ugyanakkor álláspontját hitelesen képviseli.
- Feladatellátása során törekszik a megfelelő önkontroll tanúsítására, az előítéletektől mentes, toleráns és empatikus viselkedésre, az egyenlő bánásmódra, segítőkész, tiszteletben tartja az alapvető emberi és állampolgári jogokat.
- Munkájában és emberi kapcsolataiban megbízhatóság jellemzi.
- Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására. Elkötelezett saját szakmai fejlődése iránt. Nyitott arra, hogy a hivatásrendjétől eltérő további közszolgálati hivatásrendek tudásbázisának alapvető ismereteit is elsajátítása.

%
Autonómiája és felelőssége
- Szabadon és felelős módon viszonyul az Európa és Magyarország jövőjével kapcsolatos kihívásokhoz, valamint az egyéni és közösségi felelősségvállalás lehetőségeihez.
- Felelősséget érez a közszolgálat egésze iránt, és kialakult benne az a magával szembeni igényesség, amely biztosítja, hogy saját szakterületén méltó részt vállaljon annak működtetésében.
- Vállalja a közszolgálati hivatásrenddel, a köz érdekében végzett munkával járó felelősséget.
- Felelősséget vállal a munkájával és a magatartásával kapcsolatos szakmai, jogi és etikai normák és szabályok betartása terén.

- Keresi a fenntarthatóságot veszélyeztető problémák megoldásának lehetőségét munkájában.
- Feladatellátása során a saját hivatásrendjével, valamint a közszolgálat más szakterületein, továbbá egyéb érintett szakterületeken dolgozókkal is hatékony együttműködést valósít meg.
- Szervezeti struktúrában elfoglalt helyének megfelelő önállósággal és felelősséggel és a hivatali út betartásával tervezi, szervezi, ellenőrzi, értékeli saját és az általa irányított, vezetett szervezet munkáját.
- Felelősséget vállal szakmai döntéseiért, illetve beosztottjainak szakmai tevékenységéért. Tisztában van érdemi döntései közvetlen és közvetett következményeivel.
- Felelősséget érez a munkája ellátása során tudomására jutott adatok, információk kezelése és azok megosztása tekintetében.

%

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
He/she is familiar with the IT and information security hardware and software components and the systems developed from them, which are used in the Hungarian Defence Forces.
- Possesses the knowledge required to coordinate the operation of IT equipment and systems and control IT systems' operation.
- Comprehensive knowledge of the organisational and operational legislation and regulations relevant to his/her area of competence.
- Possesses the knowledge required to plan, organise and direct IT units' training and day-to-day activities

%
Capabilities:
Ability to use a wide range of IT tools.
- Ability to contribute to designing and organising teams' IT and information security systems.
- Ability to plan, organise and manage IT networks at sub-unit level.
- Ability to communicate continuously in English military terminology, in the context of his/her specialist tasks, orally, in writing and via IT communication tools.
- Ability to use a wide range of IT tools related to his/her duties and troubleshoot any malfunctions during use

%
Attitude:
- The student is committed to public service, recognises the repsonsibility associated with the professions of public service and authentically represents its spirit.
- The student is committed to the country’ future and successes, open to new knowledge and challenges that affect Hunagry’s place and opportunities in the 21st century.
- The student is committed to democratic values and the rule of law.
- The student is committed to the implementation of sustainable development.
- The student accepts the ethical standards and rules of his/her professional field and he/she is able to comply with them in the performance of his/her professional duties, in human relations and in communication.
- The student takes its own, preserves and transmits the ethical values of the various public service professions and he/she is open to thier intellectual adaptation.
- The student is comitted to carry out his/her professional work at a qualified level and he/she strives for accuracy.
- The student is open-minded, has task- and solution-oriented approach to the challenges in his/her professional field. He/she has adequate initiative in the field of problem identification and management. He/she has the skill of critical thinking.
- The student recognises the tasks and possibilities of the organisation led and managed by him/her even in a special legal order that requires a complex approach, or differs from the period of peace, laid down in the Fundamental Law of Hungary.

- The student is sensitive and open to social problems, his/her approach is based on professional and human solidarity. He/she is committed to equal opportunity. He/she is tolerant towards different social and cultural groups and communities.
- The student respects other people's opinions but at the same time represents his/her own point of views authentically.
- During the performance of his/her duties he/she strives to demonstrate appropriate self-control, behaviru free from prejudice, tolerance and empathy, equal treatment, helpfulness and respect for basic human and civil rights.
- The student is characterized by reliability in his/her works and human relationships.
- The student is open to new findings, innovations in his/her professional field, he/she strives to learn about them, understand them and apply them. He/he is committed to his/her own professional development. In addition to his/her own public service profession, he/she is open to acquire the basic knowledge of the knowledge-base of other public service professions.

%

Autonomy and responsibility:
- The student takes a free and responsible approach to the challenges related to the future of Europe and Hungary, and to the possibilities of the individual and community responsibility.
- The student feels responsibility for the public service as a whole and he/she has developed a sense of responsibility towards himself/herself, which ensures that he/she takes an appropriate part in its operation in his/her own field of expertise.
- The student assumes the responsibility associated with the public service profession and the work towards the public interest.
- The student takes responsibilties for compliance with professional, legal, ethical standards and rules in relation to his/her work and conduct.
- The student looks for the ways to solve problems threatening sustainability in his/her work.
- In the performance of his/her duties, the student collaborates effectively with his/her own professional organisation and with those who work in other areas of public service as well as in other relevant areas.
- The student plans, organises, controls and evaluates his/her own work and the work of the organisation he leads and manages with appropriate independence and responsibility to his/her position in the organisational structure in compliance with the official route.
- The student take responsibilty for his/her own professional decisions and the professional activities of his/her employees. He/she is aware of the direct and indirect consequences of his/her own substantive decisions.
- The student takes responsibility for handling and sharing the data and information he/she receives during his/her work

%

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:
11.1. HKINFA788 - Harcászat III. INF;

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. 12.1. Informatikai irányítás a MH-ben. (IT management in MH.)
12.2. Vezetői informatikai feladatok. (Management IT tasks..)
12.3. Szeminárium. (Seminar.)
12.4. Ellenőrző foglalkozás. (ZH). (Inspection occupation. (ZH)
12.5. Sajátos informatikai felelősségi körök, feladatok. (Specific IT responsibilities and tasks.)

12.6. Informatikai szolgálat, MH informatikai szervek, szervezetek. (IT Service, MH IT Bodies, Organizations.)
12.7. Szeminárium. (Seminar.)
12.8. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) (Inspection occupation. (ZH)
12.9. Gyakorlati feladat elkészítése. (Preparation of practical exercise.)
12.10. Gyakorlati feladat elkészítése. (Preparation of practical exercise.)
12.11. Gyakorlati feladat elkészítése. (Preparation of practical exercise.)
12.12. Csapatlátogatás. (Inf. szervezet.) (Visiting teams. (Information organization.)
12.13. Csapatlátogatás. (Inf. szervezet.) (Visiting teams. (Information organization.)
12.14. Ellenőrző foglalkozás. (Inspection occupation.)
12.15. Záró foglalkozás. (Closing occupation.)
(%)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

6. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglalkozások 75%-án aktívan részt venni, különös tekintettel az ismeretszintfelmérő, a szemináriumi foglalkozásokra. A hallgató igazolt okkal (egészségügyi, külföldi képzési, vezénylési) az összes foglalkozás legfeljebb egynegyedéről hiányozhat. Az ezt meghaladó mértékű hiányzások a féléves aláírás megtagadását vonják maguk után. A hiányzás pótolható az oktató által kijelölt témakörben beadott, legalább elégségesre értékelt házidolgozattal.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A félév során egy zárthelyi dolgozat és két beadandó feladat kerül ötfokozatú értékeléssel minősítésre. A hiányzó, vagy elégtelen értékelésű dolgozatok, feladatok a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal pótolhatóak, javíthatóak. Az zárthelyi dolgozat pótlására, illetve elégtelen osztályzatról történő javítására a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal van lehetőség az oktatóval egyeztetett időpontokban. A zárthelyi dolgozat értékelése az elért maximális pontszám 60%-ig elégtelen; 61-70%-a között elégséges; 71-80%-a között közepes; 81-90%-a között jó; e felett jeles.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A tanórák minimum 75%-án való részvétel kötelező. Az aláírás feltétele továbbá a zárthelyi írásbeli dolgozat legalább elégséges szintű teljesítése és a 15. pontban foglaltak teljesítése. A félév során egy zárthelyi és egy ellenőrző gyakorlati feladat kerül ötfokozatú értékeléssel minősítésre. Az aláírás a két részeredmény számtani átlaga alapján kerül meghatározásra. Ha valamelyik dolgozat eredménye elégtelen, vagy hiányzik, az aláírás megtagadható. Hiányzó, vagy elégtelen értékelésű dolgozatok a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal pótolhatóak, javíthatóak.

16.2. Az értékelés:
Kollokvium K(Z).
A vizsga (kollokvium) értékelése a felkészülési kérdések alapján összeállított tételek szóbeli megválaszolása alapján történik. A vizsga értékelése a felkészülési kérdések alapján összeállított tételek szóbeli megválaszolása alapján történik. A szóbeli vizsga tételei a 12. pontban meghatározott tananyagból és a kötelező irodalom ismereteiből kerül összeállításra. Az értékelés ötfokozatú skálán történik.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a kollokvium legalább elégséges értékelése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Ált/39, A Magyar Honvédség Informatikai Szabályzata: Ált/39, A Magyar Honvédség Informatikai Szabályzata, Magyar Honvédség , Budapest 2014. ISBN: %;

17.2. Ajánlott irodalom:

Budapest, 2023

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKINFA7125

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Harcászat V. INF

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Tactics V. IT INF

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 5 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai informatika szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Informatikai Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 56 (28 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 4

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
%

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Az első tiszti beosztás követelményeinek megfelelően megismertetni a hallgatókkal a vezetés-irányítási rendszerek alapjait.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

%

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
- Ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott informatikai és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket.
- Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az informatikai eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, valamint az informatikai rendszerek üzemeltetésének ellenőrzéséhez.
- Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
- Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges az informatikai szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához

%

Képességei
Képes az informatikai eszközök széleskörű használatára.
- Képes szakmai ismereteivel hozzájárulni a csapatok informatikai és információbiztonsági rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez.
- Képes az informatikai hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és a rendszerek irányítására.
- Képes folyamatosan angol katonai szaknyelven, szakfeladataival összefüggésben, kommunikálni szóban, írásban és híradó informatikai eszközön keresztül.-
- Képes a feladatköréhez kapcsolódó informatikai eszközök széleskörű használatára és a használat közben előforduló rendellenességek kiküszöbölésére.

%
Attitűdje
- Elkötelezett a közszolgálat iránt, felismeri a közszolgálati hivatásrenddel járó felelősséget, és hitelesen képviseli annak szellemiségét.
- Elkötelezett az ország jövője és sikerei iránt, nyitott az új ismeretekre és kihívásokra, amelyek Magyarország helyét és lehetőségeit érintik a 21. században.
- Elkötelezett a demokratikus értékek és a jogállamiság mellett.
- Elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása mellett.
- Elfogadja szakterülete etikai normáit és szabályait, és ezeket a szakmai feladatok ellátásában, az emberi kapcsolatokban és a kommunikációban egyaránt képes betartani.
- Sajátjának tudja, megőrzi és továbbadja a különböző közszolgálati hivatásrendek etikai értékeit, nyitott azok szellemi adaptációjára.
- Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt, azt a pontosságra való törekvés jellemzi.
- Nyitottan, valamint feladat- és megoldás-központúan viszonyul a szakterületén tapasztalt kihívásokhoz. Megfelelő kezdeményező képességgel rendelkezik a problémafelismerés és -kezelés területén. Kritikusan gondolkodik.
- Komplex megközelítést kívánó, illetve a békeidőszaktól eltérő, Magyarország Alaptörvényében nevesített különleges jogrendben is felismeri az általa vezetett, illetve irányított szervezet feladatait és lehetőségeit.
- Érzékeny és nyitott a társadalmi problémákra, szemléletét áthatja a szakmai és emberi szolidaritás. Elkötelezett az esélyegyenlőség mellett. Toleráns különböző társadalmi és kulturális csoportokkal és közösségekkel szemben.
- Mások véleményét tiszteletben tartja, ugyanakkor álláspontját hitelesen képviseli.
- Feladatellátása során törekszik a megfelelő önkontroll tanúsítására, az előítéletektől mentes, toleráns és empatikus viselkedésre, az egyenlő bánásmódra, segítőkész, tiszteletben tartja az alapvető emberi és állampolgári jogokat.
- Munkájában és emberi kapcsolataiban megbízhatóság jellemzi.
- Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására. Elkötelezett saját szakmai fejlődése iránt. Nyitott arra, hogy a hivatásrendjétől eltérő további közszolgálati hivatásrendek tudásbázisának alapvető ismereteit is elsajátítása.

%
Autonómiája és felelőssége
- Szabadon és felelős módon viszonyul az Európa és Magyarország jövőjével kapcsolatos kihívásokhoz, valamint az egyéni és közösségi felelősségvállalás lehetőségeihez.
- Felelősséget érez a közszolgálat egésze iránt, és kialakult benne az a magával szembeni igényesség, amely biztosítja, hogy saját szakterületén méltó részt vállaljon annak működtetésében.
- Vállalja a közszolgálati hivatásrenddel, a köz érdekében végzett munkával járó felelősséget.
- Felelősséget vállal a munkájával és a magatartásával kapcsolatos szakmai, jogi és etikai normák és szabályok betartása terén.
- Keresi a fenntarthatóságot veszélyeztető problémák megoldásának lehetőségét munkájában.

- Feladatellátása során a saját hivatásrendjével, valamint a közszolgálat más szakterületein, továbbá egyéb érintett szakterületeken dolgozókkal is hatékony együttműködést valósít meg.
- Szervezeti struktúrában elfoglalt helyének megfelelő önállósággal és felelősséggel és a hivatali út betartásával tervezi, szervezi, ellenőrzi, értékeli saját és az általa irányított, vezetett szervezet munkáját.
- Felelősséget vállal szakmai döntéseiért, illetve beosztottjainak szakmai tevékenységéért. Tisztában van érdemi döntései közvetlen és közvetett következményeivel.
- Felelősséget érez a munkája ellátása során tudomására jutott adatok, információk kezelése és azok megosztása tekintetében.

%

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
He/she is familiar with the IT and information security hardware and software components and the systems developed from them, which are used in the Hungarian Defence Forces.
- Possesses the knowledge required to coordinate the operation of IT equipment and systems and control IT systems' operation.
- Comprehensive knowledge of the organisational and operational legislation and regulations relevant to his/her area of competence.
- Possesses the knowledge required to plan, organise and direct IT units' training and day-to-day activities

%
Capabilities:
Ability to use a wide range of IT tools.
- Ability to contribute to designing and organising teams' IT and information security systems.
- Ability to plan, organise and manage IT networks at sub-unit level.
- Ability to communicate continuously in English military terminology, in the context of his/her specialist tasks, orally, in writing and via IT communication tools.
- Ability to use a wide range of IT tools related to his/her duties and troubleshoot any malfunctions during use

%
Attitude:
- The student is committed to public service, recognises the repsonsibility associated with the professions of public service and authentically represents its spirit.
- The student is committed to the country’ future and successes, open to new knowledge and challenges that affect Hunagry’s place and opportunities in the 21st century.
- The student is committed to democratic values and the rule of law.
- The student is committed to the implementation of sustainable development.
- The student accepts the ethical standards and rules of his/her professional field and he/she is able to comply with them in the performance of his/her professional duties, in human relations and in communication.
- The student takes its own, preserves and transmits the ethical values of the various public service professions and he/she is open to thier intellectual adaptation.
- The student is comitted to carry out his/her professional work at a qualified level and he/she strives for accuracy.
- The student is open-minded, has task- and solution-oriented approach to the challenges in his/her professional field. He/she has adequate initiative in the field of problem identification and management. He/she has the skill of critical thinking.
- The student recognises the tasks and possibilities of the organisation led and managed by him/her even in a special legal order that requires a complex approach, or differs from the

period of peace, laid down in the Fundamental Law of Hungary.
- The student is sensitive and open to social problems, his/her approach is based on professional and human solidarity. He/she is committed to equal opportunity. He/she is tolerant towards different social and cultural groups and communities.
- The student respects other people's opinions but at the same time represents his/her own point of views authentically.
- During the performance of his/her duties he/she strives to demonstrate appropriate self-control, behaviru free from prejudice, tolerance and empathy, equal treatment, helpfulness and respect for basic human and civil rights.
- The student is characterized by reliability in his/her works and human relationships.
- The student is open to new findings, innovations in his/her professional field, he/she strives to learn about them, understand them and apply them. He/he is committed to his/her own professional development. In addition to his/her own public service profession, he/she is open to acquire the basic knowledge of the knowledge-base of other public service professions.

%

Autonomy and responsibility:

- The student takes a free and responsible approach to the challenges related to the future of Europe and Hungary, and to the possibilities of the individual and community responsibility.
- The student feels responsibility for the public service as a whole and he/she has developed a sense of responsibility towards himself/herself, which ensures that he/she takes an appropriate part in its operation in his/her own field of expertise.
- The student assumes the responsibility associated with the public service profession and the work towards the public interest.
- The student takes responsibilties for compliance with professional, legal, ethical standards and rules in relation to his/her work and conduct.
- The student looks for the ways to solve problems threatening sustainability in his/her work.
- In the performance of his/her duties, the student collaborates effectively with his/her own professional organisation and with those who work in other areas of public service as well as in other relevant areas.
- The student plans, organises, controls and evaluates his/her own work and the work of the organisation he leads and manages with appropriate independence and responsibility to his/her position in the organisational structure in compliance with the official route.
- The student take responsibilty for his/her own professional decisions and the professional activities of his/her employees. He/she is aware of the direct and indirect consequences of his/her own substantive decisions.
- The student takes responsibility for handling and sharing the data and information he/she receives during his/her work

%

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:
11.1. HKINFA7121 - Harcászat IV. INF;

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. 12.1. Vezetés-irányítási (C2) rendszerek alapjai. (Basics of Leadership Management (C2) Systems.)
12.2. Szeminárium. (Seminar.)
12.3. Tábori híradó-informatikai rendszerek műszaki jellemzői. (Technical characteristics of

camp news systems.)
12.4. Szeminárium. (Seminar.)
12.5. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) (Inspection occupation. (ZH)
12.6. A TOPCCIS rendszer alapjai. (Basics of TOPCCIS.)
12.7. A TOPCCIS alrendszerei. (Subsystems of TOPCCIS.)
12.8. Szeminárium. (Seminar.)
12.9. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) (Inspection occupation. (ZH)
12.10. A HUNTACCIS rendszer. (The HUNTACCIS system.)
12.11. Szeminárium. (Seminar.)
12.12. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) (Inspection occupation. (ZH)
12.13. Gyakorlati feladat elkészítése. (Preparation of practical exercise.)
12.14. Gyakorlati feladat elkészítése. (Preparation of practical exercise.)
12.15. Gyakorlati feladat elkészítése. (Preparation of practical exercise.)
12.16. Csapatlátogatás. (Inf. szervezet.) (Visiting teams. (Information organization.)
12.17. Csapatlátogatás. (Inf. szervezet.) (Visiting teams. (Information organization.)
12.18. Csapatlátogatás. (Inf. szervezet.) (Visiting teams. (Information organization.)
12.19. Ellenőrző foglalkozás. (Inspection occupation.)
12.20. Záró foglalkozás. (Closing occupation.)
(%)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

7. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglalkozások 75%-án aktívan részt venni, különös tekintettel az ismeretszintfelmérő, a szemináriumi foglalkozásokra. A hallgató igazolt okkal (egészségügyi, külföldi képzési, vezénylési) az összes foglalkozás legfeljebb egynegyedéről hiányozhat. Az ezt meghaladó mértékű hiányzások a féléves aláírás megtagadását vonják maguk után. A hiányzás pótolható az oktató által kijelölt témakörben beadott, legalább elégségesre értékelt házidolgozattal.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A félév során egy zárthelyi dolgozat és két beadandó feladat kerül ötfokozatú értékeléssel minősítésre. A hiányzó, vagy elégtelen értékelésű dolgozatok, feladatok a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal pótolhatóak, javíthatóak. Az zárthelyi dolgozat pótlására, illetve elégtelen osztályzatról történő javítására a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal van lehetőség az oktatóval egyeztetett időpontokban. A zárthelyi dolgozat értékelése az elért maximális pontszám 60%-ig elégtelen; 61-70%-a között elégséges; 71-80%-a között közepes; 81-90%-a között jó; e felett jeles.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A tanórák minimum 75%-án való részvétel kötelező. Az aláírás feltétele továbbá a zárthelyi írásbeli dolgozat legalább elégséges szintű teljesítése és a 15. pontban leírtak teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Gyakorlati jegy.
A tantárgy érétkelése gyakorlati jeggyel zárul, amely a hallgató által megírt két sikeres zárthelyi dolgozat érétkeléséből, azok számtani átlaga alapján kerül meghatározásra.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a legalább elégséges gyakorlati jegy. Sikeres (elégtelennél jobb) gyakorlati jegy javítására nincs lehetőség

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Munk Sándor: Katonai informatika I. A katonai informatika alapjai, ZMNE jegyzet, Budapest 2004. ISBN: %;
2. Munk Séndor: Katonai informatika II. A katonai informatika rendszerek, alkalmazások, ZMNE, Budapest 2006. ISBN: %;

17.2. Ajánlott irodalom:

Budapest, 2023

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKMTTA14

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Idegen hadseregek-ismerete és drón felhasználás

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Forein armies knowledge and use of drones

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 2 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: évközi értékelés

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. állami légiközlekedési alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.2. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.3. katonai logisztika alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.4. katonai vezetői alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Harctámogató Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dudás Tamás, gyakorlati oktató

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
Elemzésen és irodalom-feldolgozáson alapuló egyéni és csoportmunka keretében kidolgozandó feladatokkal és prezentációk megtartásával történik.

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Megismertetni a hallgatókkal a más nemzetek által használt főbb haditechnikai eszközöket és fegyvereket, azok fontosabb technikai jellemzőit és felismerési jegyeit.

Megismertetni a hallgatókkal a pilóta nélküli légijármű rendszerek (UAS) kialakulásának főbb állomásait, a rendszerek általános felépítését, a katonai célú felhasználásuk sajátosságait, alkalmazásuk elveit és az ellenük való védekezés lehetőségeit.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Teach the military students the main specifications of different military vehicles and weapons systems and the ability to identify them by its unique marks and features.

To familiarise students with the main developmental milestones of Unmanned Aircraft Systems (UAS), their general design, the specificities of their military use, the principles of their application and the possibilities of defence against them.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
-Ismeri a más nemzetek által használt főbb haditechnikai eszközöket, azok fontosabb paramétereit, képességeit, felismerési jegyeit.
-Ismeri a harcászati, hadműveleti és stratégiai pilótanélküli légijárműrendszerek hadműveleti alkalmazásának, valamint a harcászati repülő vagy helikopter erőkkel való együttműködésük elveit, rendszerét.
-Ismeri az Idegen Hadseregek harcászati eszközeit, szervezeti rendjét és harceljárásait, doktrínáit.

-
Képességei
- Képes felismerni a jellegzetes jegyei alapján az adott haditechnikai eszköz típusát.
- Képes a drón alkalmazásokhoz kapcsolódó alapdokumentációk és kapcsolódó szakirodalom feldolgozására.

-
Attitűdje
- Fogékony az új ismeretek elsajátítására.
- Motivált a további önképzésre, fejlődésre, ismeretek bővítésére és elsajátítására.
- Nyitott a drón szakterülettel kapcsolatos szakmai ismereteinek gyarapítása iránt.

-
Autonómiája és felelőssége
- A megszerzett ismeretek elmélyítése és napra készen tartása gyakorlással.
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
- Student knowledge covers the visual identification marks of different military vehicles and weapons systems used by other countries
- Familiarity the use of tactical, operational and strategic unmanned aerial vehicle systems as well as the principles and ways of their cooperation with combat or helicopter aircraft forces.
- Familiar with the military assets, organizational structure, operating procedures and doctrines of foreign Military Forces.

-
Capabilities:
- Capable of identifying a specific military vehicle or weapons system based on its unique marks and features.
- Capable of processing basic documentation and related literature related to drone applications.

-
Attitude:
- Receptive to learn new information and skills
- Motivated to self-improvement and extanding of current level of knowledge.
- The student is open increasing his drone’s knowledge in the field of aviation.

-
Autonomy and responsibility:
- Extanding of new knowledge by regular practice.
-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Más államok haditechnikai eszközeinek ismerete. (Foreign Military Equipment Studies)
12.2. Harcjárművek (Infantry Fighting Vehicles and Armored Personnel Carriers)
12.3. Harckocsik (Tanks)
12.4. Tüzérségi eszközök (Artillery)
12.5. Egyéb eszközök: műszaki, légvédelmi, felderítő (Other: engineer, air defense, reconnaissance)
12.6. Repülő eszközök: helikopterek, repülőgépek, drónok (Aerial assets: rotary wing, fixed wing, UAS & drones)
12.7. Ellenőrző foglalkozás. 1. sz. zárthelyi dolgozat. (mid-term test)
12.8. Ismeretköri bevezetés. A pilóta nélküli légijárművek fejlődésének főbb állomásai, korai felhasználásuk jellemzői, fejlődésük főbb állomásai. (Introduction to the curriculum. Main milestones in the development of unmanned aircraft, characteristics of their early use, main stages in their development.)
12.9. A pilóta nélküli légijármű rendszerek osztályozása, működési elve, hasznos terhei. (Classification, operating principles, payloads of unmanned aircraft systems.)
12.10. A pilóta nélküli légijárművek felhasználása a modern hadviselésben. A légi felderítés kialakulásának és fejlődésének története. A pilóta nélküli légijárművek felhasználása az ISTAR műveletekben. Drónok alkalmazása a szárazföldi erők érdekében folytatott műveletekben és egyéb katonai műveletekben, speciális küldetésekben. (Applications of unmanned aircraft in modern warfare. The use of unmanned aerial vehicles in ISTAR operations. Use of drones in ground forces operations and other military operations and special missions.)
12.11. A Magyar Honvédségben alkalmazott pilóta nélküli légijármű rendszerek bemutatása. (Introduction to unmanned aircraft systems used in the Hungarian Defence Forces.)
12.12. Drónok elleni védekezés lehetőségei és technikai eszközei (CUAV) (The possibilities and technical means of countering drones (CUAV))
12.13. A pilóta nélküli állami légijárművek felhasználásának legfontosabb jogszabályai. (The key legislation on the use of unmanned state aircraft)
12.14. Ellenőrző foglalkozás. 2. sz. zárthelyi dolgozat. (mid-term test)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

3. félév/ősz; 4. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tantárgy elfogadásához a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie a hallgatónak. A távollétet a hiányzást követő első foglalkozáson kell igazolnia. 30%-ot meghaladó hiányzás esetén a félév teljesítése nem írható alá. A hallgató köteles az előadás anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni. Az elégtelen osztályzatot a szorgalmi időszak végéig lehet javítani, ha ez nem sikerül, a tantárgy újbóli felvételére az NKE TVSZ rendelkezései a mérvadók.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása (a 14. pont szerint), a nappali képzésben a ZH dolgozatok megírása. A zárthelyi dolgozatok értékelése: ötfokozatú értékelés – (a helyes válaszok aránya 0-60% elégtelen; 61-70% elégséges; 71-80% közepes; 81-90% jó; 91-100% jeles osztályzat). Eredménytelen zárthelyi dolgozat kétszer javítható. Az online ZH-ban különböző teszt jellegű kérdések szerepelnek. A zárthelyi dolgozat témáit a kötelező irodalmak anyagából, illetve az előadásokon elhangzott ismeretanyagból kell összeállítani.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon és a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése, az integrált gyakorlati részek legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Az évközi értékelés értékét a félév során tett írásbeli zárthelyi dolgozatokra (ZH) kapott eredmények kerekített matematikai átlaga képezi. A bármelyikből kapott elégtelen (1) osztályzat elégtelen (1) osztályzatot jelent. A ZH dolgozat javítására a szorgalmi időszak utolsó hetében van lehetőség

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a legalább elégséges évközi jegyértékelés.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Békési Bertold, Bottyán Zsolt, Dunai Pál, Halászné dr Tóth Alexandra, Makkay Imre, Palik Mátyás, Restás Ágoston, Wührl Tibor: Palik Mátyás (szerk.): Pilóta nélküli repülés profiknak és amatőröknek [Unmanned aviation for professionals and amateurs], Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Budapest 2015. ISBN: 978-615-5057-64-9;
2. Forray László-Holdonner Hermann-Német Tamás: Idegen hadseregek haditechnikai eszközei és harci alkalmazási elvei I-II., Dialóg Campus, Budapest 2020.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Tradoc G-2: Wordlwide Equipment Guide Vol 1-3, Department of The Army, FORT LEAVENWORTH 2015.
2. Ványa László: Hogyan védekezzünk a drónok ellen?, Repüléstudományi Közlemények, XXV. évfolyam, 2. szám, 2013..

Budapest, 2025

Dudás Tamás, gyakorlati oktató

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA710

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Infokommunikációs hálózatok alapjai

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Basics of infocommunication networks

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 4 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 40 % gyakorlat, 60 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Jobbágy Szabolcs, PhD, egyetemi docens

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 70 (42 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 5

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
E-learning oktatási felület, e-learning tananyag és e-learning vizsgarendszer

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A humán és a hálózati kommunikáció összevetése, hasonlóságok és párhuzamok kimutatása. A kapcsolók alapszintű konfigurációjának elsajátítása. A hálózati kommunikációt leíró OSI/ISO hétrétegű referenciamodell, valamint a négyrétegű TCP/IP modell megismerése. Az OSI/ISO és a TCP/IP modellek egyes rétegeihez dedikált funkcióknak és szolgáltatásoknak a vizsgálata. A hálózat rétegelvű megközelítésének megértése. Alapvető hálózati topológiák megismerése. A különböző hálózati eszközök bemutatása. A hálózati címzési rendszer megismerése, alhálózatok kialakítása FLSM és VLSM elven. Az adatok továbbításához használható különböző átviteli közegek bemutatása. Hálózatbiztonsági alapok. Egy kisméretű hálózat tervezése.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Comparing human and network communication, identifying similarities and parallels. Learn the basic configuration of switches. Explore the OSI/ISO seven-layer reference model and the four-layer TCP/IP model for network communication. Examine the functions and services dedicated to each layer of the OSI/ISO and TCP/IP models. Understanding the layered approach to network. Understanding basic network topologies. Introduction to the different networking equipments. Understanding network addressing system, designing subnets using FLSM and VLSM. Introduction to the different media that can be used for data transmission. Network security fundamentals. Design of a small network.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó eszközök és rendszerek műszaki, technikai alapjait, az aktuális technikai, technológiai kutatási és fejlesztési irányokat az infokommunikáció területén.

Rendelkezik elméleti és gyakorlati felkészültséggel, gyakorlati ismeretekkel az infokommunikációs rendszerek tervezéséhez, szervezéséhez és üzemeltetéséhez.

Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.

Ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott stacioner és telepített infokommunikációs és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket és azok alkalmazásának elveit a katonai műveletekben.

Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az infokommunikációs eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, az időszakos kiszolgálási tervek és jelentések kidolgozásához, tervezéséhez, szervezéséhez, irányításához, valamint ellenőrzéséhez.

Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
-
Képességei
Képes a szakterületén felmerülő problémák sokoldalú megközelítésére, azok szakszerű megoldására.

Felkészült az infokommunikációs rendszerek és azok üzemeltetéséhez kapcsolódó folyamatok elemzésére, rendszerezésére és a szakmai irányítás végrehajtására.

Képes a szakbeosztásához kapcsolódó infokommunikációs rendszerek, szoftverek felhasználói szintű alkalmazására.

Képes infokommunikációs rendszerek üzemeltetésének alegység szintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.

Képes szakismereteivel hozzájárulni a csapatok infokommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.

Képes az infokommunikációs hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.
-
Attitűdje
Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt.

Jó szervezőkészség jellemzi.

Tevékenységét a hatékonyság központú szemlélet jellemzi.
-
Autonómiája és felelőssége
-
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Knowledge of the technical and technological foundations of the tools and systems related to his/her field of specialisation, current technical and technological research and

development trends in infocommunication.

Theoretical and practical knowledge and skills for designing, organising and operating infocommunication systems.

Knowledge of the infocommunication equipment of the platoon, company (battalion) and its application.

He/she is familiar with the stationary and deployed infocommunication and information security hardware and software elements and systems used in the Hungarian Defence Forces and the principles of their application in military operations.

He/she has the knowledge required to coordinate the operation of infocommunications equipment and systems, to develop, plan, organise, manage and control periodic service plans and reports.

Comprehensive knowledge of organisational and operational legislation and regulations relevant to the area of competence.
-
Capabilities:
Ability to take a multifaceted approach to problems in his/her field and to solve them professionally.

Ability to analyse, organise and implement professional management of infocommunication systems and the processes involved in their operation.

Ability to apply, at the user level, infocommunication systems and software related to his/her area of specialisation.

Ability to plan, organise and manage the operation of infocommunications systems at sub-unit level.

Ability to contribute to the design, organisation and implementation of communication and information protection systems for teams.

Ability to plan, organise and manage communication networks at sub-unit level.
-
Attitude:
He/she is committed to the effectiveness and efficiency of his professional work.

Good organisational skills.

An efficiency-oriented approach to his/her work.
-
Autonomy and responsibility:
-
-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. A hálózat jelene (Networking today)
12.2. Switch-ek és végberendezések alapbeállításainak megadása (Basic switch and end device configuration)
12.3. Protokollok és modellek (Protocols and models)
12.4. Fizikai réteg (Physical layer)

12.5. Számrendszerek (Number systems)
12.6. Adatkapcsolati réteg (Data link layer)
12.7. Ethernet kapcsolás (Ethernet switching)
12.8. Hálózati réteg (Network layer)
12.9. Címfeloldás (Address resolution)
12.10. Alapvető forgalomirányító-konfiguráció (Basic router configuration)
12.11. IPv4 címzés (IPv4 addressing)
12.12. IPv6 címzés (IPv6 addressing)
12.13. ICMP (Internet control message protocol)
12.14. Szállítási réteg (Transport layer)
12.15. Alkalmazási réteg (Application layer)
12.16. Hálózatbiztonsági alapok (Network security fundamentals)
12.17. Kisméretű hálózatok építése (Build a small network)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

5. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgatónak a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie.

30%-ot meghaladó hiányzás esetén a hallgatónak egyedileg megbeszélt többletfeladatot kell megoldania az aláírás megszerzéséhez.

Hiányzás esetén a hiányzást igazoló dokumentumot a hallgató köteles az oktató e-mail címére megküldeni.

A hallgató köteles továbbá az előadás anyagából önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A hallgatónak a félév folyamán az alábbi feladatokat szükséges teljesítenie:

• A tantárgy ismeretanyagának elsajátítása során megszerzett elméleti és gyakorlati tudás ellenőrzésére szolgáló e-learning csoportos fejezetvégi tesztek elvárt szinten történő teljesítése;

• A tantárgy teljes elméleti ismeretanyagát lefedő e-learning elméleti záróteszt elvárt szinten történő teljesítése;

• A tantárgy teljes gyakorlati ismeretanyagát lefedő laborban végrehajtandó gyakorlati zárófeladat elvárt szinten történő teljesítése;

• Az önállóan elkésztendő gyakorlati szimulációs feladatok elvárt szinten történő teljesítése és határidőre történő megküldése az oktató részére.

Az elméleti és gyakorlati tudás ellenőrzése szolgáló e-learning csoportos fejezetvégi tesztek, a tantárgy teljes elméleti és gyakorlati ismeretanyagát lefedő e-learning elméleti zárótesztnek és a laborban végrehajtandó gyakorlati zárófeladatnak, valamint az önálló munkát képező beadandó gyakorlati szimulációs feladatoknak az értékelése ötfokozatú skálán történik.

Az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell teljesíteni. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles).

Az elégtelen értékelésű eredmények két alkalommal javíthatók.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A tanórák legalább 70%-án való részvétel, valamint az önállóan elkésztendő gyakorlati szimulációs feladatok elvárt szinten történő teljesítése és határidőre történő megküldése az oktató részére.

16.2. Az értékelés:
A gyakorlati jegy megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a 15. pontban részletezett feladatok teljesítése.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás és legalább elégséges gyakorlati jegy megszerzése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Allan Johnson: 31 days before your CCNA Exam (200-301), A Day-By-Day Review Guide for the CCNA 200-301 Certification Exam, Cisco Press, 2021. ISBN: 978-0-13-596408-8;
2. Rick Graziani - Allan Johnson: CCNAv7: Introduction to Networks (ITN), Cisco Press, 2020. ISBN: 978-0-13-663366-2;
3. Todd Lammle: CCNA: Cisco Certified Network Associate Deluxe Study Guide, John Wiley & Sons, 2011. ISBN: 9780470901083;
4. Wendell Odom: Official Cert Guide CCNA 200-301 Volume 1, Cisco Press, 2020. ISBN: 978-0-13-579273-5;
5. Wendell Odom: Official Cert Guide CCNA 200-301 Volume 2, Cisco Press, 2020. ISBN: 978-1-58714-713-5;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Andrew S. Tanenbaum: Számítógép hálózatok, Panem Kft., 2013. ISBN: 9789635455294;
2. Borbély Balázs: Otthoni és irodai hálózatok zsebkönyve - második átdolgozott kiadás, Jedlik Oktatási Stúdió Kft., 2018. ISBN: 9786155012310;
3. Ciprian Adrian Rusen: Számítógépes eszközök hálózatba kötése lépésről lépésre, Szak Kiadó Kft., 2011. ISBN: 9789639863217;
4. Dr. Kónya László: Számítógép-hálózatok, LSI Oktatóközpont, Budapest 2005. ISBN: 9639625027;
5. Gál Tamás - Szabó Levente - Szerényi László: Rendszerfelügyelet rendszergazdáknak, Szak Kiadó Kft., 2007. ISBN: 9789639131989;
6. James F. Kurose - Keith W. Ross: Számítógép-hálózatok működése - Alkalmazásorientált megközelítés, Panem Kft., 2009. ISBN: 9789635454983;
7. Joe Casad: Tanuljuk meg a TCP/IP használatát 24 óra alatt - 24 egyszerű egyórás lecke, Kiskapu, 2010. ISBN: 9789639637689;

Budapest, 2025

Dr. Jobbágy Szabolcs, PhD, egyetemi docens

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA715

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Infokommunikációs hálózatok I.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Infocommunication networks I.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 5 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 40 % gyakorlat, 60 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Jobbágy Szabolcs, PhD, egyetemi docens

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 70 (42 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 5

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
E-learning oktatási felület, e-learning tananyag és e-learning vizsgarendszer

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A tárgy a Katonai kommunikáció és információvédelmi szakirány, Katonai kommunikáció modul része.
A kapcsolók és forgalomirányítók alapszintű konfigurációjának elsajátítása. A korszerű kapcsolási technológiák megismerése. VLAN szegmentáció. A VLAN trönk protokoll (VTP), a különböző feszítőfa protokollok (STP), valamint a 802.1 beágyazás megismerése. Az EtherChannel megvalósítása. Dinamikus állomáskonfigurációs lehetőségek IPv4 és IPv6 környezetben. Az első ugrás redundancia protokollok megismerése. A kapcsolók biztonsági beállításainak megadása. Vezeték nélküli hálózati megvalósítások kialakítása. A statikus és dinamikus forgalomirányítási koncepciók bemutatása. A statikus forgalomirányítás beállítása és hibaelhárítása. A LAN hálózatok kialakításának követelményei és megvalósítása.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Learn the basic configuration of switches and routers. Learn about modern switching technologies. Learn about VLAN segmentation, VLAN Trunk Protocol (VTP), different spanning tree protocols (STP) and 802.1 encapsulation. EtherChannel implementation. Dynamic host configuration options in IPv4 and IPv6 environments. Understanding first-hop

redundancy protocols. Specifying security settings for switches. Designing wireless network implementations. Introduction to static and dynamic routing concepts, how to exchange secure route updates. Configuring, securing, and troubleshooting static routing. Requirements and implementation of LAN design.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó eszközök és rendszerek műszaki, technikai alapjait, az aktuális technikai, technológiai kutatási és fejlesztési irányokat az infokommunikáció területén.

Rendelkezik elméleti és gyakorlati felkészültséggel, gyakorlati ismeretekkel az infokommunikációs rendszerek tervezéséhez, szervezéséhez és üzemeltetéséhez.

Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.

Ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott stacioner és telepített infokommunikációs és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket és azok alkalmazásának elveit a katonai műveletekben.

Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az infokommunikációs eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, az időszakos kiszolgálási tervek és jelentések kidolgozásához, tervezéséhez, szervezéséhez, irányításához, valamint ellenőrzéséhez.

Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
-
Képességei
Képes a szakterületén felmerülő problémák sokoldalú megközelítésére, azok szakszerű megoldására.

Felkészült az infokommunikációs rendszerek és azok üzemeltetéséhez kapcsolódó folyamatok elemzésére, rendszerezésére és a szakmai irányítás végrehajtására.

Képes a szakbeosztásához kapcsolódó infokommunikációs rendszerek, szoftverek felhasználói szintű alkalmazására.

Képes infokommunikációs rendszerek üzemeltetésének alegység szintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.

Képes szakismereteivel hozzájárulni a csapatok kommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.

Képes az infokommunikációs hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.
-
Attitűdje
Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt.

Jó szervezőkészség jellemzi.

Tevékenységét a hatékonyság központú szemlélet jellemzi.
-
Autonómiája és felelőssége
-

-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Knowledge of the technical and technological foundations of the tools and systems related to his/her field of specialisation, current technical and technological research and development trends in infocommunication.

Theoretical and practical knowledge and skills for designing, organising and operating infocommunication systems.

Knowledge of the infocommunication equipment of the platoon, company (battalion) and its application.

He/she is familiar with the stationary and deployed infocommunication and information security hardware and software elements and systems used in the Hungarian Defence Forces and the principles of their application in military operations.

He/she has the knowledge required to coordinate the operation of infocommunications equipment and systems, to develop, plan, organise, manage and control periodic service plans and reports.

Comprehensive knowledge of organisational and operational legislation and regulations relevant to the area of competence.
-
Capabilities:
Ability to take a multifaceted approach to problems in his/her field and to solve them professionally.

Ability to analyse, organise and implement professional management of information communication systems and the processes involved in their operation.

Ability to apply, at the user level, infocommunication systems and software related to his/her area of specialisation.

Ability to plan, organise and manage the operation of infocommunications systems at sub-unit level.

Ability to contribute to the design, organisation and implementation of communication and information protection systems for teams.

Ability to plan, organise and manage infocommunication networks at sub-unit level.
-
Attitude:
He/she is committed to the effectiveness and efficiency of his professional work.

Good organisational skills.

An efficiency-oriented approach to his/her work.
-
Autonomy and responsibility:
-
-

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:

11.1. HKHIRA710 - Infokommunikációs hálózatok alapjai;

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Switch-ek, routerek és végberendezések alapbeállításainak megadása (Basic switch, router and end device configuration)
12.2. Kapcsolási koncepciók (Switching concepts)
12.3. VLAN-ok (VLANs)
12.4. VLAN-ok közötti forgalomirányítás (Inter-VLAN routing)
12.5. STP fogalmak (STP concepts)
12.6. EtherChannel (EtherChannel)
12.7. DHCPv4 (DHCPv4)
12.8. SLAAC és DHCPv6 (SLAAC and DHCPv6)
12.9. FHRP koncepciók (FHRP concepts)
12.10. LAN biztonsági koncepciók (LAN security concepts)
12.11. A kapcsoló alapszintű biztonságának konfigurálása (Switch security configuration)
12.12. WLAN koncepciók (WLAN concepts)
12.13. WLAN konfiguráció (WLAN configuration)
12.14. Forgalomirányítási koncepciók (Routing concepts)
12.15. IP statikus útválasztás (IP static routing)
12.16. A különböző statikus útvonalak hibaelhárítása (Troubleshoot static and default routes)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

6. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgatónak a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie.

30%-ot meghaladó hiányzás esetén a hallgatónak egyedileg megbeszélt többletfeladatot kell megoldania az aláírás megszerzéséhez.

Hiányzás esetén a hiányzást igazoló dokumentumot a hallgató köteles az oktató e-mail címére megküldeni.

A hallgató köteles továbbá az előadás anyagából önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A hallgatónak a félév folyamán az alábbi feladatokat szükséges teljesítenie:

• A tantárgy ismeretanyagának elsajátítása során megszerzett elméleti és gyakorlati tudás ellenőrzésére szolgáló e-learning csoportos fejezetvégi tesztek elvárt szinten történő teljesítése;

• A tantárgy teljes elméleti ismeretanyagát lefedő e-learning elméleti záróteszt elvárt szinten történő teljesítése;

• A tantárgy teljes gyakorlati ismeretanyagát lefedő laborban végrehajtandó gyakorlati zárófeladat elvárt szinten történő teljesítése;

• Az önállóan elkésztendő gyakorlati szimulációs feladatok elvárt szinten történő teljesítése és határidőre történő megküldése az oktató részére.

Az elméleti és gyakorlati tudás ellenőrzése szolgáló e-learning csoportos fejezetvégi

tesztek, a tantárgy teljes elméleti és gyakorlati ismeretanyagát lefedő e-learning elméleti zárótesztnek és a laborban végrehajtandó gyakorlati zárófeladatnak, valamint az önálló munkát képező beadandó gyakorlati szimulációs feladatoknak az értékelése ötfokozatú skálán történik.

Az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell teljesíteni. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles).

Az elégtelen értékelésű eredmények két alkalommal javíthatók.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:

A tanórák legalább 70%-án való részvétel, valamint az önállóan elkésztendő gyakorlati szimulációs feladatok elvárt szinten történő teljesítése és határidőre történő megküldése az oktató részére.

16.2. Az értékelés:

A gyakorlati jegy megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a 15. pontban részletezett feladatok teljesítése.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás és legalább elégséges gyakorlati jegy megszerzése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Allan Johnson: 31 days before your CCNA Exam (200-301), A Day-By-Day Review Guide for the CCNA 200-301 Certification Exam, Cisco Press, 2021. ISBN: 978-0-13-596408-8;
2. Bob Vachon - Allan Johnson: CCNAv7: Switching, Routing and Wireless Essentials (SRWE), Cisco Press, 2021. ISBN: 0-13-672935-5;
3. Dave Hucaby - Steve McQuerry: Cisco Field Manual: Router Configuration, Cisco Press, 2002. ISBN: 9781587050244;
4. Todd Lammle: CCNA: Cisco Certified Network Associate Deluxe Study Guide, John Wiley & Sons, 2011. ISBN: 9780470901083;
5. Wendell Odom: Official Cert Guide CCNA 200-301 Volume 1, Cisco Press, 2020. ISBN: 978-0-13-579273-5;
6. Wendell Odom: Official Cert Guide CCNA 200-301 Volume 2, Cisco Press, 2020. ISBN: 978-1-58714-713-5;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Andrew S. Tanenbaum: Számítógép hálózatok, Panem Kft., 2013. ISBN: 9789635455294;
2. Borbély Balázs: Otthoni és irodai hálózatok zsebkönyve - második átdolgozott kiadás, Jedlik Oktatási Stúdió Kft., 2018. ISBN: 9786155012310;
3. Ciprian Adrian Rusen: Számítógépes eszközök hálózatba kötése lépésről lépésre, Szak Kiadó Kft., 2011. ISBN: 9789639863217;
4. Dave Hucaby - Steve McQuerry: Cisco Field Manual: Router Configuration, Cisco Press, 2002. ISBN: 9781587050244;
5. Dr. Kónya László: Számítógép-hálózatok, LSI OMAK Alapítvány, 2002. ISBN: 96357722X;
6. Gál Tamás - Szabó Levente - Szerényi László: Rendszerfelügyelet rendszergazdáknak, Szak Kiadó Kft., 2007. ISBN: 9789639131989;
7. James F. Kurose - Keith W. Ross: Számítógép-hálózatok működése - Alkalmazásorientált megközelítés, Panem Kft., 2009. ISBN: 9789635454983;
8. Jim Geier: Vezeték nélküli hálózatok, Panem Kft., 2005. ISBN: 2310001774885;
9. Joe Casad: Tanuljuk meg a TCP/IP használatát 24 óra alatt - 24 egyszerű egyórás

lecke, Kiskapu, 2010. ISBN: 9789639637689;
10. Joseph Davies: Biztonságos vezeték nélküli hálózatok az IEEE 802.11 szabvány szerint, Szak Kiadó Kft., 2005. ISBN: 0779000041763;

Budapest, 2025

Dr. Jobbágy Szabolcs, PhD, egyetemi docens

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA771

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Infokommunikációs hálózatok II.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Infocommunication networks II.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 5 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Jobbágy Szabolcs, PhD, egyetemi docens

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 84 (42 EA + 0 SZ + 42 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 6

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
E-learning oktatási felület, e-learning tananyag és e-learning vizsgarendszer

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A tárgy a Katonai kommunikáció és információvédelmi szakirány, Katonai kommunikáció modul része.
A tantárgy célja az OSPFv2 forgalomirányító protokoll megismerése, konfigurálásának elsajátítása. A biztonságos hálózat kialakításának lehetséges koncepciói, a hálózat biztonságával szemben támasztott követelmények. Az egyes hozzáférés vezérlési listák megismerése, konfigurálásuk elsajátítása. Hálózati címfordítás IPv4 környezetben. A különböző WAN technológiák részletezése. A virtuális magánhálózatok kialakításának lehetőségei, az IPsec protokoll megismerése. A szolgáltatás minőség biztosítása a különböző hálózati forgalmak egyedi igényeinek kiszolgálására. A hálózatmenedzsment eszközök megismerése. A különböző hálózattervezési modellek bemutatása. A hálózat hibaelhárításának eszközei, gyakori hálózati hibák. Felhő alapú számítástechnika és hálózati virtualizáció. A hálózat automatizáció lehetőségei.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Learn about the OSPFv2 routing protocol and how to configure it. Possible concepts for the design of a secure network, requirements for the security of the network. Familiarisation

with the different access control lists and how to configure them. Network address translation in IPv4 environment. Understanding the different WAN technologies. Possibilities of creating virtual private networks, learning about the IPsec protocol. Ensuring quality of service to serve the specific needs of different network traffic. Introduction to network management tools. Introduction to the different network design models. Network troubleshooting tools, common network faults. Cloud computing and network virtualisation. Network automation options.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó eszközök és rendszerek műszaki, technikai alapjait, az aktuális technikai, technológiai kutatási és fejlesztési irányokat az infokommunikáció területén.

Rendelkezik elméleti és gyakorlati felkészültséggel, gyakorlati ismeretekkel az infokommunikációs rendszerek tervezéséhez, szervezéséhez és üzemeltetéséhez.

Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.

Ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott stacioner és telepített infokommunikációs és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket és azok alkalmazásának elveit a katonai műveletekben.

Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az infokommunikációs eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, az időszakos kiszolgálási tervek és jelentések kidolgozásához, tervezéséhez, szervezéséhez, irányításához, valamint ellenőrzéséhez.

Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
-
Képességei
Képes a szakterületén felmerülő problémák sokoldalú megközelítésére, azok szakszerű megoldására.

Felkészült az infokommunikációs rendszerek és azok üzemeltetéséhez kapcsolódó folyamatok elemzésére, rendszerezésére és a szakmai irányítás végrehajtására.

Képes a szakbeosztásához kapcsolódó infokommunikációs rendszerek, szoftverek felhasználói szintű alkalmazására.

Képes infokommunikációs rendszerek üzemeltetésének alegység szintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.

Képes szakismereteivel hozzájárulni a csapatok kommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.

Képes az infokommunikációs hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.
-
Attitűdje
Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt.

Jó szervezőkészség jellemzi.

Tevékenységét a hatékonyság központú szemlélet jellemzi.
-

Autonómiája és felelőssége
-
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Knowledge of the technical and technological foundations of the tools and systems related to his/her field of specialisation, current technical and technological research and development trends in infocommunication.

Theoretical and practical knowledge and skills for designing, organising and operating infocommunication systems.

Knowledge of the infocommunication equipment of the platoon, company (battalion) and its application.

He/she is familiar with the stationary and deployed infocommunication and information security hardware and software elements and systems used in the Hungarian Defence Forces and the principles of their application in military operations.

He/she has the knowledge required to coordinate the operation of infocommunications equipment and systems, to develop, plan, organise, manage and control periodic service plans and reports.

Comprehensive knowledge of organisational and operational legislation and regulations relevant to the area of competence.
-
Capabilities:
Ability to take a multifaceted approach to problems in his/her field and to solve them professionally.

Ability to analyse, organise and implement professional management of information communication systems and the processes involved in their operation.

Ability to apply, at the user level, infocommunication systems and software related to his/her area of specialisation.

Ability to plan, organise and manage the operation of infocommunications systems at sub-unit level.

Ability to contribute to the design, organisation and implementation of communication and information protection systems for teams.

Ability to plan, organise and manage infocommunication networks at sub-unit level.
-
Attitude:
He/she is committed to the effectiveness and efficiency of his professional work.

Good organisational skills.

An efficiency-oriented approach to his/her work.
-
Autonomy and responsibility:
-
-

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:
11.1. HKHIRA715 - Infokommunikációs hálózatok I.;

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Egyterületű OSPFv2 koncepciók (Single-area OSPFv2 concepts)
12.2. Egyterületű OSPFv2 konfigurálása (Single-area OSPFv2 configuration)
12.3. Hálózatbiztonsági fogalmak (Network security concepts)
12.4. ACL koncepciók (ACL concepts)
12.5. ACL-ek konfigurálása IPv4 környezetben (ACLs for IPv4 configuration)
12.6. Hálózati címfordítás IPv4 környezetben (NAT for IPv4)
12.7. WAN koncepciók (WAN concepts)
12.8. VPN és IPsec koncepciók (VPN and IPsec concepts)
12.9. QoS koncepciók (QoS concepts)
12.10. Hálózatmenedzsment (Network management)
12.11. Hálózattervezés (Network design)
12.12. Hálózati hibaelhárítás (Network troubleshooting)
12.13. Hálózat virtualizáció (Network virtualization)
12.14. Hálózat automatizáció (Network automation)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

7. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgatónak a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie.

30%-ot meghaladó hiányzás esetén a hallgatónak egyedileg megbeszélt többletfeladatot kell megoldania az aláírás megszerzéséhez.

Hiányzás esetén a hiányzást igazoló dokumentumot a hallgató köteles az oktató e-mail címére megküldeni.

A hallgató köteles továbbá az előadás anyagából önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A hallgatónak a félév folyamán az alábbi feladatokat szükséges teljesítenie:

• A tantárgy ismeretanyagának elsajátítása során megszerzett elméleti és gyakorlati tudás ellenőrzésére szolgáló e-learning csoportos fejezetvégi tesztek elvárt szinten történő teljesítése;

• A tantárgy teljes elméleti ismeretanyagát lefedő e-learning elméleti záróteszt elvárt szinten történő teljesítése;

• A tantárgy teljes gyakorlati ismeretanyagát lefedő laborban végrehajtandó gyakorlati zárófeladat elvárt szinten történő teljesítése;

• Az önállóan elkésztendő gyakorlati szimulációs feladatok elvárt szinten történő teljesítése és határidőre történő megküldése az oktató részére.

Az elméleti és gyakorlati tudás ellenőrzése szolgáló e-learning csoportos fejezetvégi tesztek, a tantárgy teljes elméleti és gyakorlati ismeretanyagát lefedő e-learning elméleti zárótesztnek és a laborban végrehajtandó gyakorlati zárófeladatnak, valamint az önálló munkát képező beadandó gyakorlati szimulációs feladatoknak az értékelése ötfokozatú skálán történik.

Az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell teljesíteni. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles).

Az elégtelen értékelésű eredmények két alkalommal javíthatók.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:

A tanórák legalább 70%-án való részvétel, valamint az önállóan elkésztendő gyakorlati szimulációs feladatok elvárt szinten történő teljesítése és határidőre történő megküldése az oktató részére.

16.2. Az értékelés:

A gyakorlati jegy megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a 15. pontban részletezett feladatok teljesítése.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás és legalább elégséges gyakorlati jegy megszerzése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Allan Johnson: 31 days before your CCNA Exam (200-301), A Day-By-Day Review Guide for the CCNA 200-301 Certification Exam, Cisco Press, 2021. ISBN: 978-0-13-596408-8;
2. Bob Vachon - Allan Johnson: CCNAv7: Switching, Routing and Wireless Essentials (SRWE), Cisco Press, 2021. ISBN: 0-13-672935-5;
3. Dave Hucaby - Steve McQuerry: Cisco Field Manual: Router Configuration, Cisco Press, 2002. ISBN: 9781587050244;
4. Todd Lammle: CCNA: Cisco Certified Network Associate Deluxe Study Guide, John Wiley & Sons, 2011. ISBN: 9780470901083;
5. Wendell Odom: Official Cert Guide CCNA 200-301 Volume 1, Cisco Press, 2020. ISBN: 978-0-13-579273-5;
6. Wendell Odom: Official Cert Guide CCNA 200-301 Volume 2, Cisco Press, 2020. ISBN: 978-1-58714-713-5;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Andrew S. Tanenbaum: Számítógép hálózatok , Panem Kft., 2013. ISBN: 9789635455294;
2. Borbély Balázs: Otthoni és irodai hálózatok zsebkönyve - második átdolgozott kiadás, Jedlik Oktatási Stúdió Kft., 2018. ISBN: 9786155012310;
3. Ciprian Adrian Rusen: Számítógépes eszközök hálózatba kötése lépésről lépésre, Szak Kiadó Kft., 2011. ISBN: 9789639863217;
4. Dr. Kónya László: Számítógép-hálózatok, LSI Oktatóközpont, Budapest 2005. ISBN: 9639625027;
5. Gál Tamás - Szabó Levente - Szerényi László: Rendszerfelügyelet rendszergazdáknak, Szak Kiadó Kft., 2007. ISBN: 9789639131989;
6. James F. Kurose - Keith W. Ross: Számítógép-hálózatok működése - Alkalmazásorientált megközelítés, Panem Kft., 2009. ISBN: 9789635454983;
7. James Henry Carmouche: IPsec Virtual Private Network Fundamentals, Pearson Education, 2007. ISBN: 9788131705919;
8. Joe Casad: Tanuljuk meg a TCP/IP használatát 24 óra alatt - 24 egyszerű egyórás lecke, Kiskapu, 2010. ISBN: 9789639637689;

9. Vijay-Khalid Bollapragada, Scott Wainner Mohamed: Ipsec VPN design 2nd Edition, CISCO Systems, 2005. ISBN: 978-15870511;

Budapest, 2025

Dr. Jobbágy Szabolcs, PhD, egyetemi docens

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA729

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Infokommunikációs hálózatok információbiztonsága I.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Information security in infocommunication networks I.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 5 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 40 % gyakorlat, 60 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Jobbágy Szabolcs, PhD, egyetemi docens

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 70 (42 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 5

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
E-learning oktatási felület, e-learning tananyag és e-learning vizsgarendszer

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A tárgy a Katonai kommunikáció és információvédelmi szakirány, Információvédelem modul része.
A tantárgy célja a kapcsolók és forgalomirányítók alapszintű konfigurációjának elsajátítása, alapvető biztonsági beállítások megadása, a biztonságos hozzáférési lehetőségek megismerése. A korszerű biztonságos kapcsolási technológiák bemutatása. VLAN szegmentáció a hálózati biztonság megvalósítása érdekében. A VLAN trönk protokoll (VTP), a különböző feszítőfa protokollok (STP), valamint a 802.1 beágyazás megismerése. Az EtherChannel biztonságos megvalósítása. Dinamikus állomáskonfigurációs lehetőségek IPv4 és IPv6 környezetben. Az első ugrás redundancia protokollok megismerése. A kapcsolók összetett biztonsági beállításainak megadása. Vezeték nélküli hálózati megvalósítások biztonságos kialakítása. A statikus és dinamikus forgalomirányítási koncepciók bemutatása, az útvonalfrissítési információk cseréjének biztonsági megfontolásai. A statikus forgalomirányítás beállítása és hibaelhárítása. A LAN hálózatok biztonságos kialakításának követelményei és megvalósítása.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Learn basic configuration of switches and routers, basic security settings, secure access options. Introduction to modern secure switching technologies. VLAN segmentation to achieve network security. Introduction to VLAN Trunk Protocol (VTP), different spanning tree protocols (STP) and 802.1 encapsulation. Secure implementation of EtherChannel. Dynamic host configuration options in IPv4 and IPv6 environments. Understanding first-hop redundancy protocols. Configuring complex security settings for switches. Requirements and implementation of secure LAN design. Introduction to static and dynamic routing concepts, security considerations for the exchange of route update information. Configuring, securing, and troubleshooting static routing. Requirements and implementation of secure LAN design.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása

Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó eszközök és rendszerek műszaki, technikai alapjait, az aktuális technikai, technológiai kutatási és fejlesztési irányokat az infokommunikáció területén.

Ismeri a katonai infokommunikáció, az elektromágneses hadviselés és a kibervédelem elveit és eszközeit, és az információbiztonság elemi szabályait.

Rendelkezik elméleti és gyakorlati felkészültséggel, gyakorlati ismeretekkel az infokommunikációs rendszerek tervezéséhez, szervezéséhez és üzemeltetéséhez.

Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.

Ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott stacioner és telepített infokommunikációs és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket és azok alkalmazásának elveit a katonai műveletekben.

Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az infokommunikációs eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, az időszakos kiszolgálási tervek és jelentések kidolgozásához, tervezéséhez, szervezéséhez, irányításához, valamint ellenőrzéséhez.

Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.

Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges az infokommunikációs és információvédelmi szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához.

-

Képességei

Képes a szakterületén felmerülő problémák sokoldalú megközelítésére, azok szakszerű megoldására.

Felkészült az infokommunikációs rendszerek és azok üzemeltetéséhez kapcsolódó folyamatok elemzésére, rendszerezésére és a szakmai irányítás végrehajtására.

Képes a szakbeosztásához kapcsolódó infokommunikációs rendszerek, szoftverek felhasználói szintű alkalmazására.

Képes infokommunikációs rendszerek üzemeltetésének alegység szintű megtervezésére,

megszervezésére és irányítására.

Képes szakismereteivel hozzájárulni a csapatok infokommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.

Képes az infokommunikációs hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.

Képes a rejtjelbiztonsággal, elektromágneses kompatibilitással, átvitelbiztonsággal, számítógép- és helyihálózat-biztonsággal, hálózatok biztonságos összekapcsolásával összefüggő elméleti és gyakorlati feladatok koordinálására, végrehajtására és ellenőrzésére.
-

Attitűdje
Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt.

Jó szervezőkészség jellemzi.

Elkötelezett a szakterületével kapcsolatos érzékeny információk jogszabályok szerinti kezelésére.

Tevékenységét a hatékonyság központú szemlélet jellemzi.
-

Autonómiája és felelőssége
-
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Knowledge of the technical and technological foundations of the tools and systems related to his/her field of specialisation, current technical and technological research and development trends in infocommunication.

Knowledge of the principles and tools of military infocommunications, electromagnetic warfare and cyber defence, and the elementary rules of information security.

Theoretical and practical knowledge and skills for designing, organising and operating infocommunication systems.

Knowledge of the infocommunication equipment of the platoon, company (battalion) and its application.

He/she is familiar with the stationary and deployed infocommunication and information security hardware and software elements and systems used in the Hungarian Defence Forces and the principles of their application in military operations.

He/she has the knowledge required to coordinate the operation of infocommunications equipment and systems, to develop, plan, organise, manage and control periodic service plans and reports.

Comprehensive knowledge of organisational and operational legislation and regulations relevant to the area of competence.

Possesses the knowledge required to plan, organise and direct the training and day-to-day activities of the specialised ICT and information security units.
-

Capabilities:
Ability to take a multifaceted approach to problems in his/her field and to solve them professionally.

Ability to analyse, organise and implement professional management of information communication systems and the processes involved in their operation.

Ability to apply, at the user level, infocommunication systems and software related to his/her area of specialisation.

Ability to plan, organise and manage the operation of infocommunications systems at sub-unit level.

Ability to contribute to the design, organisation and implementation of infocommunication and information protection systems for teams.

Ability to plan, organise and manage infocommunication networks at sub-unit level.

Ability to coordinate, implement and control theoretical and practical tasks related to cryptography, electromagnetic compatibility, transmission security, computer and local area network security, and secure interconnection of networks.
-
Attitude:
He/she is committed to the effectiveness and efficiency of his professional work.

Committed to handling sensitive information by law in his/her field of expertise.

Good organisational skills.

An efficiency-oriented approach to his/her work.
-
Autonomy and responsibility:
-
-

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:
11.1. HKHIRA710 - Infokommunikációs hálózatok alapjai;

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Switch-ek, routerek és végberendezések alapbeállításainak megadása, biztonságos hozzáférések megvalósítása, alapszintű biztonsági konfigurációk végrehajtása (Configure basic settings for switches and end devices, implement secure access, perform basic security configurations)
12.2. Biztonságos kapcsolási koncepciók (Securer Switching concepts)
12.3. VLAN-ok és hálózatbiztonság (VLANs and network security)
12.4. VLAN-ok közötti forgalomirányítás (Inter-VLAN routing)
12.5. STP fogalmak (STP concepts)
12.6. EtherChannel biztonságos megvalósítása (Secure implementation of EtherChannel)
12.7. DHCPv4 (DHCPv4)
12.8. SLAAC és DHCPv6 (SLAAC and DHCPv6)
12.9. FHRP koncepciók (FHRP concepts)
12.10. LAN biztonsági koncepciók (LAN security concepts)
12.11. A kapcsoló összetett biztonságának konfigurálása (Configuring complex security for

the switch)
12.12. WLAN koncepciók és biztonsági megfontolásaik (WLAN concepts and their security considerations)
12.13. WLAN konfiguráció és biztonsági megfontolásai (WLAN configuration and security considerations)
12.14. Forgalomirányítási koncepciók és biztonságos útvonalfrissítések (Routing concepts and safe routing updates)
12.15. IP statikus útválasztás biztonságos megvalósítása (Secure implementation of IP static routing)
12.16. A különböző statikus útvonalak hibaelhárítása (Troubleshoot static and default routes)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

6. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgatónak a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie.

30%-ot meghaladó hiányzás esetén a hallgatónak egyedileg megbeszélt többletfeladatot kell megoldania az aláírás megszerzéséhez.

Hiányzás esetén a hiányzást igazoló dokumentumot a hallgató köteles az oktató e-mail címére megküldeni.

A hallgató köteles továbbá az előadás anyagából önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A hallgatónak a félév folyamán az alábbi feladatokat szükséges teljesítenie:

• A tantárgy ismeretanyagának elsajátítása során megszerzett elméleti és gyakorlati tudás ellenőrzésére szolgáló e-learning csoportos fejezetvégi tesztek elvárt szinten történő teljesítése;

• A tantárgy teljes elméleti ismeretanyagát lefedő e-learning elméleti záróteszt elvárt szinten történő teljesítése;

• A tantárgy teljes gyakorlati ismeretanyagát lefedő laborban végrehajtandó gyakorlati zárófeladat elvárt szinten történő teljesítése;

• Az önállóan elkésztendő gyakorlati szimulációs feladatok elvárt szinten történő teljesítése és határidőre történő megküldése az oktató részére.

Az elméleti és gyakorlati tudás ellenőrzése szolgáló e-learning csoportos fejezetvégi tesztek, a tantárgy teljes elméleti és gyakorlati ismeretanyagát lefedő e-learning elméleti zárótesztnek és a laborban végrehajtandó gyakorlati zárófeladatnak, valamint az önálló munkát képező beadandó gyakorlati szimulációs feladatoknak az értékelése ötfokozatú skálán történik.

Az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell teljesíteni. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles).

Az elégtelen értékelésű eredmények két alkalommal javíthatók.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A tanórák legalább 70%-án való részvétel, valamint az önállóan elkésztendő gyakorlati szimulációs feladatok elvárt szinten történő teljesítése és határidőre történő megküldése az oktató részére.

16.2. Az értékelés:
A gyakorlati jegy megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a 15. pontban részletezett feladatok teljesítése.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás és legalább elégséges gyakorlati jegy megszerzése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Allan Johnson: 31 days before your CCNA Exam (200-301), A Day-By-Day Review Guide for the CCNA 200-301 Certification Exam, Cisco Press, 2021. ISBN: 978-0-13-596408-8;
2. Bob Vachon - Allan Johnson: CCNAv7: Switching, Routing and Wireless Essentials (SRWE), Cisco Press, 2021. ISBN: 0-13-672935-5;
3. Dave Hucaby - Steve McQuerry: Cisco Field Manual: Router Configuration, Cisco Press, 2002. ISBN: 9781587050244;
4. Todd Lammle: CCNA: Cisco Certified Network Associate Deluxe Study Guide, John Wiley & Sons, 2011. ISBN: 9780470901083;
5. Wendell Odom: Official Cert Guide CCNA 200-301 Volume 1, Cisco Press, 2020. ISBN: 978-0-13-579273-5;
6. Wendell Odom: Official Cert Guide CCNA 200-301 Volume 2, Cisco Press, 2020. ISBN: 978-1-58714-713-5;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Andrew S. Tanenbaum: Számítógép hálózatok , Panem Kft., 2013. ISBN: 9789635455294;
2. Borbély Balázs: Otthoni és irodai hálózatok zsebkönyve - második átdolgozott kiadás, Jedlik Oktatási Stúdió Kft., 2018. ISBN: 9786155012310;
3. Ciprian Adrian Rusen: Számítógépes eszközök hálózatba kötése lépésről lépésre, Szak Kiadó Kft., 2011. ISBN: 9789639863217;
4. Dave Hucaby - Steve McQuerry: Cisco Field Manual: Router Configuration, Cisco Press, 2002. ISBN: 9781587050244;
5. Dr. Kónya László: Számítógép-hálózatok, LSI Oktatóközpont, Budapest 2005. ISBN: 9639625027;
6. Gál Tamás - Szabó Levente - Szerényi László: Rendszerfelügyelet rendszergazdáknak, Szak Kiadó Kft., 2007. ISBN: 9789639131989;
7. James F. Kurose - Keith W. Ross: Számítógép-hálózatok működése - Alkalmazásorientált megközelítés, Panem Kft., 2009. ISBN: 9789635454983;
8. Jim Geier: Vezeték nélküli hálózatok, Panem Kft., 2005. ISBN: 2310001774885;
9. Joe Casad: Tanuljuk meg a TCP/IP használatát 24 óra alatt - 24 egyszerű egyórás lecke, Kiskapu, 2010. ISBN: 9789639637689;
10. Joseph Davies: Biztonságos vezeték nélküli hálózatok az IEEE 802.11 szabvány szerint, Szak Kiadó Kft., 2005. ISBN: 0779000041763;

Budapest, 2025

Dr. Jobbágy Szabolcs, PhD, egyetemi docens

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA778

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Infokommunikációs hálózatok információbiztonsága II.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Information security in infocommunication networks II.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 5 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Jobbágy Szabolcs, PhD, egyetemi docens

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 84 (42 EA + 0 SZ + 42 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 6

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
E-learning oktatási felület, e-learning tananyag és e-learning vizsgarendszer

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A tárgy a Katonai kommunikáció és információvédelmi szakirány, Információvédelem modul része.
A tantárgy célja az OSPFv2 forgalomirányító protokoll megismerése, konfigurálásának elsajátítása, biztonsági beállításainak megadása, az útvonalfrissítések biztonságos cseréjének garantálása. A biztonságos hálózat kialakításának lehetséges koncepciói, a hálózaton keresztül küldött adatok információbiztonsági követelményeinek garantálása, a CIA triád és az AAA szolgáltatások megismerése, a hálózat biztonságával szemben támasztott követelmények részletezése. Az egyes hozzáférés vezérlési listák megismerése a forgalomirányítón, mint hálózatbiztonsági eszközön, biztonságos konfigurálásuk elsajátítása. Hálózati címfordítás, mint egy lehetséges hálózatbiztonsági funkció IPv4 környezetben. A különböző WAN technológiák részletezése, biztonságos kialakítási lehetőségeik bemutatása. A virtuális magánhálózatok kialakításának lehetőségei a biztonságos hálózati csatlakozás érdekében. Az IPsec protokollnak, mint kripto és authentikációs protokollok szabványkészletének a megismerése. A szolgáltatás minőség biztosítása a különböző hálózati forgalmak egyedi igényeinek kiszolgálására. A hálózatmenedzsment eszközök megismerése és azok biztonságos alkalmazása.Az egyes hálózattervezési modellek bemutatása, a hálózatbiztonsági követelmények rétegszintű

beazonosítása. A hálózat hibaelhárításának eszközei, gyakori hálózati hibák. Felhő alapú számítástechnika, hálózati virtualizáció és biztonsági megfontolásai. A hálózat automatizáció lehetőségei és biztonsági megfontolásai.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Understanding the OSPFv2 routing protocol, learn how to configure it, and how to configure its security settings. Possible concepts for designing a secure network, guaranteeing the information security requirements for data sent over the network, learning about the CIA triad and AAA services, detailing the requirements for network security. Understanding the different access control lists on the router as a network security device and learn how to configure them securely. Network address translation as a possible network security feature in an IPv4 environment. Detailing the different WAN technologies, showing their secure design options. Options for designing virtual private networks for secure network connectivity. Understanding IPsec as a standard set of crypto and authentication protocols. Ensuring quality of service to serve the unique needs of different network traffic. Understanding network management tools and their secure application. Introduction to different network design models and identification of network security requirements at layer level. Network troubleshooting tools, common network faults. Cloud computing, network virtualisation and security considerations. Network automation capabilities and security considerations.

Basic configuration of the router, basic security settings, secure access options. Dynamic host configuration options in IPv4 and IPv6 environments. First hop redundancy protocols. Introduction to static and dynamic routing concepts, how to exchange secure route updates. Configuring, securing, and troubleshooting static routing. Understand the OSPFv2 routing protocol, learn how to configure it, and how to configure its security settings. Understand the different access control lists on the router as a network security device and learn how to configure them securely. Network address translation as a possible network security feature in an IPv4 environment. Detailing the different WAN technologies, showing their secure design options.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó eszközök és rendszerek műszaki, technikai alapjait, az aktuális technikai, technológiai kutatási és fejlesztési irányokat az infokommunikáció területén.

Ismeri a katonai infokommunikáció, az elektromágneses hadviselés és a kibervédelem elveit és eszközeit, és az információbiztonság elemi szabályait.

Rendelkezik elméleti és gyakorlati felkészültséggel, gyakorlati ismeretekkel az infokommunikációs rendszerek tervezéséhez, szervezéséhez és üzemeltetéséhez.

Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.

Ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott stacioner és telepített infokommunikációs és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket és azok alkalmazásának elveit a katonai műveletekben.

Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az infokommunikációs eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, az időszakos kiszolgálási tervek és jelentések kidolgozásához, tervezéséhez, szervezéséhez, irányításához, valamint ellenőrzéséhez.

Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat,

szabályzókat.

Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges az infokommunikációs és információvédelmi szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához.
-
Képességei
Képes a szakterületén felmerülő problémák sokoldalú megközelítésére, azok szakszerű megoldására.

Felkészült az infokommunikációs rendszerek és azok üzemeltetéséhez kapcsolódó folyamatok elemzésére, rendszerezésére és a szakmai irányítás végrehajtására.

Képes a szakbeosztásához kapcsolódó infokommunikációs rendszerek, szoftverek felhasználói szintű alkalmazására.

Képes infokommunikációs rendszerek üzemeltetésének alegység szintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.

Képes szakismereteivel hozzájárulni a csapatok infokommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.

Képes az infokommunikációs hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.

Képes a rejtjelbiztonsággal, elektromágneses kompatibilitással, átvitelbiztonsággal, számítógép- és helyihálózat-biztonsággal, hálózatok biztonságos összekapcsolásával összefüggő elméleti és gyakorlati feladatok koordinálására, végrehajtására és ellenőrzésére.
-
Attitűdje
Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt.

Jó szervezőkészség jellemzi.

Elkötelezett a szakterületével kapcsolatos érzékeny információk jogszabályok szerinti kezelésére.

Tevékenységét a hatékonyság központú szemlélet jellemzi.
-
Autonómiája és felelőssége
-
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Knowledge of the technical and technological foundations of the tools and systems related to his/her field of specialisation, current technical and technological research and development trends in infocommunication.

Knowledge of the principles and tools of military infocommunications, electromagnetic warfare and cyber defence, and the elementary rules of information security.

Theoretical and practical knowledge and skills for designing, organising and operating infocommunication systems.

Knowledge of the infocommunication equipment of the platoon, company (battalion) and its application.

He/she is familiar with the stationary and deployed infocommunication and information security hardware and software elements and systems used in the Hungarian Defence Forces and the principles of their application in military operations.

He/she has the knowledge required to coordinate the operation of infocommunications equipment and systems, to develop, plan, organise, manage and control periodic service plans and reports.

Comprehensive knowledge of organisational and operational legislation and regulations relevant to the area of competence.

Possesses the knowledge required to plan, organise and direct the training and day-to-day activities of the specialised ICT and information security units.
-
Capabilities:
Ability to take a multifaceted approach to problems in his/her field and to solve them professionally.

Ability to analyse, organise and implement professional management of information communication systems and the processes involved in their operation.

Ability to apply, at the user level, infocommunication systems and software related to his/her area of specialisation.

Ability to plan, organise and manage the operation of infocommunications systems at sub-unit level.

Ability to contribute to the design, organisation and implementation of infocommunication and information protection systems for teams.

Ability to plan, organise and manage infocommunication networks at sub-unit level.

Ability to coordinate, implement and control theoretical and practical tasks related to cryptography, electromagnetic compatibility, transmission security, computer and local area network security, and secure interconnection of networks.
-
Attitude:
He/she is committed to the effectiveness and efficiency of his professional work.

Committed to handling sensitive information by law in his/her field of expertise.

Good organisational skills.

An efficiency-oriented approach to his/her work.
-
Autonomy and responsibility:
-
-

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:
11.1. HKHIRA729 - Infokommunikációs hálózatok információbiztonsága I.;

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Egyterületű OSPFv2 koncepciók és biztonsági megfontolásaik (Single-area OSPFv2 concepts and their security considerations)
12.2. Egyterületű OSPFv2 konfigurálása és biztonságossá tétele (Configuring and securing single-area OSPFv2)
12.3. Hálózatbiztonsági alapok, CIA triád, AAA szolgáltatások (Network security fundamentals, CIA triad, AAA services)
12.4. ACL koncepciók, mint lehetséges hálózatbiztonsági megvalósítások (ACL concepts as possible network security implementations)
12.5. ACL-ek konfigurálása IPv4 környezetben (ACLs for IPv4 configuration)
12.6. Hálózati címfordítás, mint egy lehetséges hálózatbiztonsági funkció IPv4 környezetben (Network address translation as a possible network security feature in an IPv4 environment)
12.7. WAN koncepciók és biztonságos megvalósításuk (WAN concepts and their secure implementation)
12.8. VPN és IPsec koncepciók a biztonsági hálózati csatlakozás érdekében (VPN and IPsec concepts for secure network connectivity)
12.9. QoS koncepciók (QoS concepts)
12.10. Hálózatmenedzsment és annak biztonságos megvalósítása (Network management and its secure implementation)
12.11. Hálózattervezés és biztonsági megfontolásai (Network design and security considerations)
12.12. Hálózati hibaelhárítás, gyengepontok, sérülékenységek felfedezése, a különböző hálózati támadástípusok felismerése és beazonosítása (Network troubleshooting, discovering weaknesses, vulnerabilities, recognising and identifying different types of network attacks)
12.13. Hálózat virtualizáció és biztonsági megfontolásai (Network virtualisation and security considerations)
12.14. Hálózat automatizáció és biztonsági megfontolásai (Network automation and security considerations)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

7. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgatónak a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie.

30%-ot meghaladó hiányzás esetén a hallgatónak egyedileg megbeszélt többletfeladatot kell megoldania az aláírás megszerzéséhez.

Hiányzás esetén a hiányzást igazoló dokumentumot a hallgató köteles az oktató e-mail címére megküldeni.

A hallgató köteles továbbá az előadás anyagából önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A hallgatónak a félév folyamán az alábbi feladatokat szükséges teljesítenie:

• A tantárgy ismeretanyagának elsajátítása során megszerzett elméleti és gyakorlati tudás ellenőrzésére szolgáló e-learning csoportos fejezetvégi tesztek elvárt szinten történő teljesítése;

• A tantárgy teljes elméleti ismeretanyagát lefedő e-learning elméleti záróteszt elvárt

szinten történő teljesítése;

• A tantárgy teljes gyakorlati ismeretanyagát lefedő laborban végrehajtandó gyakorlati zárófeladat elvárt szinten történő teljesítése;

• Az önállóan elkésztendő gyakorlati szimulációs feladatok elvárt szinten történő teljesítése és határidőre történő megküldése az oktató részére.

Az elméleti és gyakorlati tudás ellenőrzése szolgáló e-learning csoportos fejezetvégi tesztek, a tantárgy teljes elméleti és gyakorlati ismeretanyagát lefedő e-learning elméleti zárótesztnek és a laborban végrehajtandó gyakorlati zárófeladatnak, valamint az önálló munkát képező beadandó gyakorlati szimulációs feladatoknak az értékelése ötfokozatú skálán történik.

Az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell teljesíteni. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles).

Az elégtelen értékelésű eredmények két alkalommal javíthatók.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:

A tanórák legalább 70%-án való részvétel, valamint az önállóan elkésztendő gyakorlati szimulációs feladatok elvárt szinten történő teljesítése és határidőre történő megküldése az oktató részére.

16.2. Az értékelés:

A gyakorlati jegy megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a 15. pontban részletezett feladatok teljesítése

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás és legalább elégséges gyakorlati jegy megszerzése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Allan Johnson: 31 days before your CCNA Exam (200-301), A Day-By-Day Review Guide for the CCNA 200-301 Certification Exam, Cisco Press, 2021. ISBN: 978-0-13-596408-8;
2. Bob Vachon - Allan Johnson: CCNAv7: Switching, Routing and Wireless Essentials (SRWE), Cisco Press, 2021. ISBN: 0-13-672935-5;
3. Dave Hucaby - Steve McQuerry: Cisco Field Manual: Router Configuration, Cisco Press, 2002. ISBN: 9781587050244;
4. Todd Lammle: CCNA: Cisco Certified Network Associate Deluxe Study Guide, John Wiley & Sons, 2011. ISBN: 9780470901083;
5. Wendell Odom: Official Cert Guide CCNA 200-301 Volume 1, Cisco Press, 2020. ISBN: 978-0-13-579273-5;
6. Wendell Odom: Official Cert Guide CCNA 200-301 Volume 2, Cisco Press, 2020. ISBN: 978-1-58714-713-5;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Andrew S. Tanenbaum: Számítógép hálózatok , Panem Kft., 2013. ISBN: 9789635455294;
2. Borbély Balázs: Otthoni és irodai hálózatok zsebkönyve - második átdolgozott kiadás, Jedlik Oktatási Stúdió Kft., 2018. ISBN: 9786155012310;
3. Ciprian Adrian Rusen: Számítógépes eszközök hálózatba kötése lépésről lépésre, Szak Kiadó Kft., 2011. ISBN: 9789639863217;
4. Dr. Kónya László: Számítógép-hálózatok, LSI Oktatóközpont, Budapest 2005. ISBN: 9639625027;

5. Gál Tamás - Szabó Levente - Szerényi László: Rendszerfelügyelet rendszergazdáknak, Szak Kiadó Kft., 2007. ISBN: 9789639131989;
6. James F. Kurose - Keith W. Ross: Számítógép-hálózatok működése - Alkalmazásorientált megközelítés, Panem Kft., 2009. ISBN: 9789635454983;
7. James Henry Carmouche: IPsec Virtual Private Network Fundamentals, Pearson Education, 2007. ISBN: 9788131705919;
8. Joe Casad: Tanuljuk meg a TCP/IP használatát 24 óra alatt - 24 egyszerű egyórás lecke, Kiskapu, 2010. ISBN: 9789639637689;
9. Vijay-Khalid Bollapragada, Scott Wainner Mohamed: Ipsec VPN design 2nd Edition, CISCO Systems, 2005. ISBN: 978-15870511;

Budapest, 2025

Dr. Jobbágy Szabolcs, PhD, egyetemi docens

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKINFA734

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Infokommunikációs rendszerek üzemeltetése KAuz

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Operation of Infocommunication Systems KAuz

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 4 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 60 % gyakorlat, 40 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai informatika szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Informatikai Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 70 (28 EA + 0 SZ + 42 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 5

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
%

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A hallgatók felkészítése az első tiszti beosztás követelményeinek megfelelően, illetve megismertetni velük a Magyar Honvédségben rendszeresített infokommunikációs rendszerek üzemeltetésének feladatait.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Students should be prepared for the first assignment, by learning to operate IT systems, and acquire basic skills for military IT applications.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
- Ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott informatikai és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket.
- Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az informatikai eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, valamint az informatikai rendszerek üzemeltetésének ellenőrzéséhez.
- Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
- Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges az informatikai szakalegységek kiképzésének

és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához

%
Képességei
Képes az informatikai eszközök széleskörű használatára.
- Képes szakmai ismereteivel hozzájárulni a csapatok informatikai és információbiztonsági rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez.
- Képes az informatikai hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és a rendszerek irányítására.
- Képes folyamatosan angol katonai szaknyelven, szakfeladataival összefüggésben, kommunikálni szóban, írásban és híradó informatikai eszközön keresztül.-
- Képes a feladatköréhez kapcsolódó informatikai eszközök széleskörű használatára és a használat közben előforduló rendellenességek kiküszöbölésére.

%
Attitűdje
- Elkötelezett a közszolgálat iránt, felismeri a közszolgálati hivatásrenddel járó felelősséget, és hitelesen képviseli annak szellemiségét.
- Elkötelezett az ország jövője és sikerei iránt, nyitott az új ismeretekre és kihívásokra, amelyek Magyarország helyét és lehetőségeit érintik a 21. században.
- Elkötelezett a demokratikus értékek és a jogállamiság mellett.
- Elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása mellett.
- Elfogadja szakterülete etikai normáit és szabályait, és ezeket a szakmai feladatok ellátásában, az emberi kapcsolatokban és a kommunikációban egyaránt képes betartani.
- Sajátjának tudja, megőrzi és továbbadja a különböző közszolgálati hivatásrendek etikai értékeit, nyitott azok szellemi adaptációjára.
- Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt, azt a pontosságra való törekvés jellemzi.
- Nyitottan, valamint feladat- és megoldás-központúan viszonyul a szakterületén tapasztalt kihívásokhoz. Megfelelő kezdeményező képességgel rendelkezik a problémafelismerés és -kezelés területén. Kritikusan gondolkodik.
- Komplex megközelítést kívánó, illetve a békeidőszaktól eltérő, Magyarország Alaptörvényében nevesített különleges jogrendben is felismeri az általa vezetett, illetve irányított szervezet feladatait és lehetőségeit.
- Érzékeny és nyitott a társadalmi problémákra, szemléletét áthatja a szakmai és emberi szolidaritás. Elkötelezett az esélyegyenlőség mellett. Toleráns különböző társadalmi és kulturális csoportokkal és közösségekkel szemben.
- Mások véleményét tiszteletben tartja, ugyanakkor álláspontját hitelesen képviseli.
- Feladatellátása során törekszik a megfelelő önkontroll tanúsítására, az előítéletektől mentes, toleráns és empatikus viselkedésre, az egyenlő bánásmódra, segítőkész, tiszteletben tartja az alapvető emberi és állampolgári jogokat.
- Munkájában és emberi kapcsolataiban megbízhatóság jellemzi.
- Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására. Elkötelezett saját szakmai fejlődése iránt. Nyitott arra, hogy a hivatásrendjétől eltérő további közszolgálati hivatásrendek tudásbázisának alapvető ismereteit is elsajátítása.

%
Autonómiája és felelőssége
- Szabadon és felelős módon viszonyul az Európa és Magyarország jövőjével kapcsolatos kihívásokhoz, valamint az egyéni és közösségi felelősségvállalás lehetőségeihez.
- Felelősséget érez a közszolgálat egésze iránt, és kialakult benne az a magával szembeni igényesség, amely biztosítja, hogy saját szakterületén méltó részt vállaljon annak működtetésében.
- Vállalja a közszolgálati hivatásrenddel, a köz érdekében végzett munkával járó felelősséget.
- Felelősséget vállal a munkájával és a magatartásával kapcsolatos szakmai, jogi és etikai

normák és szabályok betartása terén.
- Keresi a fenntarthatóságot veszélyeztető problémák megoldásának lehetőségét munkájában.
- Feladatellátása során a saját hivatásrendjével, valamint a közszolgálat más szakterületein, továbbá egyéb érintett szakterületeken dolgozókkal is hatékony együttműködést valósít meg.
- Szervezeti struktúrában elfoglalt helyének megfelelő önállósággal és felelősséggel és a hivatali út betartásával tervezi, szervezi, ellenőrzi, értékeli saját és az általa irányított, vezetett szervezet munkáját.
- Felelősséget vállal szakmai döntéseiért, illetve beosztottjainak szakmai tevékenységéért. Tisztában van érdemi döntései közvetlen és közvetett következményeivel.
- Felelősséget érez a munkája ellátása során tudomására jutott adatok, információk kezelése és azok megosztása tekintetében.

%

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
He/she is familiar with the IT and information security hardware and software components and the systems developed from them, which are used in the Hungarian Defence Forces.
- Possesses the knowledge required to coordinate the operation of IT equipment and systems and control IT systems' operation.
- Comprehensive knowledge of the organisational and operational legislation and regulations relevant to his/her area of competence.
- Possesses the knowledge required to plan, organise and direct IT units' training and day-to-day activities

%
Capabilities:
Ability to use a wide range of IT tools.
- Ability to contribute to designing and organising teams' IT and information security systems.
- Ability to plan, organise and manage IT networks at sub-unit level.
- Ability to communicate continuously in English military terminology, in the context of his/her specialist tasks, orally, in writing and via IT communication tools.
- Ability to use a wide range of IT tools related to his/her duties and troubleshoot any malfunctions during use

%
Attitude:
- The student is committed to public service, recognises the repsonsibility associated with the professions of public service and authentically represents its spirit.
- The student is committed to the country’ future and successes, open to new knowledge and challenges that affect Hunagry’s place and opportunities in the 21st century.
- The student is committed to democratic values and the rule of law.
- The student is committed to the implementation of sustainable development.
- The student accepts the ethical standards and rules of his/her professional field and he/she is able to comply with them in the performance of his/her professional duties, in human relations and in communication.
- The student takes its own, preserves and transmits the ethical values of the various public service professions and he/she is open to thier intellectual adaptation.
- The student is comitted to carry out his/her professional work at a qualified level and he/she strives for accuracy.
- The student is open-minded, has task- and solution-oriented approach to the challenges in his/her professional field. He/she has adequate initiative in the field of problem identification and management. He/she has the skill of critical thinking.
- The student recognises the tasks and possibilities of the organisation led and managed by him/her even in a special legal order that requires a complex approach, or differs from the

period of peace, laid down in the Fundamental Law of Hungary.
- The student is sensitive and open to social problems, his/her approach is based on professional and human solidarity. He/she is committed to equal opportunity. He/she is tolerant towards different social and cultural groups and communities.
- The student respects other people's opinions but at the same time represents his/her own point of views authentically.
- During the performance of his/her duties he/she strives to demonstrate appropriate self-control, behaviru free from prejudice, tolerance and empathy, equal treatment, helpfulness and respect for basic human and civil rights.
- The student is characterized by reliability in his/her works and human relationships.
- The student is open to new findings, innovations in his/her professional field, he/she strives to learn about them, understand them and apply them. He/he is committed to his/her own professional development. In addition to his/her own public service profession, he/she is open to acquire the basic knowledge of the knowledge-base of other public service professions.

%

Autonomy and responsibility:
- The student takes a free and responsible approach to the challenges related to the future of Europe and Hungary, and to the possibilities of the individual and community responsibility.
- The student feels responsibility for the public service as a whole and he/she has developed a sense of responsibility towards himself/herself, which ensures that he/she takes an appropriate part in its operation in his/her own field of expertise.
- The student assumes the responsibility associated with the public service profession and the work towards the public interest.
- The student takes responsibilties for compliance with professional, legal, ethical standards and rules in relation to his/her work and conduct.
- The student looks for the ways to solve problems threatening sustainability in his/her work.
- In the performance of his/her duties, the student collaborates effectively with his/her own professional organisation and with those who work in other areas of public service as well as in other relevant areas.
- The student plans, organises, controls and evaluates his/her own work and the work of the organisation he leads and manages with appropriate independence and responsibility to his/her position in the organisational structure in compliance with the official route.
- The student take responsibilty for his/her own professional decisions and the professional activities of his/her employees. He/she is aware of the direct and indirect consequences of his/her own substantive decisions.
- The student takes responsibility for handling and sharing the data and information he/she receives during his/her work

%

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. 12.1. Az informatikai rendszerek üzemeltetésének alapjai. (Basics of operation of IT systems.)
12.2. A hálózatok üzemeltetésének alapjai. (Fundamentals of network operation.)
12.3. Szeminárium (Seminar).
12.4. Csapatlátogatás, üzemeltetési gyakorlat. (Team visit, operational practice).
12.5. Központosított és decentralizált rendszerek. (Centralized and decentralized systems.)
12.6. Nemzetközi szabványok. (International standards.)
12.7. ITIL alapú üzemeltetés szabályai. (Rules for ITIL based operation.)

12.8. Szeminárium (Seminar.)
12.9. Csapatlátogatás, üzemeltetési gyakorlat. (Team visit, operational practice.)
12.10. A Microsoft alapú szerverkörnyezet összetevői. (Components of the Microsoft-based server environment.)
12.11. A Magyar Honvédség informatikai infrastruktúrája. (IT infrastructure of the Hungarian Defense Forces.)
12.12. Az informatikai üzemeltetés feladatai a MH-ben. (The order, tasks and solutions of IT operation in the MH.)
12.13. Szeminárium. (Seminar.)
12.14. Csapatlátogatás, üzemeltetési gyakorlat. (Team visit, operational practice.)
12.15. Csapatlátogatás, üzemeltetési gyakorlat. (Team visit, operational practice)
12.16. Üzemeltetési gyakorlat. (Operational Practice.)
12.17. Üzemeltetési gyakorlat. (Operational Practice.)
12.18. Üzemeltetési gyakorlat. (Operational Practice.)
12.19. Ellenőrző foglalkozás. (ZH). (Inspection occupation.)
12.20. Ellenőrző foglalkozás. (gyakorlat) (Inspection occupation.)
(%)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

6. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglalkozások legalább 75%-án aktívan részt venni, különös tekintettel az ismeretszintfelmérő, a szemináriumi foglalkozásokra. A hallgató igazolt okkal (egészségügyi, külföldi képzési, vezénylési) az összes foglalkozás legfeljebb egynegyedéről hiányozhat. Az ezt meghaladó mértékű hiányzások a féléves aláírás megtagadását vonják maguk után. A hiányzás pótolható az oktató által kijelölt témakörben beadott, legalább elégségesre értékelt házidolgozattal.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A félév során egy zárthelyi dolgozat és egy ellenőrző gyakorlati feladat kerül ötfokozatú értékeléssel minősítésre. A hiányzó, vagy elégtelen értékelésű dolgozatok, feladatok a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal pótolhatóak, javíthatóak. Az zárthelyi dolgozat pótlására, illetve elégtelen osztályzatról történő javítására a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal van lehetőség az oktatóval egyeztetett időpontokban. A zárthelyi dolgozat értékelése az elért maximális pontszám 60%-ig elégtelen; 61-70%-a között elégséges; 71-80%-a között közepes; 81-90%-a között jó; e felett jeles.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A tanórák minimum 75%-án való részvétel kötelező. Az aláírás feltétele továbbá a zárthelyi írásbeli dolgozat legalább elégséges szintű teljesítése és a 15. pontban foglaltak teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Gyakorlati jegy GY(Z)

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a legalább elégséges gyakorlati jegy. Sikeres (elégtelennél jobb) gyakorlati jegy javítására nincs lehetőség.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Információrendszer Ellenőrök Egyesülete: 2. COBIT 4.1 Magyar változat , Információrendszer Ellenőrök Egyesülete, Információrendszer Ellenőrök Egyesülete 2007. ISBN: %;

2. ITIL szakkifejezések és rövidítések magyarul, online magyar szakkifejezésgyűjtemény,: ITIL szakkifejezések és rövidítések magyarul, online magyar szakkifejezésgyűjtemény,, Crown, Budapest 2011. ISBN: %;
3. KFKI Rt: ITIL – Az informatika szolgáltatás módszertana. 3.1, KFKI Rt, 2002.

17.2. Ajánlott irodalom:

Budapest, 2023

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA711

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Infokommunikációs rendszerszervezés alapjai

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Basics of CIS management

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 40 % gyakorlat, 60 % elmélet

4.3. Az értékelés: évközi értékelés

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Farkas Tibor, phd, egyetemi docens, e. docens

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 42 (28 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 3

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
A félév alatt elsősorban tantermi előadások kerülnek végrehajtásra az elméleti ismeretanyag bemutatása során, kiegészítve az MH különböző szervezeteitől érkező vendégelőadók bevonásával. A hallgatók rendszertervezési feladatokat is végrehajtanak gyakorlati foglalkozások keretében, valamint gyakorlati, és terepfoglalkozások során (Ócsa bázis) sajátítják el az alapvető infokommunikációs eszközök kezeléséhez kapcsolódó ismereteket és az alegységparancsnoki feladatokat.

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A tantárgy célja megismertetni a hallgatókkal a NATO általános és infokommunikációs egyezményes jeleket és jelöléseket, valamint az MH-ban és NATO-ban alkalmazott kommunikációs rendszerszervezési elveket. Bemutatni a híradó alegység-parancsnoki beosztással járó feladatokat és kötelezettségeket, valamint a katonai kommunikáció biztosításával kapcsolatos feladatok helyes értelmezését és végrehajtását.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

The aim of the course is to familiarize students with the NATO General and Infocommunication Joint Military Symbology, as well as the principles of communication system organization used in the Hungarian Defence Forces (HDF) and NATO. The course also presents the duties and responsibilities associated with the position of a signal unit commander, along with the correct interpretation and execution of tasks related to military communications.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása

- Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó általános és specifikus természet- és társadalomtudományi elveket, eljárásokat.
- Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó eszközök és rendszerek műszaki, technikai alapjait, az aktuális technikai, technológiai kutatási és fejlesztési irányokat az infokommunikáció területén.
- Rendelkezik elméleti és gyakorlati felkészültséggel, gyakorlati ismeretekkel az infokommunikációs rendszerek tervezéséhez, szervezéséhez és üzemeltetéséhez.

A hallgató ismeri a szakterületéhez kapcsolódó természettudományi, műszaki és társadalomtudományi alapelveket, továbbá jártas az infokommunikációs rendszerek működésében, fejlesztési irányaiban és alkalmazási lehetőségeiben, különösen a katonai környezetben.

Képességei

- Képes más fegyvernemekkel, szakalegységekkel való együttműködésre.
- Képes az első tiszti beosztásában rendszeresített parancsnoki és más szakbeosztások betöltésére.
- Felkészült az infokommunikációs rendszerek és azok üzemeltetéséhez kapcsolódó folyamatok elemzésére, rendszerezésére és a szakmai irányítás végrehajtására.

Képes az első tiszti beosztáshoz tartozó parancsnoki és szakmai feladatok ellátására, más fegyvernemekkel és szakalegységekkel való hatékony együttműködésre, valamint az infokommunikációs rendszerekhez kapcsolódó folyamatok elemzésére, rendszerezésére és szakszerű irányítására hazai környezetben.

Attitűdje

- Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt.
- Jó szervezőkészség jellemzi.

Munkáját elkötelezetten, a szakmai eredményesség és hatékonyság iránti felelősségtudattal végzi, tevékenységét jó szervezőkészség és együttműködésre való nyitottság jellemzi.

Autonómiája és felelőssége

Értékeli a beosztottak munkavégzésének hatékonyságát, eredményességét.
A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

- Know the general and specific principles and procedures of the natural and social sciences related to his/her field of specialisation.
- Knowledge of the technical and technological foundations of the tools and systems related to his/her field of specialisation, current technical and technological research and development trends in infocommunication.
- Theoretical and practical knowledge and skills for designing, organising and operating infocommunication systems.

The student will be familiar with the principles of science, engineering and social sciences related to his/her field of specialisation, and will be familiar with the operation, development directions and application possibilities of information and communication systems, especially in the military environment.

Capabilities:

- Ability to cooperate with other armed forces specialised units.
- Ability to perform the command and other specialist duties regularly assigned to the first officer.
- Ability to analyse, organise and implement professional management of information communication systems and the processes involved in their operation.

Ability to perform the command and professional duties of a first officer, to work effectively with other branches and specialised units, and to analyse, organise and manage processes related to information and communication systems in a domestic environment.
Attitude:
- Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt.
- Jó szervezőkészség jellemzi.

He is committed to his work, with a sense of responsibility for professional effectiveness and efficiency, and is a good organiser and open to cooperation.
Autonomy and responsibility:
Is capable of evaluating the efficiency and effectiveness of subordinates' work.
The ability to make independent decisions in the processes in his/her field, to implement them responsibly and within the legal framework.

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. A Magyar Honvédség feladata, rendeltetése. (The task and purpose of the Hungarian Defense Forces)
12.2. Az infokommunikációs szolgálat helye, szerepe (The tasks and purpose of infocommunication)
12.3. J6, G6, S6 felépítése, feladatai (Structure and tasks of J6, G6, S6)
12.4. NATO egyezményes jelek (NATO Joint Military Symbology)
12.5. NATO egyezményes jelek - Infokommunikáció (NATO Joint Military Symbology - CIS)
12.6. NATO egyezményes jelek - Gyakorlati feladatok (NATO Joint Military Symbology - Practical Tasks)
12.7. Infokommunikációs alapfogalmak. (Infocommunication definitions)
12.8. Összefoglalás, egyéni/csoportban elvégzendő feladat végrehajtása (Summary, Tasks for individuals or groups to complete)
12.9. Az infokommunikációs támogatás rendszere (The infocommunication support)
12.10. Katonai infokommunikációs eszközök, rendszerek (Military CIS equipments and systems)
12.11. Infokommunikációs rendszerek megszervezésének alapjai (Basics, of infocommunication management)
12.12. Híradó alegységparancsnoki (szakaszparancsnoki) feladatok, kötelezettségek (Tasks and responsibilities of signal platoon commander)
12.13. Összefoglalás, egyéni/csoportban elvégzendő feladat végrehajtása (Summary, Tasks for individuals or groups to complete)
12.14. A tantárgy zárása, hiányosságok pótlása (Closing the course, filling gaps)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

5. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tanórák minimum 70%-án való részvétel kötelező. A gyakorlati foglalkozások minimum 70%-án való részvétel kötelező. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, az aláírás megtagadásra kerülhet. A 30%-ot meghaladó hiányzás esetén a hallgatónak egyedileg megbeszélt többletfeladatot kell megoldania az aláírás megszerzéséhez. A távolmaradás következtében elmaradt óra, az oktatóval egyeztetett időpontban, valamint meghatározott gyakorlati feladat végrehajtásával pótolható. A hallgató köteles továbbá az előadás anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A tantárgy során szerzett ismeretek ellenőrzése és elmélyítése, a hiányosságok feltárása a folyamatos aktív órai munka végrehajtásával történik. Ezt egészíti ki a két egyéni/csoportos gyakorlati feladat elvégzése. A feladatok a tantárgyi program 12. pontjában felsorolt témakörökből kerülnek kiválasztásra, összeállításra. A tanórák elején a megelőző foglalkozások során szerzett ismeretek ellenőrzése egy-egy rövid, online kvíz segítségével történik. Az évközi jegy 30%-át az aktív órai munka, 70%-át a feladatok végrehajtása adja. Az értékelés ötfokozatú skálán történik, az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell teljesíteni. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles)

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon.

16.2. Az értékelés:
Az évközi értékelés, megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a 15. pontban részletezett feladatok teljesítése. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles)

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges évközi értékelés.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. STANAG 5048 A NATO szárazföldi csapatok híradó informatikai rendszerei kapcsolatának minimális mértéke, HM HVK, 2006.
2. Farkas; Sándor; Jobbágy: Híradásszervezés, ZMNE, Budapest 2009. ISBN: -;
3. Magyar Honvédség: Hír/4 A Magyar Honvédség Összhaderőnemi Híradó és Informatikai Doktrína , 2013.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. AJP-6, Allied Joint Doctrine for Communication and Information System, NATO, 2011,.
2. HVK: Ált–4/457 A Magyar Honvédség Törzsszolgálati Szakutasítása, 2013.
3. NATO: Joint Symbology APP-6 (B), NATO, NATO 2008. ISBN: -;
4. NATO: NATO Glossary of Communication and Information Systems Terms and Definitions AAP-3, NATO, NATO 1998. ISBN: -;

Budapest, 2025

Dr. Farkas Tibor, phd, egyetemi docens, e. docens

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA768

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Infokommunikációs rendszerszervezés I.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): CIS management I.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 6 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 70 % gyakorlat, 30 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Farkas Tibor, phd, egyetemi docens, e. docens

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 84 (28 EA + 0 SZ + 56 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 6

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
A félév alatt tantermi előadások kerülnek végrehajtásra az elméleti ismeretanyag bemutatása során, kiegészítve az MH különböző szervezeteitől érkező vendégelőadók bevonásával. A hallgatók a megszerzett elméleti ismereteket tanteremben végrehajtandó gyakorlati feladatokkal (rendszertervezés, parancsnoki jelentés) mélyítik el. A hallgatók látogatást tesznek a tananyaghoz kapcsolódó infokommunikációs rendszereket üzemeltető szervezeteknél, ahol bemutatásra kerülnek a különböző hálózatok valamint az üzemeltető állomány és feladatrendszerük.

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A tárgy a Katonai kommunikáció és információvédelmi szakirány, Katonai kommunikáció modul része.
A tantárgy célja megismertetni a hallgatókkal a Magyar Honvédség infokommunikációs szolgálatának struktúráját, valamint az MH Kormányzati Célú Elkülönült Hírközlő Hálózat telepíthető és stacioner kommunikációs hálózatának felépítését, valamint a kapcsolódó az információvédelem szabályozását és a katonai információvédelem alapfogalmait.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

To give information for the students about the structure of the communication and information system of the Hungarian Defense Forces, and the purpose of its deployable and stationary communication network; and give information about the regulation and concept of information security.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása

- Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó eszközök és rendszerek műszaki, technikai alapjait, az aktuális technikai, technológiai kutatási és fejlesztési irányokat az infokommunikáció területén.
- Rendelkezik elméleti és gyakorlati felkészültséggel, gyakorlati ismeretekkel az infokommunikációs rendszerek tervezéséhez, szervezéséhez és üzemeltetéséhez.
- Ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott stacioner és telepített infokommunikációs és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket és azok alkalmazásának elveit a katonai műveletekben.

Ismeri az infokommunikációs rendszerek tervezéséhez, szervezéséhez és üzemeltetéséhez szükséges műszaki és technológiai alapokat, naprakész ismeretekkel rendelkezik a terület kutatási-fejlesztési irányairól, valamint átfogóan ismeri a Magyar Honvédségben alkalmazott stacioner és telepített infokommunikációs és információbiztonsági rendszerek felépítését, működését és katonai alkalmazásuk elveit.

Képességei

- Felkészült az infokommunikációs rendszerek és azok üzemeltetéséhez kapcsolódó folyamatok elemzésére, rendszerezésére és a szakmai irányítás végrehajtására.
- Képes szakismereteivel hozzájárulni a csapatok infokommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.
- Képes az infokommunikációs hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.

Képes az infokommunikációs rendszerek és hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására, valamint azok üzemeltetéséhez kapcsolódó folyamatok elemzésére és rendszerezésére. Felkészült a szakmai irányítás ellátására, továbbá szakismereteivel hozzájárul a csapatok infokommunikációs és információvédelmi rendszereinek kialakításához és működtetéséhez.

Attitűdje

- Elkötelezett a szakterületével kapcsolatos érzékeny információk jogszabályok szerinti kezelésére.
- Jó szervezőkészség jellemzi.

Elkötelezett a szakterületéhez kapcsolódó érzékeny információk jogszabályoknak megfelelő kezelésében. Munkáját jó szervezőkészség és felelősségteljes hozzáállás jellemzi.

Autonómiája és felelőssége

Értékeli a beosztottak munkavégzésének hatékonyságát, eredményességét.
A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

- Knowledge of the technical and technological foundations of the tools and systems related to his/her field of specialisation, current technical and technological research and development trends in infocommunication.
- Theoretical and practical knowledge and skills for designing, organising and operating infocommunication systems.
- He/she is familiar with the stationary and deployed infocommunication and information security hardware and software elements and systems used in the Hungarian Defence Forces and the principles of their application in military operations.

He/she knows the technical and technological basics necessary for the design, organisation and operation of infocommunication systems, has up-to-date knowledge of the research and development trends in the field, and has a comprehensive knowledge of the structure, operation and principles of the military application of stationary and deployed infocommunication and information security systems used in the Hungarian Defence Forces.

Capabilities:
- Ability to analyse, organise and implement professional management of information communication systems and the processes involved in their operation.
- Ability to contribute to the design, organisation and implementation of infocommunication and information protection systems for teams.
- Ability to plan, organise and manage infocommunication networks at sub-unit level.
The student is capable of planning, organizing, and managing infocommunication systems and networks at sub-unit level, as well as analyzing and structuring the operational processes related to their operation. They are prepared to perform professional supervision tasks and contribute their expertise to the development and operation of infocommunication and information protection systems used by military units.
Attitude:
- Committed to handling sensitive information by law in his/her field of expertise.
- Good organisational skills.

The student is committed to handling sensitive information related to their professional field in accordance with applicable laws and regulations. Their work is characterized by strong organizational skills and a responsible approach.
Autonomy and responsibility:
Is capable of evaluating the efficiency and effectiveness of subordinates' work.
The ability to make independent decisions in the processes in his/her field, to implement them responsibly and within the legal framework.

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:
11.1. HKHIRA711 - Infokommunikációs rendszerszervezés alapjai;

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Ismétlés, szervezési alapok (Review and Basics of Organization)
12.2. A Magyar Honvédség komplex feladata, rendeltetése. (The complex task and purpose of the Hungarian Defense Forces)
12.3. A parancsnokságok általános bemutatása, a Magyar Honvédség Parancsnokságának felépítése. (General structure, task of commands; structure of the Hungarian Defense Forces. Command))
12.4. Az MH J6 bemutatása. (HDF J6)
12.5. Összefoglalás, egyéni/csoportban elvégzendő feladat végrehajtása (Summary, Tasks for individuals or groups to complete)
12.6. Korszerű infokommunikációs eszközök és rendszerek. (Advanced Infocommunication Tools and Systems)
12.7. Korszerű katonai infokommunikációs eszközök és rendszerek. (Advanced Military Infocommunication Tools and Systems)
12.8. Az MH Kormányzati Célú Elkülönült Hírközlő Hálózat jogszabályi háttere. (Legislative background of the HDF Governmental Separate Communications Network)
12.9. Az MH KCEHH telepíthető infokommunikációs rendszere. (Deployable communication system of the communication and information system of the Hungarian Defense Forces)
12.10. Az MH KCEHH állandó telepítésű kommunikációs rendszere. (Permanent (stationary) communication system of the communication and information system of the Hungarian Defense Forces)
12.11. Az MH KCEHH technikai megvalósítása. (Technical solution in the communication and information system of the Hungarian Defense Forces)
12.12. Az információvédelem szabályozása és a katonai információvédelem alapfogalmai (Regulation and concept of military information security)
12.13. Összefoglalás, egyéni/csoportban elvégzendő feladat végrehajtása (Summary, Tasks for individuals or groups to complete)

12.14. A tantárgy zárása, hiányosságok pótlása (Closing the course, filling gaps)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

6. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tanórák minimum 70%-án való részvétel kötelező. A gyakorlati foglalkozások minimum 70%-án való részvétel kötelező. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, az aláírás megtagadásra kerülhet. A 30%-ot meghaladó hiányzás esetén a hallgatónak egyedileg megbeszélt többletfeladatot kell megoldania az aláírás megszerzéséhez. A távolmaradás következtében elmaradt óra, az oktatóval egyeztetett időpontban, valamint meghatározott gyakorlati feladat végrehajtásával pótolható. A hallgató köteles továbbá az előadás anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A tantárgy során szerzett ismeretek ellenőrzése és elmélyítése, a hiányosságok feltárása a folyamatos aktív órai munka végrehajtásával történik. Ezt egészíti ki a két egyéni/csoportos gyakorlati feladat elvégzése. A feladatok a tantárgyi program 12. pontjában felsorolt témakörökből kerülnek kiválasztásra, összeállításra. A tanórák elején a megelőző foglalkozások során szerzett ismeretek ellenőrzése egy-egy rövid, online kvíz segítségével történik. A tantárgyat kollokvium zárja a vizsgaidőszakban.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon.

16.2. Az értékelés:
kollokvium K(Z) A vizsga értékelése a felkészülési kérdések alapján összeállított tételek szóbeli megválaszolása alapján történik. A szóbeli vizsga tételei a 12. pontban meghatározott tananyagból és a kötelező irodalom ismereteiből kerül összeállításra. Az értékelés ötfokozatú skálán történik, az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell teljesíteni. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles)

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges vizsgajegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. 4. 55/2013. (IX. 13.) HM utasítás a Magyar Honvédség Kormányzati Célú Elkülönült Hírközlő Hálózatának békeidejű üzemeltetési és felügyeleti rendjéről, valamint a központilag biztosított szolgáltatások igénybevételének szabályairól, 2013.
2. Honvéd Vezérkar Hadműveleti Csoportfőnökség : Ált–4/457, A Magyar Honvédség Törzsszolgálati Szakutasítása, Honvéd Vezérkar, Budapest 2013.
3. Magyar Honvédség: Hír/4 A Magyar Honvédség Összhaderőnemi Híradó és Informatikai Doktrína , 2013.
4. MH DOFT kód: ÖHD (4). : Ált/44 Magyar Honvédség Összhaderőnemi Doktrína 4. kiadás , Magyar Honvédség kiadványa, Budapest 2017.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. AJP 6, Allied Joint Doctrine for Communication and Information Systems, NATO Standardization Agency, 2011.
2. JP 6-0, Joint Communication System, US ARMY, 2015.
3. Rajki János: A Magyar Honvédség Stacioner Híradó hálózatának modernizálási

lehetősége a jelenlegi infrastruktúra továbbfejlesztésével, NKE HHK 2014.
4. Tóth András: A hálózat nyújtotta képesség megvalósításának lehetőségei a Magyar Honvédség kommunikációs rendszerében, NKE, Budapest 2015.
5. US ARMY: JP 3-25, Countering Threat Networks, 2016.

Budapest, 2025

Dr. Farkas Tibor, phd, egyetemi docens, e. docens

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA769

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Infokommunikációs rendszerszervezés II.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): CIS management II.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 6 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 60 % gyakorlat, 40 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Farkas Tibor, phd, egyetemi docens, e. docens

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 98 (42 EA + 0 SZ + 56 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 7

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
A félév alatt tantermi előadások kerülnek végrehajtásra az elméleti ismeretanyag bemutatása során, kiegészítve az MH különböző szervezeteitől érkező vendégelőadók bevonásával. A hallgatók a megszerzett elméleti ismereteket tanteremben végrehajtandó gyakorlati feladatokkal (rendszertervezés, térképészeti feladatok, infokommunikációs rendszerek -rádiók, vezetékes eszközök- üzemeltetése, híradó terv készítése) mélyítik el.

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A tárgy a Katonai kommunikáció és információvédelmi szakirány, Katonai kommunikáció modul része.
A tantárgy célja megismertetni a hallgatókkal a Magyar Honvédség telepíthető infokommunikációs rendszerét, valamint az MH-ban és NATO-ban alkalmazott infokommunikációs szervezési eljárásokat zászlóalj szinten, összfegyvernemi környezetben.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

To give information for the students about the deployable communication and information system of the Hungarian Defense Forces, and the communication organization procedures of the Hungarian Defense Forces and NATO at battalion level in the environment of full spectrum operation.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása

- Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó eszközök és rendszerek műszaki, technikai alapjait, az aktuális technikai, technológiai kutatási és fejlesztési irányokat az infokommunikáció területén.
- Rendelkezik elméleti és gyakorlati felkészültséggel, gyakorlati ismeretekkel az infokommunikációs rendszerek tervezéséhez, szervezéséhez és üzemeltetéséhez.
- Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.
- Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges az infokommunikációs és információvédelmi szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához.

Magabiztosan ismeri az infokommunikációs terület műszaki alapjait és fejlődési irányait, valamint gyakorlati jártassággal rendelkezik a kapcsolódó rendszerek tervezésében, szervezésében és működtetésében. Képes kommunikációs és információvédelmi szakalegységek kiképzésének és napi működésének irányítására is.

Képességei

- Képes az első tiszti beosztásában rendszeresített parancsnoki és más szakbeosztások betöltésére.
- Felkészült az infokommunikációs rendszerek és azok üzemeltetéséhez kapcsolódó folyamatok elemzésére, rendszerezésére és a szakmai irányítás végrehajtására.
- Képes szakismereteivel hozzájárulni a csapatok infokommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.
- Képes az infokommunikációs hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.

Képes első beosztású tisztként a szükséges parancsnoki és szakmai feladatok ellátására, valamint infokommunikációs rendszerek és hálózatok alegységszintű tervezésére, működtetésére és szakmai irányítására. Szakértelmével hatékonyan támogatja a csapatok infokommunikációs és információvédelmi rendszerének kialakítását és működését.

Attitűdje

- Jó szervezőkészség jellemzi.
- Tevékenységét a hatékonyság központú szemlélet jellemzi.

Munkáját hatékonyságra törekvő szemlélet és kiváló szervezőkészség jellemzi.

Autonómiája és felelőssége

- A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.

Szakterületén önálló és felelős döntéshozatalra képes, tevékenységét a jogszabályi keretek betartásával végzi.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

- Knowledge of the technical and technological foundations of the tools and systems related to his/her field of specialisation, current technical and technological research and development trends in infocommunication.
- Theoretical and practical knowledge and skills for designing, organising and operating infocommunication systems.
- Knowledge of the infocommunication equipment of the platoon, company (battalion) and its application.
- Possesses the knowledge required to plan, organise and direct the training and day-to-day activities of the specialised ICT and information security units.

He/She possesses a solid understanding of the technical foundations and current development trends in the field of infocommunications, along with practical skills in the planning, organization, and operation of related systems. He/She is also equipped to lead and manage training and daily tasks within specialized units focused on communication and information security.

Capabilities:

- Ability to perform the command and other specialist duties regularly assigned to the first officer.

- Ability to analyse, organise and implement professional management of information communication systems and the processes involved in their operation.
- Ability to contribute to the design, organisation and implementation of infocommunication and information protection systems for teams.
- Ability to plan, organise and manage infocommunication networks at sub-unit level.

He/She is capable of fulfilling command and professional duties in an initial officer role and managing the design and operation of infocommunication networks at sub-unit level. With his/her expertise, he/she effectively contributes to the planning and implementation of communication and information security systems within the unit.

Attitude:

- Good organisational skills.
- An efficiency-oriented approach to his/her work.

His/Her work is characterized by a strong focus on efficiency and excellent organizational skills.

Autonomy and responsibility:

- Capable of making independent decisions within the processes of his/her field of expertise and carrying them out responsibly, in compliance with the legal framework.

He/She is capable of making independent and responsible decisions within the scope of his/her field, while operating in accordance with legal regulations.

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:
11.1. HKHIRA768 - Infokommunikációs rendszerszervezés I.;

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Ismeretek ellenőrzése (Assessment of knowledge)
12.2. A Magyar Honvédség haderőnemei, fegyvernemei és szakcsapatai, az infokommunikációs szolgálat helye, szerepe a Magyar Honvédség szervezetében (Branches, arms and special teams of the Hungarian Defense Forces, the place and role of the signal service in the organization of the Hungarian Defense Forces)
12.3. Az infokommunikációs alegységek rendeltetése, szervezeti felépítése, alkalmazásuk alapjai. (Purpose, organizational structure of the signal troops, basics of their applications)
12.4. A telepíthető infokommunikációs rendszer megszervezésének elvei. (Organizing principles of mobile communication systems)
12.5. Összefoglalás, egyéni/csoportban elvégzendő feladat végrehajtása (Summary, Tasks for individuals or groups to complete)
12.6. Egyéni/csoportban elvégzendő feladat végrehajtása (Tasks for individuals or groups to complete)
12.7. A lövészzászlóalj szervezete, főbb harci és infokommunikációs technikai eszközei. (Organization of the infantry battalion, its main combat and signal equipment)
12.8. A lövészzászlóalj tevékenysége. (Activities of the infantry battalion)
12.9. A lövészzászlóalj infokommunikációs rendszere. (Infocommunication system of the infantry battalion)
12.10. A lövészzászlóalj vezetékes kommunikációjának megtervezése, megszervezése. (Planning and organizing wired communications for the infantry battalion)
12.11. A lövészzászlóalj vezeték nélküli kommunikációjának megtervezése, megszervezése. (Planning and organizing wireless and radio relay communications for the infantry battalion)
12.12. A zászlóalj harccsoport híradásának sajátosságai a különböző tevékenységek során (Signal features of the battalion battlegroup during various activities)

12.13. Összefoglalás, egyéni/csoportban elvégzendő feladat végrehajtása (Summary, Tasks for individuals or groups to complete)
12.14. A tantárgy zárása, hiányosságok pótlása (Closing the course, filling gaps)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

7. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tanórák minimum 70%-án való részvétel kötelező. A gyakorlati foglalkozások minimum 70%-án való részvétel kötelező. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, az aláírás megtagadásra kerülhet. A 30%-ot meghaladó hiányzás esetén a hallgatónak egyedileg megbeszélt többletfeladatot kell megoldania az aláírás megszerzéséhez. A távolmaradás következtében elmaradt óra, az oktatóval egyeztetett időpontban, valamint meghatározott gyakorlati feladat végrehajtásával pótolható. A hallgató köteles továbbá az előadás anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A tantárgy során szerzett ismeretek ellenőrzése és elmélyítése, a hiányosságok feltárása a folyamatos aktív órai munka végrehajtásával történik. Ezt egészíti ki a két egyéni/csoportos gyakorlati feladat elvégzése. A feladatok a tantárgyi program 12. pontjában felsorolt témakörökből kerülnek kiválasztásra, összeállításra. A tanórák elején a megelőző foglalkozások során szerzett ismeretek ellenőrzése egy-egy rövid, online kvíz segítségével történik. A tantárgyat kollokvium zárja a vizsgaidőszakban.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon.

16.2. Az értékelés:
kollokvium K(Z) A vizsga értékelése a felkészülési kérdések alapján összeállított tételek szóbeli megválaszolása alapján történik. A szóbeli vizsga tételei a 12. pontban meghatározott tananyagból és a kötelező irodalom ismereteiből kerül összeállításra. Az értékelés ötfokozatú skálán történik, az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell teljesíteni. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles)

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges vizsgajegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Honvéd Vezérkar Hadműveleti Csoportfőnökség : Ált–4/457, A Magyar Honvédség Törzsszolgálati Szakutasítása, Honvéd Vezérkar, Budapest 2013.
2. Magyar Honvédség: Hír/4 A Magyar Honvédség Összhaderőnemi Híradó és Informatikai Doktrína , 2013.
3. MH DOFT kód: ÖHD (4). : Ált/44 Magyar Honvédség Összhaderőnemi Doktrína 4. kiadás , Magyar Honvédség kiadványa, Budapest 2017.
4. Sándor Miklós, Farkas Tibor: A lövészdandár híradása, ZMNE, 2008.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. 3/2012. (I. 13.) HM utasítás a honvédelmi tárca általános elektronikus információbiztonsági követelményeinek meghatározásáról és a védelmi rendszabályok pontosításáról,.
2. C-M(2002)49 Security Within The North Atlantic Treaty Organisation ,.

3. Department of the Army: FM 6-02.53, Tactical radio operations, 2009.
4. Pándi Balázs: A tábori hírrendszer vizsgálata az alkalmazhatóság hatékonyságának növelése érdekében, ZMNE, 2009.
5. Tóth András: A hálózat nyújtotta képesség megvalósításának lehetőségei a Magyar Honvédség kommunikációs rendszerében, NKE, Budapest 2015.

Budapest, 2025

Dr. Farkas Tibor, phd, egyetemi docens, e. docens

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA744

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Információbiztonsági szabványelmélet

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Information security standards knowledge

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Megyeri Lajos, PhD, tanársegéd, oktató

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Az információbiztonsági szabványok típusai, tartalma.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Types and Content of Information Security Standards.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott informatikai és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket.
Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az informatikai eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, valamint az informatikai rendszerek üzemeltetésének ellenőrzéséhez.
Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges az informatikai szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához.

Alaposan ismerje a Magyar Honvédség által rendszeresített és alkalmazott informatikai, valamint információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket, valamint az ezen eszközökből

kialakított informatikai rendszereket.
Munkája során naprakészen legyen tisztában azokkal az informatikai megoldásokkal, amelyek a védelmi és biztonsági infrastruktúra alapját képezik, és képes ezek alkalmazásával biztosítani a rendszerek megbízható működését.
Rendelkezzen azzal a mélyreható ismeretanyaggal, amely szükséges az informatikai eszközök és rendszerek hatékony üzemben tartásának koordinálásához, beleértve az üzemeltetési folyamatok irányítását és optimalizálását.
Legyen képes az informatikai rendszerek teljes körű üzemeltetésének ellenőrzésére, beleértve az eszközök és szolgáltatások teljesítményének folyamatos monitorozását is.
Rendelkezzen a szakterületére vonatkozóan átfogó jogi ismeretekkel, és ismerje azokat a szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat, amelyek biztosítják a rendszerintegritást és adatbiztonságot.
Legyen képes ismereteit alkalmazni a mindennapi informatikai tevékenységek során, hogy megfeleljen a Magyar Honvédség számára előírt jogi és biztonsági előírásoknak.
Ismerje az informatikai rendszerek működését és az üzemben tartásukra vonatkozó technikai követelményeket is. Rendelkezzen azokkal a vezetői és szervezési ismeretekkel, amelyek elengedhetetlenek az informatikai szakalegységek napi tevékenységeinek és kiképzésüknek a tervezéséhez, irányításához.
Legyen képes a csapatok hatékony irányítására, figyelemmel kísérve az operatív munkafolyamatokat, miközben a legújabb technológiai fejlesztéseket is figyelembe veszi.

Képességei
Képes az informatikai eszközök széleskörű használatára.
Képes szakmai ismereteivel hozzájárulni a csapatok informatikai és információbiztonsági rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez.
Képes az informatikai hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és a rendszerek irányítására.
Képes folyamatosan angol katonai szaknyelven, szakfeladataival összefüggésben, kommunikálni szóban, írásban és híradó informatikai eszközön keresztül.
Képes a feladatköréhez kapcsolódó informatikai eszközök széleskörű használatára és a használat közben előforduló rendellenességek kiküszöbölésére.

Képes a megszerzett adatok előzetes feldolgozására, az elektronikai objektumok értékelésére, a célok kiválasztására és az adatok továbbítására az elöljáró vezetési szint felé.
Képes az elektronikus információbiztonság menedzsmentjének, ezen belül különösen a kockázatmenedzsmenttel, valamint az akkreditációval és auditálással kapcsolatos alapvető elméleti és gyakorlati feladatok koordinálására, végrehajtására és ellenőrzésére.
Alegységparancsnoki szinten képes a NATO kommunikációs és információvédelemmel kapcsolatos szabályzóinak nemzetközi és hazai környezetben való alkalmazására, gyakorlatokon és külszolgálatok során.

Attitűdje
Elkötelezett a technikai kommunikációval és az információvédelemmel kapcsolatos legújabb technológiai eljárások, új szakmai ismeretek, gyakorlatok és módszerek szakmai továbbképzéseken való megismerésére, elsajátítására.
Törekszik a problémák másokkal közösen, együttműködésben való megoldására.
Törekszik a szakmai céljainak leginkább megfelelő önképzési lehetőségek kihasználására.
Elkötelezett a minőségi munkavégzésre, valamint a minőségi követelmények betartására és betartatására.

Biztosítania kell, hogy a szervezet munkavállalói tisztában legyenek az információbiztonság jogi követelményeivel és azok fontosságával.
Folyamatosan kísérje figyelemmel az aktuális adatvédelmi és információbiztonsági törvények változásait.
A beosztottak és együttműködők számára világos szabályzatokat és eljárásokat kell kidolgoznia, amelyek az adatvédelmet és a biztonságot garantálják.

Gondoskodnia kell a személyes adatok védelméről a GDPR és más vonatkozó jogszabályok szerint.
Minden információbiztonsági intézkedés során biztosítani kell, hogy az adatkezelés jogszerű, átlátható és arányos legyen.
A jogi előírások figyelembevételével biztosítani kell a megfelelő kockázatkezelési stratégiák alkalmazását, hogy minimalizálják az információbiztonsági fenyegetéseket.

Autonómiája és felelőssége
A szakterületén megjelenő folyamatokban szakmailag megalapozott, önálló döntéseket hoz, azokat felelősséggel, az érvényes jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtja.
Felelős döntéseinek, vezetői és szakmai tevékenységének az általa vezetett szervezet egészére gyakorolt hatásaiért, rövid-, közép- és hosszú távú következményeiért.
Értékeli beosztottjai munkáját, kritikai észrevételekkel elősegíti szakmai fejlődésüket.
Felelősséget vállal szakmai döntéseiért, illetve az általa irányított szakmai tevékenységekért.
Folyamatos önképzéssel és szervezett továbbképzésekkel fejleszti meglévő képességeit, új kompetenciákat fejleszt, amelyek birtokában alkalmassá válhat magasabb munkakör betöltésére.

Biztosítsa, hogy a rendszerek felhasználóinak autonómiája ne veszélyeztesse az információbiztonságot, ezért világosan meghatározott hozzáférési szinteket kell alkalmazni.
Tudatosítsa a felhasználókban a felelősségvállalás érdekében, hogy saját tevékenységeik hogyan befolyásolják a rendszer biztonságát.
Kísérje figyelemmel, hogy az autonóm döntéshozatal során az egyéni döntések ne vezessenek biztonsági kockázatokhoz.
Folyamatosan értékelje a rendszerek biztonsági helyzetét, hogy az esetleges felelősségi területek és autonóm döntések körében kialakult kockázatokat időben minimalizálja.
Szervezzen képzéseket a felhasználók részére, hogy tudatosan és felelősségteljesen kezeljék az információkat.
Határozzon meg helyi szabályozókat az adatok védelme érdekében, miközben lehetőséget ad az autonóm munkavégzésre.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
He/she is familiar with the IT and information security hardware and software components and the systems developed from them, which are used in the Hungarian Defence Forces.
Possesses the knowledge required to coordinate the operation of IT equipment and systems and control IT systems' operation.
Comprehensive knowledge of the organisational and operational legislation and regulations relevant to his/her area of competence.
Possesses the knowledge required to plan, organise and direct IT units' training and day-to-day activities.

Have a thorough knowledge of the IT and information security hardware and software elements used and implemented by the Hungarian Defence Forces, as well as the IT systems developed from these devices.
During your work, be up-to-date with the IT solutions that form the basis of the defense and security infrastructure, and be able to ensure the reliable operation of the systems by applying them.
Have the in-depth knowledge necessary to coordinate the effective operation of IT devices and systems, including the management and optimization of operational processes.
Be able to control the full-scale operation of IT systems, including the continuous monitoring of the performance of devices and services.
Have comprehensive legal knowledge in your field of expertise, and be familiar with the organizational and operational laws and regulations that ensure system integrity and data security.
Be able to apply your knowledge in everyday IT activities to comply with the legal and

security requirements required of the Hungarian Defence Forces.
Understand the operation of IT systems and the technical requirements for their operation.
Possess the leadership and organizational skills essential for planning and managing the daily activities and training of IT departments.
Be able to effectively manage teams, monitoring operational workflows, while also taking into account the latest technological developments.

Capabilities:

Ability to use a wide range of IT tools.
Ability to contribute to designing and organising teams' IT and information security systems.
Ability to plan, organise and manage IT networks at sub-unit level.
Ability to communicate continuously in English military terminology, in the context of his/her specialist tasks, orally, in writing and via IT communication tools.
Ability to use a wide range of IT tools related to his/her duties and troubleshoot any malfunctions during use.

Able to pre-process acquired data, evaluate electronic objects, select targets and transmit data to the superior command level.
Able to coordinate, implement and control basic theoretical and practical tasks related to electronic information security management, especially risk management, accreditation and auditing.
At the unit commander level, able to apply NATO communication and information protection regulations in international and domestic environments, during exercises and foreign missions.

Attitude:

Committed to learning and mastering the latest technological procedures, new professional knowledge, practices and methods related to technical communication and information protection through professional training.
Strives to solve problems together with others, in cooperation.
Strives to take advantage of self-education opportunities that best suit his professional goals.
Committed to quality work and to complying with and enforcing quality requirements.
You must ensure that your organization’s employees are aware of the legal requirements for information security and their importance.
You must constantly monitor changes in current data protection and information security laws.
You must develop clear policies and procedures for your subordinates and collaborators that guarantee data protection and security.
You must ensure that personal data is protected in accordance with the GDPR and other relevant legislation.
All information security measures must ensure that data processing is lawful, transparent and proportionate.
You must ensure that appropriate risk management strategies are applied to minimize information security threats, taking into account legal requirements.

Autonomy and responsibility:

Makes professionally sound, independent decisions in the processes occurring in his/her field of expertise, and implements them responsibly, taking into account the applicable legal framework.
He/she is responsible for the effects of his/her decisions, managerial and professional activities on the entire organization he/she leads, and for their short-, medium- and long-term consequences.
He/she evaluates the work of his/her subordinates and promotes their professional development with critical comments.
He/she takes responsibility for his/her professional decisions and the professional activities he/she manages.
He/she develops his/her existing skills and new competencies through continuous self-training and organized further training, which may make him/her suitable for a higher position.

Ensure that the autonomy of system users does not compromise information security, so clearly defined access levels should be applied.
Make users aware of how their own actions affect the security of the system in order to take responsibility.
Monitor that individual decisions during autonomous decision-making do not lead to security risks.
Continuously assess the security situation of systems to minimize risks arising in areas of responsibility and autonomous decisions in a timely manner.
Organize training for users to handle information consciously and responsibly.
Define local controls to protect data while providing opportunities for autonomous work.

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. 12.1. A szabványok fajtái, típusai
12.2. A PDCA modell, és alkalmazása a szabványokban
12.3. Az információbiztonság megvalósításának folyamata az ISO/IEC 27001-s szabvány alapján
12.4. Az információbiztonsági audit tervezése, szervezése, végrehajtása
12.5. A kidolgozandó okmányok tartalmi és formai követelményei
12.6. Alkalmazhatósági nyilatkozat kidolgozása
(12.1. Types of standards
12.2. The PDCA model and its application in standards
12.3. Information security implementation process based on ISO / IEC 27001
12.4. Planning, organizing and executing information security audits
12.5. Content and form requirements of the documents to be developed
12.6. Preparation of Declaration of Applicability
)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tanórák minimum 80%-án való részvétel kötelező. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, az aláírás megtagadásra kerül. A távolmaradás következtében elmaradt óra, az oktatóval egyeztetett időpontban, valamint meghatározott gyakorlati feladat végrehajtásával pótolható.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A tantárgy során szerzett ismeretek ellenőrzése két zárthelyi dolgozat megírásával történik, amelyeknek legalább elégséges szintű teljesítése a feltétele a tantárgy lezárásának. A zárthelyi dolgozatok a tantárgyi program 12. pontjában felsorolt témakörökből kerülnek összeállításra. A zárthelyi dolgozatok értékelése ötfokozatú skálán történik, az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell teljesíteni. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles) A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal pótolhatók/javíthatók.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a megírt dolgozat legalább elégséges szintű abszolválása. Továbbá az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon.

16.2. Az értékelés:
A tantárgy érétkelése gyakorlati jeggyel zárul, amely a hallgató által megírt két sikeres zárthelyi dolgozat érétkeléséből, azok számtani átlaga alapján kerül meghatározásra.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Szádeczky Tamás: Információbiztonsági szabványok, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Budapest 2014.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. -: 94/2009. (XI. 27.) HM utasítás a honvédelmi tárca információbiztonság politikájáról [MoD Directive of 94/2009. (XI. 27.) on the Ministry of Defense information security policy], Magyar Honvédség, Budapest 2009. ISBN: -;
2. 10. Muha L.- Kovács Z.-Sági G.- Tiszolczi B.: Az információbiztonság alapjai, TKP-2021, , Budapest 2023.
3. Szádeczky Tamás: Információbiztonsági szabványok, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Budapest 2014.

Budapest, 2025

Dr. Megyeri Lajos, PhD, tanársegéd, oktató

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKINFA791

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Informatika-alkalmazás tervezésének és szervezésének elmélete

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Theory of design and organisation of IT applications

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 2 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 0 % gyakorlat, 100 % elmélet

4.3. Az értékelés: évközi értékelés

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai informatika szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Informatikai Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 14 (14 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 1

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
%

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Az első tiszti beosztás követelményeinek megfelelően megismertetni a hallgatókkal az informatika-alkalmazás szabályozásának, tervezésének és szervezésének rendjét, feladatait a MH-ben.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

In accordance with the requirements of the first officer position to familiarize the students with the order, and tasks of regulation, planning, and organization of IT application in HHDF.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
· Átfogóan ismeri az az informatika-alkalmazás szabályozásának, tervezésének és szervezésének rendjét, feladatait a MH-ben.
%
Képességei
· Felkészült arra, hogy későbbi munkavégzése során képes legyen a az informatika-alkalmazás szabályozásának, tervezésének és szervezésének feladatait végrehajtani.
· Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.

· Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására

%
Attitűdje
· Nyitott a szakterületén zajló szakmai, technológiai fejlesztés és innováció megismerésére, elfogadására, hiteles közvetítésére.
· Törekszik arra, hogy önképzése a szakmai céljai megvalósításának egyik eszközévé váljon.
· Nyitott a képesítésével, szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai, fejlesztési eredmények megismerésére, befogadására, és törekszik saját tudásának megosztására.

%
Autonómiája és felelőssége
· Szakmai útmutatás alapján végzi átfogó és speciális szakmai kérdések végiggondolását és adott források alapján történő kidolgozását.
· Önállóan végzi munkáját tevékenysége kritikus értékelése és folyamatos korrekciója mellett.
· Önálló továbbtanulással vagy szervezett továbbképzések segítségével meglévő készségeit fejleszti és olyan új kompetenciákat sajátít el, amelyek segítségével alkalmassá válhat egy szervezeten belül felelősségteljes munkakör vállalására.

%

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
· He / she is familiar with the rules, planning and organization of IT application in the MH.
%
Capabilities:
· Being able to carry out the tasks of regulating, planning and organizing the application of IT in later work.
· Can use high-level terminology in both Hungarian and English.
· Is able to read and process foreign language literature

%
Attitude:
· Open to get to know, accept and authorize professional, technological development and innovation in your field.
· Seeks to make self-education one of the means to achieve one's professional goals.
· He/She is open to learning about, receiving, and sharing her or her professional, technological, and development results in her or her area of expertise.

%
Autonomy and responsibility:
· Provides professional guidance on the consideration and development of comprehensive and specialized professional issues.
· Work independently with critical appraisal and ongoing correction.
· Develop existing skills through self-directed training or organized in-service training, and acquire new competencies to help you take up a responsible job within an organization.

%

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Az informatika-alkalmazás rendje, feladatai a MH-ben. (The order and tasks of informatics application in MH.)

(%)
12.2. Szervezeti és rendszerszintű informatikai szabályozás. (Organizational and systemic IT regulation.)

12.3. Informatikai tervezés a MH-ben. (IT design in MH)
12.4. Szervezeti és rendszerszintű informatikai tervezés. (Organizational and systematic IT planning.)
12.5. Informatikai tervek kidolgozásának rendje. (Order of elaboration of IT plans.)
12.6. Ellenőrző foglalkozás
12.7. Záró foglalkozás, értékelés. (Final session, evaluation.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

6. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglalkozásokon legalább 75%-án aktívan részt venni, különös tekintettel az ismeretszintfelmérő, a szemináriumi foglalkozásokra. A hallgató igazolt okkal (egészségügyi, külföldi képzési, vezénylési) az összes foglalkozás legfeljebb egynegyedéről hiányozhat. Az ezt meghaladó mértékű hiányzások a féléves aláírás megtagadását vonják maguk után. A hiányzás pótolható az oktató által kijelölt témakörben beadott, legalább elégségesre értékelt házidolgozattal.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A félév során egy zárthelyi dolgozat és egy ellenőrző gyakorlati feladat kerül ötfokozatú értékeléssel minősítésre. A hiányzó, vagy elégtelen értékelésű dolgozatok, feladatok a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal pótolhatóak, javíthatóak. Az zárthelyi dolgozat pótlására, illetve elégtelen osztályzatról történő javítására a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal van lehetőség az oktatóval egyeztetett időpontokban. A zárthelyi dolgozat értékelése az elért maximális pontszám 60%-ig elégtelen; 61-70%-a között elégséges; 71-80%-a között közepes; 81-90%-a között jó; e felett jeles.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A tanórák minimum 75%-án való részvétel kötelező. Az aláírás feltétele továbbá a zárthelyi írásbeli dolgozat legalább elégséges szintű teljesítése és a 15. pontban foglaltak teljesítése

16.2. Az értékelés:
Évközi értékelés ÉÉ(Z)
Az évközi értékelés a tantárgy elméleti anyagának gyakorlati alkalmazását és az alkalmazási készség értékelését teszi lehetővé. Az évközi értékelés jegyének kialakítása ötfokozatú értékeléssel történik. Az Évközi értékelés tehát a hallgató által megírt két sikeres zárthelyi dolgozat érétkeléséből, azok számtani átlaga alapján kerül meghatározásra.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a legalább évközi értékelés jegy

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Magyar Honvédség : HÍD-1, Magyar Honvédség Összhaderőnemi Híradó és Informatikai Doktrína. 1. kiadás, Magyar Honvédség , Budapest 2013. ISBN: %;
2. NATO Standardization Agency: AJP-6, Allied Joint Doctrine for Communication and Information Systems, NATO Standardization Agency, % 2011. ISBN: %;

3. Magyar Honvédség: 1. Ált/39, A Magyar Honvédség Informatikai Szabályzata, Magyar Honvédség, Budapest 2014. ISBN: %;
4. Magyar Honvédség: Ált/39, A Magyar Honvédség Informatikai Szabályzata, Magyar Honvédség, Budapest 2014. ISBN: %;
5. Magyar Honvédség, : HÍD-1, Magyar Honvédség Összhaderőnemi Híradó és Informatikai Doktrína. 1. kiadás., Magyar Honvédség, , % 2013. ISBN: %;
6. Munk Sándor: Katonai informatika I. A katonai informatika alapjai, ZMNE jegyzet, Budapest 2004. ISBN: %;
7. Munk Sándor: Katonai informatika I. A katonai informatika alapjai, ZMNE jegyzet, Budapest 2004. ISBN: %;
8. Munk Sándor: Katonai informatika I. A katonai informatika alapjai, ZMNE jegyzet, Budapest 2004. ISBN: %;
9. Munk Sándor: Katonai informatika I. A katonai informatika alapjai, ZMNE jegyzet, Budapest 2004. ISBN: %;
10. Munk Sándor: Katonai informatika II. Katonai informatikai rendszerek, alkalmazások, ZMNE, Budapest 2006. ISBN: %;
11. Munk Séndor: Katonai informatika II. A katonai informatika rendszerek, alkalmazások, ZMNE, Budapest 2006. ISBN: %;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. NATO Standardization Agency: AJP-6, Allied Joint Doctrine for Communication and Information Systems, NATO Standardization Agency, % 2011. ISBN: %;
2. NATO Standardization Agency: AJP-6, Allied Joint Doctrine for Communication and Information Systems., NATO Standardization Agency, % 2011. ISBN: %;

Budapest, 2023

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKINF792

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Informatika-alkalmazás tervezésének és szervezésének gyakorlata

3. A tantárgy megnevezése (angolul): The practice of designing an IT application

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 5 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai informatika szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Informatikai Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 84 (42 EA + 0 SZ + 42 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 6

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
%

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Az első tiszti beosztás követelményeinek megfelelően megismertetni a hallgatókkal az informatika-alkalmazás szabályozásának, tervezésének és szervezésének rendjét, feladatait a MH-ben.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

In accordance with the requirements of the first officer position to familiarize the students with the order, and tasks of regulation, planning, and organization of IT application in HHDF.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
· Átfogóan ismeri az az informatika-alkalmazás szabályozásának, tervezésének és szervezésének rendjét, feladatait a MH-ben.
%
Képességei
· Felkészült arra, hogy későbbi munkavégzése során képes legyen a az informatika-alkalmazás szabályozásának, tervezésének és szervezésének feladatait végrehajtani.
· Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.

· Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.

%
Attitűdje
· Nyitott a szakterületén zajló szakmai, technológiai fejlesztés és innováció megismerésére, elfogadására, hiteles közvetítésére.
· Törekszik arra, hogy önképzése a szakmai céljai megvalósításának egyik eszközévé váljon.
· Nyitott a képesítésével, szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai, fejlesztési eredmények megismerésére, befogadására, és törekszik saját tudásának megosztására.

%
Autonómiája és felelőssége
· Szakmai útmutatás alapján végzi átfogó és speciális szakmai kérdések végiggondolását és adott források alapján történő kidolgozását.
· Önállóan végzi munkáját tevékenysége kritikus értékelése és folyamatos korrekciója mellett.
· Önálló továbbtanulással vagy szervezett továbbképzések segítségével meglévő készségeit fejleszti és olyan új kompetenciákat sajátít el, amelyek segítségével alkalmassá válhat egy szervezeten belül felelősségteljes munkakör vállalására.

%

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
· He / she is familiar with the rules, planning and organization of IT application in the MH.
%
Capabilities:
· Being able to carry out the tasks of regulating, planning and organizing the application of IT in later work.
· Can use high-level terminology in both Hungarian and English.
· Is able to read and process foreign language literature.

%
Attitude:
· Open to get to know, accept and authorize professional, technological development and innovation in your field.
· Seeks to make self-education one of the means to achieve one's professional goals.
· He/She is open to learning about, receiving, and sharing her or her professional, technological, and development results in her or her area of expertise.

%
Autonomy and responsibility:
· Provides professional guidance on the consideration and development of comprehensive and specialized professional issues.
· Work independently with critical appraisal and ongoing correction.
· Develop existing skills through self-directed training or organized in-service
%

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. 1. Az informatika-alkalmazás rendje, feladatai a MH-ben. (The order and tasks of informatics application in MH.)
2. Szervezeti és rendszerszintű informatikai szabályozás. (Organizational and systemic IT regulation.)

3. Szeminárium. (Seminar).
4. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) (Inspection occupation. (ZH)
5. Informatikai szabályozók kidolgozása. (Development of IT controllers.)
6. Informatikai szabályozók kidolgozása. (Development of IT controllers.)
7. Informatikai szabályozók kidolgozása. (Development of IT controllers.)
8. Informatikai szabályozók kidolgozása. (Development of IT controllers.)
9. Informatikai tervezés a MH-ben. (IT design in MH)
10. Szervezeti és rendszerszintű informatikai tervezés. (Organizational and systematic IT planning.)
11. Informatikai tervek kidolgozásának rendje. (Order of elaboration of IT plans.)
12. Szeminárium. . (Seminar.)
13. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) Inspection occupation. (ZH)
14. Informatikai tervek kidolgozása. (Development of IT plans.)
15. Informatikai tervek kidolgozása. (Development of IT plans.)
16. Informatikai tervek kidolgozása. (Development of IT plans,)
17. Informatikai tervek kidolgozása. (Development of IT plans,)
18. Szeminárium. (Seminar).
19. Záró foglalkozás, értékelés. (Final session, evaluation.)
(1. Az informatika-alkalmazás rendje, feladatai a MH-ben. (The order and tasks of informatics application in MH.)
2. Szervezeti és rendszerszintű informatikai szabályozás. (Organizational and systemic IT regulation.)
3. Szeminárium. (Seminar).
4. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) (Inspection occupation. (ZH)
5. Informatikai szabályozók kidolgozása. (Development of IT controllers.)
6. Informatikai szabályozók kidolgozása. (Development of IT controllers.)
7. Informatikai szabályozók kidolgozása. (Development of IT controllers.)
8. Informatikai szabályozók kidolgozása. (Development of IT controllers.)
9. Informatikai tervezés a MH-ben. (IT design in MH)
10. Szervezeti és rendszerszintű informatikai tervezés. (Organizational and systematic IT planning.)
11. Informatikai tervek kidolgozásának rendje. (Order of elaboration of IT plans.)
12. Szeminárium. . (Seminar.)
13. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) Inspection occupation. (ZH)
14. Informatikai tervek kidolgozása. (Development of IT plans.)
15. Informatikai tervek kidolgozása. (Development of IT plans.)
16. Informatikai tervek kidolgozása. (Development of IT plans,)
17. Informatikai tervek kidolgozása. (Development of IT plans,)
18. Szeminárium. (Seminar).
19. Záró foglalkozás, értékelés. (Final session, evaluation.)
)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

6. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglalkozásokon legalább 75%-án aktívan részt venni, különös tekintettel az ismeretszintfelmérő, a szemináriumi foglalkozásokra. A hallgató igazolt okkal (egészségügyi, külföldi képzési, vezénylési) az összes foglalkozás legfeljebb egynegyedéről hiányozhat. Az ezt meghaladó mértékű hiányzások a féléves aláírás megtagadását vonják maguk után. A hiányzás pótolható az oktató által kijelölt témakörben beadott, legalább elégségesre értékelt házidolgozattal.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A félév során egy zárthelyi dolgozat és egy ellenőrző gyakorlati feladat kerül ötfokozatú értékeléssel minősítésre. A hiányzó, vagy elégtelen értékelésű dolgozatok, feladatok a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal pótolhatóak, javíthatóak. A zárthelyi dolgozat pótlására, illetve elégtelen osztályzatról történő javítására a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal van lehetőség az oktatóval egyeztetett időpontokban. A zárthelyi dolgozat értékelése az elért maximális pontszám 60%-ig elégtelen; 61-70%-a között elégséges; 71-80%-a között közepes; 81-90%-a között jó; e felett jeles. A félév zárása kollokviummal történik

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A tanórák minimum 75%-án való részvétel kötelező. Az aláírás feltétele továbbá a zárthelyi írásbeli dolgozat legalább elégséges szintű teljesítése és a 15. pontban foglaltak teljesítése

16.2. Az értékelés:
Kollokvium
A kollokvium a tantárgy elméleti anyagának gyakorlati alkalmazását és az alkalmazási készség értékelését teszi lehetővé. Az értékelés kollokviumi jegyének kialakítása ötfokozatú értékeléssel történik. Az aláírás tehát a hallgató által megírt egy sikeres zárthelyi dolgozat és a gyakorlati feladat végrehajtásának értékeléséből, azok számtani átlaga alapján kerül meghatározásra és ez a vizsgára bocsájtás feltétele

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a legalább elégséges vizsgajegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Magyar Honvédség : HÍD-1, Magyar Honvédség Összhaderőnemi Híradó és Informatikai Doktrína. 1. kiadás, Magyar Honvédség , Budapest 2013. ISBN: %;
2. Magyar Honvédség: Ált/39, A Magyar Honvédség Informatikai Szabályzata, Magyar Honvédség, Budapest 2014. ISBN: %;
3. Munk Sándor: Katonai informatika I. A katonai informatika alapjai, ZMNE, Budapest 2004. ISBN: %;
4. Munk Sándor: Katonai informatika II. Katonai informatikai rendszerek, alkalmazások. , ZMNE, Budapest 2006. ISBN: %;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. NATO Standardization Agency: AJP-6, Allied Joint Doctrine for Communication and Information Systems., NATO Standardization Agency, % 2011. ISBN: %;

Budapest, 2023

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKINFA785

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Informatikai fejlesztés

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Informatikai fejlesztés

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 5 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai informatika szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Informatikai Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 56 (28 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 4

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
%

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A hallgatók sajátítsák el az informatikai fejlesztések alapelveit, legyenek képesek az projektmódszerek alkalmazására az informatikai rendszerek fejlesztésében.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Students acquire the principles of IT development, be able to apply project methods in the development of IT systems.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
- Ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott informatikai és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket.
- Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az informatikai eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, valamint az informatikai rendszerek üzemeltetésének ellenőrzéséhez.
- Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
- Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges az informatikai szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához

%

Képességei
- Képes az informatikai eszközök széleskörű használatára.
- Képes szakmai ismereteivel hozzájárulni a csapatok informatikai és információbiztonsági rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez.
- Képes az informatikai hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és a rendszerek irányítására.
- Képes folyamatosan angol katonai szaknyelven, szakfeladataival összefüggésben, kommunikálni szóban, írásban és híradó informatikai eszközön keresztül.-
- Képes a feladatköréhez kapcsolódó informatikai eszközök széleskörű használatára és a használat közben előforduló rendellenességek kiküszöbölésére.

%
Attitűdje
- Elkötelezett a közszolgálat iránt, felismeri a közszolgálati hivatásrenddel járó felelősséget, és hitelesen képviseli annak szellemiségét.
- Elkötelezett az ország jövője és sikerei iránt, nyitott az új ismeretekre és kihívásokra, amelyek Magyarország helyét és lehetőségeit érintik a 21. században.
- Elkötelezett a demokratikus értékek és a jogállamiság mellett.
- Elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása mellett.
- Elfogadja szakterülete etikai normáit és szabályait, és ezeket a szakmai feladatok ellátásában, az emberi kapcsolatokban és a kommunikációban egyaránt képes betartani.
- Sajátjának tudja, megőrzi és továbbadja a különböző közszolgálati hivatásrendek etikai értékeit, nyitott azok szellemi adaptációjára.
- Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt, azt a pontosságra való törekvés jellemzi.
- Nyitottan, valamint feladat- és megoldás-központúan viszonyul a szakterületén tapasztalt kihívásokhoz. Megfelelő kezdeményező képességgel rendelkezik a problémafelismerés és -kezelés területén. Kritikusan gondolkodik.
- Komplex megközelítést kívánó, illetve a békeidőszaktól eltérő, Magyarország Alaptörvényében nevesített különleges jogrendben is felismeri az általa vezetett, illetve irányított szervezet feladatait és lehetőségeit.
- Érzékeny és nyitott a társadalmi problémákra, szemléletét áthatja a szakmai és emberi szolidaritás. Elkötelezett az esélyegyenlőség mellett. Toleráns különböző társadalmi és kulturális csoportokkal és közösségekkel szemben.
- Mások véleményét tiszteletben tartja, ugyanakkor álláspontját hitelesen képviseli.
- Feladatellátása során törekszik a megfelelő önkontroll tanúsítására, az előítéletektől mentes, toleráns és empatikus viselkedésre, az egyenlő bánásmódra, segítőkész, tiszteletben tartja az alapvető emberi és állampolgári jogokat.
- Munkájában és emberi kapcsolataiban megbízhatóság jellemzi.
- Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására. Elkötelezett saját szakmai fejlődése iránt. Nyitott arra, hogy a hivatásrendjétől eltérő további közszolgálati hivatásrendek tudásbázisának alapvető ismereteit is elsajátítása.

%
Autonómiája és felelőssége
- Szabadon és felelős módon viszonyul az Európa és Magyarország jövőjével kapcsolatos kihívásokhoz, valamint az egyéni és közösségi felelősségvállalás lehetőségeihez.
- Felelősséget érez a közszolgálat egésze iránt, és kialakult benne az a magával szembeni igényesség, amely biztosítja, hogy saját szakterületén méltó részt vállaljon annak működtetésében.
- Vállalja a közszolgálati hivatásrenddel, a köz érdekében végzett munkával járó felelősséget.
- Felelősséget vállal a munkájával és a magatartásával kapcsolatos szakmai, jogi és etikai normák és szabályok betartása terén.
- Keresi a fenntarthatóságot veszélyeztető problémák megoldásának lehetőségét munkájában.

- Feladatellátása során a saját hivatásrendjével, valamint a közszolgálat más szakterületein, továbbá egyéb érintett szakterületeken dolgozókkal is hatékony együttműködést valósít meg.
- Szervezeti struktúrában elfoglalt helyének megfelelő önállósággal és felelősséggel és a hivatali út betartásával tervezi, szervezi, ellenőrzi, értékeli saját és az általa irányított, vezetett szervezet munkáját.
- Felelősséget vállal szakmai döntéseiért, illetve beosztottjainak szakmai tevékenységéért. Tisztában van érdemi döntései közvetlen és közvetett következményeivel.
- Felelősséget érez a munkája ellátása során tudomására jutott adatok, információk kezelése és azok megosztása tekintetében.

%

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
He/she is familiar with the IT and information security hardware and software components and the systems developed from them, which are used in the Hungarian Defence Forces.
- Possesses the knowledge required to coordinate the operation of IT equipment and systems and control IT systems' operation.
- Comprehensive knowledge of the organisational and operational legislation and regulations relevant to his/her area of competence.
- Possesses the knowledge required to plan, organise and direct IT units' training and day-to-day activities

%
Capabilities:
Ability to use a wide range of IT tools.
- Ability to contribute to designing and organising teams' IT and information security systems.
- Ability to plan, organise and manage IT networks at sub-unit level.
- Ability to communicate continuously in English military terminology, in the context of his/her specialist tasks, orally, in writing and via IT communication tools.
- Ability to use a wide range of IT tools related to his/her duties and troubleshoot any malfunctions during use

%
Attitude:
- The student is committed to public service, recognises the repsonsibility associated with the professions of public service and authentically represents its spirit.
- The student is committed to the country’ future and successes, open to new knowledge and challenges that affect Hunagry’s place and opportunities in the 21st century.
- The student is committed to democratic values and the rule of law.
- The student is committed to the implementation of sustainable development.
- The student accepts the ethical standards and rules of his/her professional field and he/she is able to comply with them in the performance of his/her professional duties, in human relations and in communication.
- The student takes its own, preserves and transmits the ethical values of the various public service professions and he/she is open to thier intellectual adaptation.
- The student is comitted to carry out his/her professional work at a qualified level and he/she strives for accuracy.
- The student is open-minded, has task- and solution-oriented approach to the challenges in his/her professional field. He/she has adequate initiative in the field of problem identification and management. He/she has the skill of critical thinking.
- The student recognises the tasks and possibilities of the organisation led and managed by him/her even in a special legal order that requires a complex approach, or differs from the period of peace, laid down in the Fundamental Law of Hungary.
- The student is sensitive and open to social problems, his/her approach is based on professional and human solidarity. He/she is committed to equal opportunity. He/she is

tolerant towards different social and cultural groups and communities.
- The student respects other people's opinions but at the same time represents his/her own point of views authentically.
- During the performance of his/her duties he/she strives to demonstrate appropriate self-control, behaviru free from prejudice, tolerance and empathy, equal treatment, helpfulness and respect for basic human and civil rights.
- The student is characterized by reliability in his/her works and human relationships.
- The student is open to new findings, innovations in his/her professional field, he/she strives to learn about them, understand them and apply them. He/he is committed to his/her own professional development. In addition to his/her own public service profession, he/she is open to acquire the basic knowledge of the knowledge-base of other public service professions.

%

Autonomy and responsibility:
- The student takes a free and responsible approach to the challenges related to the future of Europe and Hungary, and to the possibilities of the individual and community responsibility.
- The student feels responsibility for the public service as a whole and he/she has developed a sense of responsibility towards himself/herself, which ensures that he/she takes an appropriate part in its operation in his/her own field of expertise.
- The student assumes the responsibility associated with the public service profession and the work towards the public interest.
- The student takes responsibilties for compliance with professional, legal, ethical standards and rules in relation to his/her work and conduct.
- The student looks for the ways to solve problems threatening sustainability in his/her work.
- In the performance of his/her duties, the student collaborates effectively with his/her own professional organisation and with those who work in other areas of public service as well as in other relevant areas.
- The student plans, organises, controls and evaluates his/her own work and the work of the organisation he leads and manages with appropriate independence and responsibility to his/her position in the organisational structure in compliance with the official route.
- The student take responsibilty for his/her own professional decisions and the professional activities of his/her employees. He/she is aware of the direct and indirect consequences of his/her own substantive decisions.
- The student takes responsibility for handling and sharing the data and information he/she receives during his/her work

%

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:
11.1. HKINFA734 - Infokommunikációs rendszerek üzemeltetése KAuz;

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. 12.1. A rendszerfejlesztés szereplői, feladat- és jogkörök. (Actors of system development, tasks and powers.)
12.2. Informatikai fejlesztés a MH-ben és a NATO-ban. (IT development in MH and NATO.)
12.3. Az informatikai fejlesztés főbb dokumentumai. (Key documents in IT development.)
12.4. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) (Inspection occupation. (ZH)
12.5. A projekt- és program-rendeszerű fejlesztés alapjai. (Basics of project and program development.)

12.6. Projektmódszerek szerepe az informatikai rendszerek fejlesztésében. (The role of project methods in the development of IT systems.)
12.7. Projektek előkészítése és tervezése. (Project preparation and planning.)
12.8. Projektterv elkészítésének menete. (The process of preparing a project plan.)
12.9. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) (Inspection occupation. (ZH)
12.10. Rendszerszemlélet a projekttervezésben. (System approach in project planning.)
12.11. A hatékony tervezés követelményei. (Requirements for effective planning.)
12.12. Feladatlebontási struktúra (FLS) kialakítása. (Development of a Task Breakdown Structure (FLS).
12.13. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) (Inspection occupation. (ZH)
12.14. Erőforrás tervezés. Logikai kapcsolatok meghatározása (hálótervezés). (Resource planning. Defining logical relationships (network design.)
12.15. Mérföldkövek rögzítése. Becslés. Rövidítési módszerek. (Recording milestones. Estimation. Shortening methods.)
12.16. Projekt kommunikáció tervezése. (Project communication planning.)
12.17. Projektterv elfogadása. (Accept project plan.)
12.18. Projekt kockázatok. (Project Risks.)
12.19. Projekt kudarcok okai. (Causes of project failures.)
12.20. Projektmenedzsmentet támogató szoftverek. (Project management software.)
12.21. Szoftverprojektek vezetése. (Project management software.)
12.22. A közbeszerzés rendszere Magyarországon, a NATO-ban és az EU-ban. (The system of public procurement in Hungary, NATO and the EU.)
12.23. Informatikai és távközlési rendszerek beszerzése. (Purchase of IT and telecommunications systems.)
12.24. Ellenőrző foglalkozás. (ZH)(Inspection occupation. (ZH)
12.25. Záró foglalkozás (Closing occupation.)
(%)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

7. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglalkozások 75%-án aktívan részt venni, különös tekintettel az ismeretszintfelmérő, a szemináriumi foglalkozásokra. A hallgató igazolt okkal (egészségügyi, külföldi képzési, vezénylési) az összes foglalkozás legfeljebb egynegyedéről hiányozhat. Az ezt meghaladó mértékű hiányzások a féléves aláírás megtagadását vonják maguk után. A hiányzás pótolható az oktató által kijelölt témakörben beadott, legalább elégségesre értékelt házidolgozattal.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A félév során egy zárthelyi dolgozat és két beadandó feladat kerül ötfokozatú értékeléssel minősítésre. A hiányzó, vagy elégtelen értékelésű dolgozatok, feladatok a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal pótolhatóak, javíthatóak. Az zárthelyi dolgozat pótlására, illetve elégtelen osztályzatról történő javítására a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal van lehetőség az oktatóval egyeztetett időpontokban. A zárthelyi dolgozat értékelése az elért maximális pontszám 60%-ig elégtelen; 61-70%-a között elégséges; 71-80%-a között közepes; 81-90%-a között jó; e felett jeles.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A tanórák minimum 75%-án való részvétel kötelező. Az aláírás feltétele továbbá a zárthelyi írásbeli dolgozat legalább elégséges szintű teljesítése és a 15. pontban foglaltak teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Az értékelés típusa: Gyakorlati jegy.
A gyakorlati jegy a tantárgy elméleti anyagának gyakorlati alkalmazását és az alkalmazási készség értékelését teszi lehetővé. A gyakorlati jegy kialakítása a zárthelyi dolgozat és a két beadandó feladat ötfokozatú értékelésével történik A tantárgy érétkelése gyakorlati jeggyel zárul, amely a hallgató által megírt két sikeres zárthelyi dolgozat érétkeléséből, azok számtani átlaga alapján kerül meghatározásra

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a legalább elégséges gyakorlati jegy. Sikeres (elégtelennél jobb) gyakorlati jegy javítására nincs lehetőség

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Aggteleky B., Bajna M: Projekttervezés, KÖZDOK,, Budapest 1994. ISBN: %;
2. Nagy zsolt: Projektmenedzsment alapjai , jegyzet (online), %, % %. ISBN: %;

17.2. Ajánlott irodalom:

Budapest, 2023

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKINFA7127

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Informatikai szolgáltatás-menedzsment és irányítás

3. A tantárgy megnevezése (angolul): IT Service Management and controlIT Service Management and control

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 4 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai informatika szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Informatikai Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 56 (28 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 4

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
%

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Az első tiszti beosztás követelményeinek megfelelően megismertetni a hallgatókkal az informatikai szolgáltatás menedzsment és az informatikai irányítás elméleti alapjait, alkalmazásuk lehetőségeit, rendjét a MH-ben.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

In accordance with the requirements of the first officer position, students should familiarize with the theoretical basics of IT service management and IT service control, the possibilities and order of their application in the Hungarian Defense Forces.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
- Ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott informatikai és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket.
- Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az informatikai eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, valamint az informatikai rendszerek üzemeltetésének ellenőrzéséhez.
- Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.

- Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges az informatikai szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához

%
Képességei
- Képes az informatikai eszközök széleskörű használatára.
- Képes szakmai ismereteivel hozzájárulni a csapatok informatikai és információbiztonsági rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez.
- Képes az informatikai hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és a rendszerek irányítására.
- Képes folyamatosan angol katonai szaknyelven, szakfeladataival összefüggésben, kommunikálni szóban, írásban és híradó informatikai eszközön keresztül.-
- Képes a feladatköréhez kapcsolódó informatikai eszközök széleskörű használatára és a használat közben előforduló rendellenességek kiküszöbölésére.

%
Attitűdje
- Elkötelezett a közszolgálat iránt, felismeri a közszolgálati hivatásrenddel járó felelősséget, és hitelesen képviseli annak szellemiségét.
- Elkötelezett az ország jövője és sikerei iránt, nyitott az új ismeretekre és kihívásokra, amelyek Magyarország helyét és lehetőségeit érintik a 21. században.
- Elkötelezett a demokratikus értékek és a jogállamiság mellett.
- Elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása mellett.
- Elfogadja szakterülete etikai normáit és szabályait, és ezeket a szakmai feladatok ellátásában, az emberi kapcsolatokban és a kommunikációban egyaránt képes betartani.
- Sajátjának tudja, megőrzi és továbbadja a különböző közszolgálati hivatásrendek etikai értékeit, nyitott azok szellemi adaptációjára.
- Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt, azt a pontosságra való törekvés jellemzi.
- Nyitottan, valamint feladat- és megoldás-központúan viszonyul a szakterületén tapasztalt kihívásokhoz. Megfelelő kezdeményező képességgel rendelkezik a problémafelismerés és -kezelés területén. Kritikusan gondolkodik.
- Komplex megközelítést kívánó, illetve a békeidőszaktól eltérő, Magyarország Alaptörvényében nevesített különleges jogrendben is felismeri az általa vezetett, illetve irányított szervezet feladatait és lehetőségeit.
- Érzékeny és nyitott a társadalmi problémákra, szemléletét áthatja a szakmai és emberi szolidaritás. Elkötelezett az esélyegyenlőség mellett. Toleráns különböző társadalmi és kulturális csoportokkal és közösségekkel szemben.
- Mások véleményét tiszteletben tartja, ugyanakkor álláspontját hitelesen képviseli.
- Feladatellátása során törekszik a megfelelő önkontroll tanúsítására, az előítéletektől mentes, toleráns és empatikus viselkedésre, az egyenlő bánásmódra, segítőkész, tiszteletben tartja az alapvető emberi és állampolgári jogokat.
- Munkájában és emberi kapcsolataiban megbízhatóság jellemzi.
- Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására. Elkötelezett saját szakmai fejlődése iránt. Nyitott arra, hogy a hivatásrendjétől eltérő további közszolgálati hivatásrendek tudásbázisának alapvető ismereteit is elsajátítása.

%
Autonómiája és felelőssége
- Szabadon és felelős módon viszonyul az Európa és Magyarország jövőjével kapcsolatos kihívásokhoz, valamint az egyéni és közösségi felelősségvállalás lehetőségeihez.
- Felelősséget érez a közszolgálat egésze iránt, és kialakult benne az a magával szembeni igényesség, amely biztosítja, hogy saját szakterületén méltó részt vállaljon annak működtetésében.
- Vállalja a közszolgálati hivatásrenddel, a köz érdekében végzett munkával járó felelősséget.

- Felelősséget vállal a munkájával és a magatartásával kapcsolatos szakmai, jogi és etikai normák és szabályok betartása terén.
- Keresi a fenntarthatóságot veszélyeztető problémák megoldásának lehetőségét munkájában.
- Feladatellátása során a saját hivatásrendjével, valamint a közszolgálat más szakterületein, továbbá egyéb érintett szakterületeken dolgozókkal is hatékony együttműködést valósít meg.
- Szervezeti struktúrában elfoglalt helyének megfelelő önállósággal és felelősséggel és a hivatali út betartásával tervezi, szervezi, ellenőrzi, értékeli saját és az általa irányított, vezetett szervezet munkáját.
- Felelősséget vállal szakmai döntéseiért, illetve beosztottjainak szakmai tevékenységéért. Tisztában van érdemi döntései közvetlen és közvetett következményeivel.
- Felelősséget érez a munkája ellátása során tudomására jutott adatok, információk kezelése és azok megosztása tekintetében.

%

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
He/she is familiar with the IT and information security hardware and software components and the systems developed from them, which are used in the Hungarian Defence Forces.
- Possesses the knowledge required to coordinate the operation of IT equipment and systems and control IT systems' operation.
- Comprehensive knowledge of the organisational and operational legislation and regulations relevant to his/her area of competence.
- Possesses the knowledge required to plan, organise and direct IT units' training and day-to-day activities

%
Capabilities:
Ability to use a wide range of IT tools.
- Ability to contribute to designing and organising teams' IT and information security systems.
- Ability to plan, organise and manage IT networks at sub-unit level.
- Ability to communicate continuously in English military terminology, in the context of his/her specialist tasks, orally, in writing and via IT communication tools.
- Ability to use a wide range of IT tools related to his/her duties and troubleshoot any malfunctions during use

%
Attitude:
- The student is committed to public service, recognises the repsonsibility associated with the professions of public service and authentically represents its spirit.
- The student is committed to the country’ future and successes, open to new knowledge and challenges that affect Hunagry’s place and opportunities in the 21st century.
- The student is committed to democratic values and the rule of law.
- The student is committed to the implementation of sustainable development.
- The student accepts the ethical standards and rules of his/her professional field and he/she is able to comply with them in the performance of his/her professional duties, in human relations and in communication.
- The student takes its own, preserves and transmits the ethical values of the various public service professions and he/she is open to thier intellectual adaptation.
- The student is comitted to carry out his/her professional work at a qualified level and he/she strives for accuracy.
- The student is open-minded, has task- and solution-oriented approach to the challenges in his/her professional field. He/she has adequate initiative in the field of problem identification and management. He/she has the skill of critical thinking.

- The student recognises the tasks and possibilities of the organisation led and managed by him/her even in a special legal order that requires a complex approach, or differs from the period of peace, laid down in the Fundamental Law of Hungary.
- The student is sensitive and open to social problems, his/her approach is based on professional and human solidarity. He/she is committed to equal opportunity. He/she is tolerant towards different social and cultural groups and communities.
- The student respects other people's opinions but at the same time represents his/her own point of views authentically.
- During the performance of his/her duties he/she strives to demonstrate appropriate self-control, behaviru free from prejudice, tolerance and empathy, equal treatment, helpfulness and respect for basic human and civil rights.
- The student is characterized by reliability in his/her works and human relationships.
- The student is open to new findings, innovations in his/her professional field, he/she strives to learn about them, understand them and apply them. He/he is committed to his/her own professional development. In addition to his/her own public service profession, he/she is open to acquire the basic knowledge of the knowledge-base of other public service professions.

%

Autonomy and responsibility:

- The student takes a free and responsible approach to the challenges related to the future of Europe and Hungary, and to the possibilities of the individual and community responsibility.
- The student feels responsibility for the public service as a whole and he/she has developed a sense of responsibility towards himself/herself, which ensures that he/she takes an appropriate part in its operation in his/her own field of expertise.
- The student assumes the responsibility associated with the public service profession and the work towards the public interest.
- The student takes responsibilties for compliance with professional, legal, ethical standards and rules in relation to his/her work and conduct.
- The student looks for the ways to solve problems threatening sustainability in his/her work.
- In the performance of his/her duties, the student collaborates effectively with his/her own professional organisation and with those who work in other areas of public service as well as in other relevant areas.
- The student plans, organises, controls and evaluates his/her own work and the work of the organisation he leads and manages with appropriate independence and responsibility to his/her position in the organisational structure in compliance with the official route.
- The student take responsibilty for his/her own professional decisions and the professional activities of his/her employees. He/she is aware of the direct and indirect consequences of his/her own substantive decisions.
- The student takes responsibility for handling and sharing the data and information he/she receives during his/her work

%

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. 12.1. Az informatikai szolgáltatásmenedzsment alapjai. (Basics of IT Service Management.)
12.2. Az ITIL módszertan alapjai. (Basics of ITIL methodology.)
12.3. Az ISO 20000 szabvány. (ISO 20000 standard.)
12.4. A konfigurációmenedzsment helye az ITIL-ben. (The place of configuration management in ITIL.)

12.5. Szolgáltatási eszköz- és konfigurációmenedzsment. (Service Device and Configuration Management.)
12.6. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) (Inspection occupation. (ZH)
12.7. Az informatikai irányítás ellenőrzési megközelítésének alapjai. (Basics of an IT Management Audit Approach.)
12.8. A COBIT keretrendszer alapjai. (Basics of the COBIT Framework.)
12.9. Folyamat leírása. (Process description.)
12.10. Ellenőrzési célok. (Control objectives.)
12.11. Irányítási irányelvek. (Governance Guidelines.)
12.12. Érettségi modellek. (Maturity models.)
12.13. Az informatikai felsőszintű irányítás alapjai. (The basics of IT top management.)
12.14. Csapatlátogatás. (Visiting team.)
12.15. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) Inspection occupation. (ZH)
(%)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

7. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglalkozások 75%-án aktívan részt venni, különös tekintettel az ismeretszintfelmérő, a szemináriumi foglalkozásokra. A hallgató igazolt okkal (egészségügyi, külföldi képzési, vezénylési) az összes foglalkozás legfeljebb egynegyedéről hiányozhat. Az ezt meghaladó mértékű hiányzások a féléves aláírás megtagadását vonják maguk után. A hiányzás pótolható az oktató által kijelölt témakörben beadott, legalább elégségesre értékelt házidolgozattal.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A félév során egy zárthelyi dolgozat és két beadandó feladat kerül ötfokozatú értékeléssel minősítésre. A hiányzó, vagy elégtelen értékelésű dolgozatok, feladatok a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal pótolhatóak, javíthatóak. Az zárthelyi dolgozat pótlására, illetve elégtelen osztályzatról történő javítására a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal van lehetőség az oktatóval egyeztetett időpontokban. A zárthelyi dolgozat értékelése az elért maximális pontszám 60%-ig elégtelen; 61-70%-a között elégséges; 71-80%-a között közepes; 81-90%-a között jó; e felett jeles.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A tanórák minimum 75%-án való részvétel kötelező. Az aláírás feltétele továbbá a zárthelyi írásbeli dolgozat legalább elégséges szintű teljesítése és a 15. pontban foglaltak teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Kollokvium K(Z)
A vizsga értékelése a felkészülési kérdések alapján összeállított tételek szóbeli megválaszolása alapján történik. A szóbeli vizsga tételei a meghatározott tananyagból és a kötelező irodalom ismereteiből kerül összeállításra. Az értékelés ötfokozatú skálán történik.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a kollokvium legalább elégséges értékelése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Aggteleky B., Bajna M: Projekttervezés. KÖZDOK, KÖZDOK, Budapest 1994.. ISBN: %;
2. Nagy zsolt: Projektmenedzsment alapjai , jegyzet (online), %, % %. ISBN: %;

17.2. Ajánlott irodalom:

Budapest, 2023

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKEHVA792

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Jelelemzés

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Signal analysis

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 4 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: évközi értékelés

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselés szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Elektronikai Hadviselés Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Németh András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 56 (28 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
törvényszerűségek oktatása hagyományos előadások keretében történik, amelyek során az elhangzott információk egyrészt közvetlenül kapcsolásra kerülnek a villamos, átviteltechnikai és mikrohullámú technika, antennák és hullámterjedés ismeretkörökhöz, másrészt számos példával bemutatásra kerül azok gyakorlati alkalmazása. Az ismeretek folyamatos ismétlése, a fontos sarokpontok kiemelése interaktív módon, minden foglalkozás elején, szakmai diskurzus keretében történik meg.
A vizsgált rádiótávközlési rendszerek, valamint a jelelemzés során alkalmazott műszaki megoldások, eszközök és eszközrendszerek sajátosságai a kapcsolódó fizikai ismeretekre alapozva, azok összekapcsolásán és elmélyítésén keresztül kerülnek bemutatásra. Az azokat megvalósító eszközök és rendszerek működése, tulajdonságai, paramétereik megváltoztatásának hatása szimulációk keretében is bemutatásra kerül, melyet a hallgatók maguk is kipróbálhatnak.
A jelelemzés területei és folyamatai valós eszközökön is elsajátításra és elmélyítésre kerülnek közös, majd egyéni gyakorlati feladatok megoldásán keresztül. A számonkérésekre való felkészülést a gyakorlatok közben feltett kapcsolódó elméleti kérdések célirányos megválaszolása segíti. A kérdéseket első körben a hallgatók egymásnak próbálják megválaszolni, amit a tanár részéről szükség esetén szakmai korrekció követ.

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Az első tiszti beosztás követelményeinek megfelelően megismertetni a hallgatókkal a hírközlő rendszerekben használatos jelek leírását, a jelek paramétereinek meghatározására szolgáló eljárásokat, módszereket, az ezek elvégzésére rendelkezésre álló eszközöket, valamint szoftvereket.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Becoming familiar with description of signals used in telecommunication systems, procedures and methods for determination basic parameters of signals, available hardware and software elements with which this task can be performed.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó eszközök és rendszerek műszaki, technikai alapjait, az aktuális technikai, technológiai kutatási és fejlesztési irányokat az infokommunikáció területén.
nincs
Képességei
Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
Képes a szakterületén felmerülő problémák sokoldalú megközelítésére, azok szakszerű megoldására.

nincs
Attitűdje
Nyitott a képesítésével, szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai, fejlesztési eredmények megismerésére, befogadására, és törekszik saját tudásának megosztására.
nincs
Autonómiája és felelőssége
A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt.

nincs

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Knowledge of the technical and technological foundations of the tools and systems related to his/her field of specialisation, current technical and technological research and development trends in infocommunication.
nincs
Capabilities:
Capable of selecting the necessary methods and procedures for their work and applying them individually and in a complex manner.
Ability to take a multifaceted approach to problems in his/her field and to solve them professionally.

nincs
Attitude:
Open to learning about and accepting professional, technological, and development results related to their qualification and field, and strives to share their own knowledge.
nincs
Autonomy and responsibility:
Capable of making independent decisions in the processes appearing in their field, executing them responsibly within the framework of legal regulations.
He/she is committed to the effectiveness and efficiency of his professional work.

nincs

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:
11.1. HK925A240 - Matematika UZ 3;
11.2. HKEHVA705 - Átviteltechnika alapjai;

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. A jelelemzés elméleti és távközlés-technikai alapjai. (Theoretical and telecommunication basics of signal analysis.)
12.2. Mintavételezési eljárások, a C2C összeköttetés elvei. (Sampling procedures, principles of C2C connection.)
12.3. Az elsődleges jelparaméterek, ezek meghatározása érdekében a jelek feldolgozása során használatos eljárások. (The primary signal parameters, procedures used in signal processing.)
12.4. A bitfolyam elemzés területén alkalmazott módszerek, demodulálási lehetőségek. (Methods used in bitstream analysis, demodulation possibilities.)
12.5. A jelelemzés eszközei és szoftver alkalmazásai. (Tools and software applications of signal analysis.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

7. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgatóknak a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie. A 30%-ot meghaladó hiányzás esetén a félév teljesítése nem irható alá. A hallgató távolmaradása miatt kihagyott foglalkozások elméleti anyagrészeiből, a kiadott szakirodalom és segédanyagok alapján a hallgató köteles önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

Az ismeretek ellenőrzése témakörönként szóbeli beszámolóval és a tananyag végén egy írásbeli tesztrendserű zárthelyi dolgozat megírásával történik az 1-5. témakörökből. A zárthelyi egyaránt tartalmazhat egyszerű számítási feladatokat és elméleti kérdéseket. A zárthelyi dolgozat megfelelő szintű teljesítésének alsó határa 51%. Az egyes zárthelyi dolgozat egy-egy alkalommal pótolható, illetve javítható.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A zárthelyi dolgozat legalább elégséges (legalább 51%-os eredmény) megírása, a szóbeli beszámolók megtartása, valamint az órák 70%-án való részvétel az aláírás megszerzésének a feltétele.

16.2. Az értékelés:
Az értékelés típusa: évközi értékelés. Az évközi értékelés ötfokozatú skálán történik, amelynek alapja a zárthelyi dolgozat eredménye, melyet a beszámolók és a gyakorlati feladatok értékelése ±1 jeggyel módosíthat. A zárthelyi dolgozat értékelése: elégséges 51-62%; közepes 63-74%, jó 75-86%, jeles 87-100%.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Aláírás megszerzése és legalább elégséges évközi értékelés.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Ferenczy Pál: Hírközléselmélet, Tankönyvkiadó, udapest 1974.
2. GÉHER Károly (főszerk.): Híradástechnika, Műszaki Könyvkiadó, Budapest 2000. ISBN: 963163065X;
3. Lajkó Sándor, Lajta György: PCM a távközlésben, Műszaki Könyvkiadó, Budapest 1978.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Ferenczy Pál: Video- és hangrendszerek, Műegyetemi Kiadó , 1994.
2. Frigyes István: Hírközlő rendszerek, Műegyetemi Kiadó, Budapest 1998. ISBN: 9789639863217;

Budapest, 2024

Dr. Németh András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA731

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Jogszabályismeret

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Legal knowledge

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 75 % gyakorlat, 25 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Megyeri Lajos, PhD, tanársegéd, oktató

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 56 (14 EA + 0 SZ + 42 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 4

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A tárgy a Katonai kommunikáció és információvédelmi szakirány, Információvédelem modul része.
A tantárgy szakmai tartalma az információbiztonság jogszabály rendszerét fedi le.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Legistlation system of information security

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
- Ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott stacioner és telepített infokommunikációs és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket és azok alkalmazásának elveit a katonai műveletekben.
- Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az infokommunikációs eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, az időszakos kiszolgálási tervek és jelentések kidolgozásához, tervezéséhez, szervezéséhez, irányításához, valamint ellenőrzéséhez.
- Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
- Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges az infokommunikációs és információvédelmi

szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához.
- Ismeri a művelettervezés és a katonai döntéshozatal folyamatához kapcsolódó infokommunikációs eljárásokat, folyamtokat.

Rendelkezik alapvető vezetői alapismeretekkel, tisztában van a vezetői kompetenciákkal és a beosztottak eredményes irányításához szükséges alapvető ismeretekkel, valamint a beosztottakat motiváló képességekkel.
Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges az infokommunikációs és információvédelmi szakállomány kiképzésének és napi tevékenységének jogszabályokban foglaltak szerinti tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához.

Képességei

Képes a modern vezetési módszerek és eszközök alkalmazására.
Képes szakismereteivel hozzájárulni a csapatok infokommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.
Képes az infokommunikációs hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.
Képes az elektronikus információbiztonság menedzsmentjének, ezen belül különösen a kockázatmenedzsmenttel, valamint az akkreditációval és auditálással kapcsolatos alapvető elméleti és gyakorlati feladatok koordinálására, végrehajtására és ellenőrzésére.
Képes a rejtjelbiztonsággal, elektromágneses kompatibilitással, átvitelbiztonsággal, számítógép- és helyihálózat-biztonsággal, hálózatok biztonságos összekapcsolásával összefüggő elméleti és gyakorlati feladatok koordinálására, végrehajtására és ellenőrzésére.

Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
Képes szakismereteivel hozzájárulni az összfegyvernemi kötelékek infokommunikációs és Információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.
Alegységparancsnoki szinten képes a NATO infokommunikációval és információvédelemmel kapcsolatos szabályzóinak nemzetközi és hazai környezetben való alkalmazására, gyakorlatokon és külszolgálatok során.

Attitűdje

Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
Elkötelezett a technikai kommunikációval és az információvédelemmel kapcsolatos legújabb technológiai eljárások, új szakmai ismeretek, gyakorlatok és módszerek szakmai továbbképzéseken való megismerésére, elsajátítására.
Elkötelezett az infokommunikációs és információvédelmi rendszerekkel kapcsolatos érzékeny információk jogszabályok szerinti kezelésére.
Elkötelezett a minőségi munkavégzésre, valamint a minőségi követelmények betartására és betartatására.

Biztosítania kell, hogy a szervezet munkavállalói tisztában legyenek az információbiztonság jogi követelményeivel és azok fontosságával.
Folyamatosan kísérje figyelemmel az aktuális adatvédelmi és információbiztonsági törvények változásait.
A beosztottak és együttműködők számára világos szabályzatokat és eljárásokat kell kidolgoznia, amelyek az adatvédelmet és a biztonságot garantálják.
Gondoskodnia kell a személyes adatok védelméről a GDPR és más vonatkozó jogszabályok szerint.
Minden információbiztonsági intézkedés során biztosítani kell, hogy az adatkezelés jogszerű, átlátható és arányos legyen.

A jogi előírások figyelembevételével biztosítani kell a megfelelő kockázatkezelési stratégiák alkalmazását, hogy minimalizálják az információbiztonsági fenyegetéseket.

Autonómiája és felelőssége
A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
A szakterületén megjelenő folyamatokban szakmailag megalapozott, önálló döntéseket hoz, azokat felelősséggel, az érvényes jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtja.
Értékeli beosztottjai munkáját, kritikai észrevételekkel elősegíti szakmai fejlődésüket.
Felelősséget vállal szakmai döntéseiért, illetve az általa irányított szakmai tevékenységekért.
Folyamatos önképzéssel és szervezett továbbképzésekkel fejleszti meglévő képességeit, új kompetenciákat fejleszt, amelyek birtokában alkalmassá válhat magasabb munkakör betöltésére.

Biztosítsa, hogy a rendszerek felhasználóinak autonómiája ne veszélyeztesse az információbiztonságot, ezért világosan meghatározott hozzáférési szinteket kell alkalmazni.
Tudatosítsa a felhasználókban a felelősségvállalás érdekében, hogy saját tevékenységeik hogyan befolyásolják a rendszer biztonságát.
Kísérje figyelemmel, hogy az autonóm döntéshozatal során az egyéni döntések ne vezessenek biztonsági kockázatokhoz.
Folyamatosan értékelje a rendszerek biztonsági helyzetét, hogy az esetleges felelősségi területek és autonóm döntések körében kialakult kockázatokat időben minimalizálja.
Szervezzen képzéseket a felhasználók részére, hogy tudatosan és felelősségteljesen kezeljék az információkat.
Határozzon meg helyi szabályozókat az adatok védelme érdekében, miközben lehetőséget ad az autonóm munkavégzésre.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
He/she is familiar with the stationary and deployed infocommunication and information security hardware and software elements and systems used in the Hungarian Defence Forces and the principles of their application in military operations.
He/she has the knowledge required to coordinate the operation of infocommunications equipment and systems, to develop, plan, organise, manage and control periodic service plans and reports.
Comprehensive knowledge of organisational and operational legislation and regulations relevant to the area of competence.
Possesses the knowledge required to plan, organise and direct the training and day-to-day activities of the specialised ICT and information security units.
Knowledge of the infocommunications procedures and processes involved in operational planning and military decision-making.

Possesses basic management skills, is aware of management competencies and the basic knowledge necessary for the effective management of subordinates, as well as the skills to motivate subordinates.
Has a comprehensive knowledge of the organizational and operational laws and regulations affecting his/her field of expertise.
Possesses the knowledge necessary for the planning, organization and management of the training and daily activities of the infocommunication and information protection staff in accordance with the provisions of the laws.
Capabilities:
Ability to apply modern management methods and tools.
Ability to contribute to the design, organisation and implementation of infocommunication

and information protection systems for teams.
Ability to plan, organise and manage infocommunication networks at sub-unit level.
Ability to coordinate, implement and control the basic theory and practice of electronic information security management, particularly risk management, accreditation and auditing.
Ability to coordinate, implement and control theoretical and practical tasks related to cryptography, electromagnetic compatibility, transmission security, computer and local area network security, and secure interconnection of networks.

Able to read and process foreign language literature.
Able to use professional terminology in both Hungarian and English at a high level.
Able to work in cooperation.
Able to contribute with his/her professional knowledge to the planning, organization and implementation of the infocommunication and information protection systems of the combined arms formations.
At the unit commander level, he/she is able to apply NATO's regulations related to infocommunication and information protection in international and domestic environments, during exercises and foreign missions.

Attitude:

Open to expanding their knowledge.
Committed to learning and mastering the latest technological procedures, new professional knowledge, practices and methods related to technical communication and information protection through professional training.
Committed to handling sensitive information related to infocommunication and information protection systems in accordance with the law.
Committed to quality work and to complying with and enforcing quality requirements.
Must ensure that your organization’s employees are aware of its information security requirements and their importance.
Must constantly monitor changes in current data protection and information security laws.
Must develop clear policies and procedures for your subordinates and collaborators that guarantee data protection and security.
Must ensure that personal data is protected in accordance with the GDPR and other relevant legislation.
All information security measures must be lawful, transparent and proportionate.
Must apply appropriate risk management strategies to minimize information security threats, taking into account legal requirements.

Autonomy and responsibility:

Able to make independent decisions in the processes occurring in his/her field of expertise, and implement them responsibly, taking into account the legal framework.
Makes professionally sound, independent decisions in the processes occurring in his/her field of expertise, and implements them responsibly, taking into account the legal framework.
Evaluates the work of his/her subordinates, promotes their professional development with critical comments.
Takes responsibility for his/her professional decisions and for the professional activities he/she manages.
Develops his/her existing skills and new competencies through continuous self-training and organized further training, which may make him/her suitable for a higher position.
Ensure that the autonomy of system users does not compromise information security, so clearly defined access levels should be applied.
Make users aware of how their own actions affect the security of the system in order to take responsibility.
Monitor that individual decisions during autonomous decision-making do not lead to security risks.
Continuously assess the security situation of systems to minimize risks arising in areas of responsibility and autonomous decisions in a timely manner.
Organize training for users to handle information consciously and responsibly.
Define local controls to protect data while providing opportunities for autonomous work.

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. 12.1. Jogi alapismeretek.
12.2. A jogszabályok rendszere.
12.3. Az információbiztonság jogi szabályozása, különös tekintettel az MH vonatkozásában.
12.4. Adatfajták és védelmük.
12.5. A minősítés, a minősített iratkezelés szabályai, folyamata.
12.6. Büntetési tételek.
(12.1. Legal Basics.
12.2. The system of legislation.
12.3. Legal regulation of information security, with special regard to the Ministry of Justice.
12.4. Types of data and their protection.
12.5. Certification, rules and process of classified records management.
12.6. Penal items.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

6. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tanórák minimum 80%-án kötelező a részvétel. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, az aláírás megtagadásra kerül. A távolmaradás következtében elmaradt óra, az oktatóval egyeztetett időpontban pótfoglalkozás keretében pótolható.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A hallgatónak a félév folyamán az alábbi feladatokat szükséges teljesítenie:
• Folyamatos, aktív szemináriumi csoportmunka.
• Egy egyetemi rendezvényen való részvétel (konferencia vagy előadás), és egy rövid beszámoló készítése.
• Egy hallgató által készített, valamennyi formai követelménynek megfelelő minősítésre javasolt irat bemutatása.
A tantárgy során szerzett ismeretek ellenőrzése két zárthelyi dolgozat megírásával történik egy-egy nagyobb témakör (12.1-12.3 és 12.4-12.6) lezárása után. A zárthelyi dolgozat legalább elégséges szintű teljesítése a feltétele a tantárgy lezárásának. A zárthelyi dolgozatok feladatai a tantárgyi program 12. pontjában felsorolt témakörökből kerülnek összeállításra.
A zárthelyi dolgozat értékelése ötfokozatú skálán történik, az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell teljesíteni. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles) A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal javíthatók.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A hallgatónak a félév folyamán az alábbi feladatokat szükséges teljesítenie:
• Folyamatos, aktív szemináriumi csoportmunka.
• Egy egyetemi rendezvényen való részvétel (konferencia vagy előadás), és egy rövid beszámoló készítése.
• A hallgató által megtervezett rejtjelző eszközöket tartalmazó menedzselt infokommunikációs rendszer vázlat önálló elkészítése
16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a

tanórákon, és a két zárthelyi dolgozat sikeres teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Kollokvium. Az ötfokozatú vizsga értékelése a tantárgy tananyagának témaköreiből és a kötelező szakirodalomból készült felkészülési kérdések alapján összeállított tételek szóbeli megválaszolása alapján történik.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás, és a legalább elégséges vizsgajegy megszerzése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. 161/2010. (V. 6.) Korm. rendelet a minősített adat elektronikus biztonságának, valamint a rejtjeltevékenység engedélyezésének és hatósági felügyeletének részletes szabályairól.,.
2. Tapa Barnabás, Hegedűs Tamás: Titkos ügykezelői ismeretek, NKE, Budapest 2014. ISBN: ISBN 978-615-5305-45-0;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. NATO: Ac/35-D/2000-Rev7 Security Committee Directive On Personnel Security, NATO,.

Budapest, 2025

Dr. Megyeri Lajos, PhD, tanársegéd, oktató

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKÖMTA800

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Katonai alapfelkészítés

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Military Basic Training

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 8 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100 % gyakorlat, 0 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. állami légiközlekedési alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.2. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.3. katonai logisztika alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.4. katonai vezetői alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Összfegyvernemi Harcászati Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. habil Horváth Tibor, PhD, egyetemi docens, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 180 (0 EA + 0 SZ + 180 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 8

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
8.3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: A tárgy oktatása a Magyar Honvédség alapkiképzések keretében valósul meg. A tantárgy oktatását hat hetes időintervallumban, a Magyar Honvédség Egységes Alapkiképzési és Lövész Alapozó Felkészítési Programja alapján kell végrehajtani

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A kurzus folyamán a hallgatók megismerkedhetnek a katonai egyéni alapképzés legfontosabb szabályzatismereti, műszaki, vegyvédelmi, híradó, harcászati, lőkiképzési és fegyvezet-technikai elemeivel

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

This introductory course will provide students with the basic understand of modern era (land) combined arms operations including theoretical knowledge of combat, combat service and combat service support activities throughout the full-spectrum of operations as well as the tactical application of the operations process

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
- Ismeri az alapvető katonai szabályok és előírások alkalmazását a napi feladatok végrehajtása során;

- Ismerni és érti a Magyar Honvédség szerepét, feladatait, a katonai etikai elvárásokat;
- Ismeri és alkalmazza az alaki fogásokat és mozdulatokat;
- Ismerni a katonai szolgálat ellátására vonatkozó alapvető jogi előírásokat;
- Ismerni az alapvető munka-, tűz-, környezet és balesetvédelem alapvető előírásit;
- Ismeri a fegyvernemek és szakcsapatok feladatait, eszközeit

-

Képességei

- Képes a megszerzett tudás alkalmazására és gyakorlati hasznosítására, a problémamegoldó technikák használatára.
- Képes a megszerzett korszerű ismeretek birtokában a kialakult helyzet elemzésére, döntések előkészítésére és meghozatalára;
- Elviseli a katonai szolgálattal együtt járó szellemi és fizikai terheléseket;
- Alkalmas katonai szakértelme fejlesztésére, pozitív személyiségi jegyeinek erősítésére, rugalmasságának növelésére;
- Képes testi épségét megóvni, a baleseteket, egészségkárosodásokat megelőzni, valamint a tűzvédelmi rendszabályokat alkalmazni;
- Képes a katonai felszereléseket előírás szerint használni és karbantartani;
- Képes alkalmazni a napi tevékenység során a szolgálati szabályzat előírásait;
- Képes a harcmezőn helyet változtatni, mozogni, tüzet vezetni, tüzet helyesbíteni, a harcmezőn kommunikálni, a harcban túlélni, folyamatosan alkalmazkodni

-

Attitűdje

- Katonai szolgálat során a jogszabályok és etikai normák teljekörű figyelembevételével hozza meg döntéseit.
- Érdeklődő a szakterülettel összefüggő új módszerek és eszközök iránt

-

Autonómiája és felelőssége

- Beosztásában, felelősségi és jogköréből adódóan önállóan tervezi és végzi szakmai tevékenységét;
- Döntési helyzetekben felelősséget vállal az azok következtében kialakuló komplex hatásaiért;
- Beosztásából adódó önállósággal végzi az általános és speciális szakmai kérdések végig gondolását és adott tényezők és körülmények alapján történő kidolgozását, amely során széles látókörére, általános és szakmai műveltségére, valamint problémafelismerő és -megoldó készségére támaszkodik

-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

- Is familiar with the basic military rules and regulations in the use of daily tasks;
- To know and understand the role, tasks and military ethical expectations of the Hungarian Defense Forces;
- Knows and applies the drill and ceremony;
- Know the basic legal requirements for military service;
- Know the basic requirements for basic „work, fire, environment and accident” protection;
- Knows the tasks and tools of combat arms and branches

-

Capabilities:

- Is able to apply the acquired knowledge and problem-solving techniques.
- Ability to analyze the current situation, make decisions with the acquired modern knowledge;
- Can tolerate mental and physical strains of military service;
- Suitable for developing his / her military expertise, enhancing his / her positive

personality traits and increasing his / her flexibility;
- Able to protect his or her physical integrity, prevent accidents, damage to health and apply fire protection regulations;
- Capable of operating and maintaining military equipment;
- Is be able to apply the provisions of the Roles and Regulations in the course of his daily activities;
- Able to change place on the battlefield, move, lead fire, correct fire, communicate on the battlefield, survive in combat and constantly adapt

-
Attitude:
- Make decisions in full compliance with legal and ethical standards during military service.
- Interested in new methods and tools related to his /her professional field

-
Autonomy and responsibility:
- Plans and carries out his / her professional activities independently in his / her position;
- Take responsibility in decision situations for the complex effects that result from them;
- Has the autonomy of his position to think through and develop general and specific professional issues based on a wide range of horizons, general and professional literacy, and problem-solving and problem-solving skills

-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Honvédelmi ismeretek. A MH alkotmányos rendeltetése a társadalomban elfoglalt helye (The constitutional duties of the HDF)
12.2. Katonai testnevelés (Military Physical Education)
12.3. Alaki kiképzés (Military formal training)
12.4. Jogi és hadijogi ismeretek (Legal knowledge)
12.5. Szolgálati szabályzatismeret (Military laws, and rules and regulations for the Army)
12.6. Munka-, tűz-, baleset és környezetvédelmi ismeretek (Fire, labour and enviromental safety)
12.7. Nemzetbiztonsági ismeretek. A nemzeti és a katonai biztonság alapjai (Knowledge of national security)
12.8. Műszaki kiképzés (Engineering training)
12.9. ABV védelmi kiképzés (CBRN training)
12.10. Katonai tereptan (Tactical field training)
12.11. Katonai logisztikai ismeretek (Military logistics skills)
12.12. Egészségügyi kiképzés ((Tactical Combat Casualty Care - TCCC)
12.13. Híradó kiképzés (Signal training)
12.14. Általános lőkiképzés (Shooting trainingShooting training)
12.15. Általános harcászat (Basic tactical training)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

1. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles az alapkiképzési foglalkozások legalább 75%-án részt venni. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, a hiányzás nem

pótolható. Ebben az esetben a katonai alapkiképzést meg kell ismételni, tanulmányait tovább nem folytathatja

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A tanulmányi munka alapja az alapkiképzésen történő részvétel (a 14. pont szerint). Az alapkiképzést vizsgáztatás nélkül megfelelő, illetve nem megfelelő minősítéssel kell zárni. A megfelelő értékeléshez szükséges minimálisan elvárt követelményként végre kell hajtani:
- a lövészeteket,
- a kézigránát dobó gyakorlatot,
- az általános harcászatot és
- a robbantást megfelelő eredménnyel.

A fenti pontban meghatározott követelmény elmaradása esetén, illetve nem megfelelő értékelés esetén a honvéd tisztjelölt nem folytathatja tovább tanulmányait.
A tanulmányi munka része a 12.1-12.15. foglalkozások anyagából a félév végén teszt jellegű ZH dolgozatok megírása az Ilias rendszer alkalmazásával. A zárthelyi dolgozat értékelése: ötfokozatú értékelés – (a helyes válaszok aránya 0-60% elégtelen; 61-70% elégséges; 71-80% közepes; 81-90% jó; 91-100% jeles osztályzat). Eredménytelen zárthelyi dolgozat kétszer javítható

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon, illetve a 15 pontban meghatározott követelmények megfelelő szintű teljesítése és legalább elégséges ZH értékelés.

16.2. Az értékelés:
ötfokozatú értékelés, amit az alapkiképzés minősítése és a szorgalmi időszak végén írt ZH (teszt) eredménye adja. A ZH (írásbeli számonkérés) a kötelező irodalomra és az alapkiképzés keretében megtartott előadások anyagára épül.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. -: Ált/23 A Magyar Honvédség Szolgálati Szabályzat, Magyar Honvédség, Budapest 2007.. ISBN: -;
2. -: Ált/50, A Magyar Honvédség Alaki Szabályzat, Magyar Honvédség, Budapest 2010.. ISBN: -;
3. Bakos Csaba Attila: A szárazföldi csapatok harcászata, NKE, Budapest 2016. ISBN: 9786155680120;
4. Magyar Honvédség: Ált/54 Magyar Honvédség Szárazföldi Haderőnemének Harcszabályzata II. rész, zászlóalj, Magyar Honvédség, Budapest 2014.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Magyar Honvédség Szárazföldi Harcszabályzat II. rész, Magyar Honvédség, Budapest 2013.
2. Kállai Attila: Térkép- és tereptani alapismeretek. In: Czank László (szerk.) Katonai alapismeretek (tankönyv), Zrínyi Kiadó, Budapest 2009. ISBN: 978-963-327-490-3;
3. Magyar Honvédség: Ált/54 Magyar Honvédség Szárazföldi Haderőnemének Harcszabályzata II. rész, zászlóalj, Magyar Honvédség, Budapest 2014.

Budapest, 2023

Dr. habil Horváth Tibor, PhD, egyetemi docens, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA736

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Katonai elektronikus információbiztonság menedzsmentje I.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Management of military electronic information security I.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 6 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 66 % gyakorlat, 34 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Kucsera Erika, PhD, tanársegéd, tanársegéd vezényelt részmunkaidős

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 70 (28 EA + 0 SZ + 42 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 5

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
Gyakorlati oktatás, feladat végrehajtás

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A tárgy a Katonai kommunikáció és információvédelmi szakirány, Információvédelem modul része.
A képzésben résztvevő hallgatók megismerik a kiberbiztonságra vonatkozó nemzeti és nemzetközi szabályozókat, azok alkalmazási követelményeit, az elektronikus információbiztonsághoz kapcsolódó szervezeteket, továbbá azok feladatait, a jellemző fenyegetettségi és incidenstípusokat, az elvárt reagálás feladatrendszerét. A képzésben résztvevők a gyakorlati órák során szervezeti információbiztonsági feladatokat is gyakorolnak, terveket készítenek, kockázatmenedzsment feladatokat végeznek, szimulált támadásokat kezelnek.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Students will learn about national and international, general and military cybersecurity regulations, their application requirements, national and international organisations related to electronic information security and their responsibilities, typical threat and incident types and the expected response tasks. During the practical sessions, the trainees will practice organisational information security tasks, prepare plans, perform risk management tasks and manage simulated attacks.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása

- Ismeri a katonai infokommunikáció, az elektronikai hadviselés és a kibervédelem elveit és eszközeit, és az információbiztonság elemi szabályait.
- Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó eszközök és rendszerek műszaki, technikai alapjait, az aktuális technikai, technológiai kutatási és fejlesztési irányokat az infokommunikáció területén.
- Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az infokommunikációs eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, az időszakos kiszolgálási tervek és jelentések kidolgozásához, tervezéséhez, szervezéséhez, irányításához, valamint ellenőrzéséhez.
- Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.

- Képes az első tiszti beosztásában rendszeresített parancsnoki és más szakbeosztások betöltésére.
- Képes a szakterületén felmerülő problémák sokoldalú megközelítésére, azok szakszerű megoldására.
- Felkészült az infokommunikációs rendszerek és azok üzemeltetéséhez kapcsolódó folyamatok elemzésére, rendszerezésére és a szakmai irányítás végrehajtására.
- Képes a modern vezetési módszerek és eszközök alkalmazására.
- Képes szakismereteivel hozzájárulni a csapatok kommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.
- Képes az kommunikációs hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.
-

Képességei

Képes az elektronikus információbiztonság menedzsmentjének, ezen belül különösen a kockázatmenedzsmenttel, valamint az akkreditációval és auditálással kapcsolatos alapvető elméleti és gyakorlati feladatok koordinálására, végrehajtására és ellenőrzésére.

- Képes az első tiszti beosztásában rendszeresített parancsnoki és más szakbeosztások betöltésére.
- Képes a szakterületén felmerülő problémák sokoldalú megközelítésére, azok szakszerű megoldására.
- Felkészült az infokommunikációs rendszerek és azok üzemeltetéséhez kapcsolódó folyamatok elemzésére, rendszerezésére és a szakmai irányítás végrehajtására.
- Képes a modern vezetési módszerek és eszközök alkalmazására.
- Képes szakismereteivel hozzájárulni a csapatok kommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.
- Képes az kommunikációs hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.
- Képes az elektronikus információbiztonság menedzsmentjének, ezen belül különösen a kockázatmenedzsmenttel, valamint az akkreditációval és auditálással kapcsolatos alapvető elméleti és gyakorlati feladatok koordinálására, végrehajtására és ellenőrzésére.

Attitűdje

- Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt.
- Elkötelezett a szakterületével kapcsolatos érzékeny információk jogszabályok szerinti kezelésére.
- Jó szervezőkészség jellemzi.
- Tevékenységét a hatékonyság központú szemlélet jellemzi.
- Elkötelezett a nemzeti érdekek, a haza védelme iránt.
- Feladatai ellátása során törekszik a beosztottak bevonására a döntési folyamatokba.
- Figyel beosztottjai szakmai fejlődésének előmozdítására, ilyen irányú törekvéseik kezelésére és segítésére.
- Nyitott a képesítésével, szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai, fejlesztési

eredmények megismerésére, befogadására, és törekszik saját tudásának megosztására.

Képes az első tiszti beosztásában rendszeresített parancsnoki és más szakbeosztások betöltésére.
- Képes a szakterületén felmerülő problémák sokoldalú megközelítésére, azok szakszerű megoldására.
- Felkészült az infokommunikációs rendszerek és azok üzemeltetéséhez kapcsolódó folyamatok elemzésére, rendszerezésére és a szakmai irányítás végrehajtására.
- Képes a modern vezetési módszerek és eszközök alkalmazására.
- Képes szakismereteivel hozzájárulni a csapatok kommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.
- Képes az kommunikációs hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.
- Képes az elektronikus információbiztonság menedzsmentjének, ezen belül különösen a kockázatmenedzsmenttel, valamint az akkreditációval és auditálással kapcsolatos alapvető elméleti és gyakorlati feladatok koordinálására, végrehajtására és ellenőrzésére.

Autonómiája és felelőssége
Képes az elektronikus információbiztonság menedzsmentjének, ezen belül különösen a kockázatmenedzsmenttel, valamint az akkreditációval és auditálással kapcsolatos alapvető elméleti és gyakorlati feladatok koordinálására, végrehajtására és ellenőrzésére.

Képes az első tiszti beosztásában rendszeresített parancsnoki és más szakbeosztások betöltésére.
- Képes a szakterületén felmerülő problémák sokoldalú megközelítésére, azok szakszerű megoldására.
- Felkészült az infokommunikációs rendszerek és azok üzemeltetéséhez kapcsolódó folyamatok elemzésére, rendszerezésére és a szakmai irányítás végrehajtására.
- Képes a modern vezetési módszerek és eszközök alkalmazására.
- Képes szakismereteivel hozzájárulni a csapatok kommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.
- Képes az kommunikációs hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.
- Képes az elektronikus információbiztonság menedzsmentjének, ezen belül különösen a kockázatmenedzsmenttel, valamint az akkreditációval és auditálással kapcsolatos alapvető elméleti és gyakorlati feladatok koordinálására, végrehajtására és ellenőrzésére.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
- Student will be familiar with the principles and tools of military information communications, electronic warfare and cyber defence, and the elementary rules of information security.
- Theoretical and practical knowledge and skills for the design, organisation and operation of infocommunications systems.
- Knowledge of the technical and technological foundations of the tools and systems in the field and of current technical and technological research and development trends in the field of infocommunications.
- Student has the knowledge required to coordinate the operation of infocommunications equipment and systems, to develop, plan, organise, manage and control periodic service plans and reports.
- Comprehensive knowledge of the organisational and operational legislation and regulations in student’s field.

- Ability to perform the duties of commander and other specialist posts as regularly assigned to the first officer.
- Ability to take a multi-faceted approach to problems in student’s area of responsibility and to solve them in a professional manner.

- Ability to analyse, organise and implement professional management of ICT systems and the processes involved in their operation.
- Ability to apply modern management methods and tools.
- Ability to contribute to the planning, organisation and implementation of teams' communication and information security systems.
- Ability to plan, organise and manage communication networks at sub-unit level.
-

Capabilities:
Ability to coordinate, implement and control the basic theory and practice of electronic information security management, in particular risk management, accreditation and auditing.

- Student will work independently within the framework of the hierarchy of command and within the hierarchy of superiors, with critical evaluation and continuous correction of student's activities.
- Student is able to take autonomous decisions in student's area of competence, to implement them responsibly and within the legal framework.

Attitude:
- Committed to the effectiveness and efficiency of their professional work.
- Committed to handling sensitive information in student's field in accordance with the law.
- Good organisational skills.
- An efficiency-oriented approach to student's work.
- Commitment to national interests and defence of the homeland.
- In carrying out student's duties, student seeks to involve student's staff in the decision-making process.
- Student is attentive to promoting the professional development of his staff and to managing and supporting their efforts in this direction.
- Student is open to learning about, and assimilating, professional, technological and developmental advances in student's field of competence and specialisation and seeks to share student's own knowledge.

- Student will work independently within the framework of the hierarchy of command and within the hierarchy of superiors, with critical evaluation and continuous correction of student's activities.
- Student is able to take autonomous decisions in student's area of competence, to implement them responsibly and within the legal framework.

Autonomy and responsibility:
- Student will work independently within the framework of the hierarchy of command and within the hierarchy of superiors, with critical evaluation and continuous correction of student's activities.
- Student is able to take autonomous decisions in student's area of competence, to implement them responsibly and within the legal framework.

- Student will work independently within the framework of the hierarchy of command and within the hierarchy of superiors, with critical evaluation and continuous correction of student's activities.
- Student is able to take autonomous decisions in student's area of competence, to implement them responsibly and within the legal framework.

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:

11.1. HKHIRA731 - Jogszabályismeret;

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. 1.1. NATO és nemzeti elektronikus információbiztonsághoz kapcsolódó szervezetek, feladatrendszerük. (NATO and national organisations related to electronic information security and their roles)
1.2. Elektronikus információbiztonságra, kiberbiztonságra vonatkozó nemzeti és nemzetközi általános és katonai irányelvek, jogszabályok, szabályzók. (National and international general and military directives, laws and regulations on electronic information security, cybersecurity)
1.3. Elektronikus információbiztonsági szerepkörök felelőssége és feladatai. (Responsibilities and tasks of electronic information security roles)
1.4. Információbiztonság védelmi-, megelőző lépései. (Information security protection and prevention steps)
1.5. Fenyegetettségek, megelőzésük alapvető feladatai. (Threats, essential tasks for their prevention)
1.6. Kockázat menedzsment. (The task of risk management)
1.7. Incidensmenedzsment. (Incident management)
1.8. Kibergyakorlatok. (Cyber exercises)
1.9. Esettanulmányok feldolgozása, gyakorlatok. (Processing case studies, exercises)

1.1. Eseménykezelés katonai és polgári rendszere. SOC. (Military and civilian incident management system. SOC)
1.2. Incidenskezelési folyamat szereplői, feladatuk, tevékenységük. (Actors of the incident management, incident handling process, their tasks and activities.)
1.3. Elektronikus információs rendszerek védelmi szint emelési módszerei. (Methods of raising the protection level of electronic information systems)
1.4. Sérülékenységvizsgálat (vulnerability assessment)
1.5. Fenyegetettségek, kezelésük. (Threats and tasks for managing threats)
1.6. Hatósági tevékenység ismertetése. (Description of authority activity)
1.7. Incidensmenedzsment feladatok gyakorlati végrehajtása különböző szerepkörökből. (Practical execution of incident management tasks from different roles)
1.8. Üzletmenet folytonossági terv és Katasztrófaelhárítási terv elemei, kidolgozása. (BCP and DRP and their elements and development)
1.9. Esettanulmányok feldolgozása, gyakorlati feladatok végrehajtása. (Processing case studies, carrying out practical exercises)
(1.1. NATO and national organisations related to electronic information security and their roles
1.2. National and international general and military directives, laws and regulations on electronic information security, cybersecurity
1.3. Responsibilities and tasks of electronic information security roles
1.4. Information security protection and prevention steps
1.5. Threats, essential tasks for their prevention
1.6. The task of risk management
1.7. Incidnt management
1.8. Cyber exercises
1.9. Processing case studies, exercises

1.1. Military and civilian incident management system. SOC
1.2. Actors of the incident management, incident handling process, their tasks and activities.
1.3. Methods of raising the protection level of electronic information systems
1.4. vulnerability assessment
1.5. Threats and tasks for managing threats
1.6. Description of authority activity
1.7. Practical execution of incident management tasks from different roles

1.8. BCP and DRP and their elements and development
1.9. Processing case studies, carrying out practical exercises
)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

7. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tanórák minimum 70%-án való részvétel kötelező. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, akkor az aláírás megtagadásra kerül. A hallgató köteles továbbá az előadás anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni. A távolmaradás következtében elmaradt óra, az oktatóval egyeztetett időpontban pótolható.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A tantárgy során szerzett ismeretek ellenőrzése két zárthelyi dolgozat megírásával történik, amelyeknek legalább elégséges szintű teljesítése a feltétele a tantárgy lezárásának. A zárthelyi dolgozatok a tantárgyi program 12. pontjában felsorolt témakörökből kerülnek összeállításra. A zárthelyi dolgozat értékelése ötfokozatú skálán történik, az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell teljesíteni. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles) A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal pótolhatók/javíthatók.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a megírt dolgozatok legalább elégséges (minimum 60%-os) szintű abszolválása. Továbbá az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon.

16.2. Az értékelés:
kollokvium K(Z) A vizsga értékelése a felkészülési kérdések alapján összeállított tételek szóbeli megválaszolása alapján történik. A szóbeli vizsga tételei a 12. pontban meghatározott tananyagból és a kötelező irodalom ismereteiből kerül összeállításra. Az értékelés ötfokozatú skálán történik

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges vizsgajegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Muha Lajos, Krasznay Csaba: Az elektronikus információs rendszerek biztonságának menedzselése, , Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Budapest 2018. ISBN: 978-615-5870-27-9;
2. Berzsenyi Dániel –Bodó Attila Pál –Kapitány Sándor – Sági Gábor –Sebők Viktória:: Incidensmenedzsment Éves továbbképzés az elektronikus információs rendszer biztonságával összefüggő feladatok ellátásában részt vevő személy számára , Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Budapest 2017. ISBN: 978-963-498-090-2;
3. Európai Parlament és a Tanács : Európai Parlament és a Tanács 2022. december 14-i (EU) 2022/2555 irányelve az Unió egész területén egységesen magas szintű kiberbiztonságot biztosító intézkedésekről, valamint a 910/2014/EU rendelet és az (EU) 2018/1972 irányelv módosításáról és az (EU, Európai Parlament és a Tanács , 2022.
4. Kovács László: A kibertér védelme. , Ludovika Egyetemi Kiadó, Nemzeti Közszolgálati Egyetem , Budapest 2018.
5. Magyarország Kormányormánya: 2024. évi LXIX. törvény Magyarország kiberbiztonságáról, 2025.

6. Som Zoltán : Kockázatmenedzsment gyakorlat., Budapest: NKE, ÁROP – 2.2.21 Tudásalapú közszolgálati előmenetel, Budapest: NKE, ÁROP – 2.2.21 Tudásalapú közszolgálati előmenetel 2014.

17.2. Ajánlott irodalom:

Budapest, 2024

Dr. Kucsera Erika, PhD, tanársegéd, tanársegéd vezényelt részmunkaidős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA779

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Katonai elektronikus információbiztonság technikai megvalósítása I.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Technical questions of military INFOCOM I.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 6 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 60 % gyakorlat, 40 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Megyeri Lajos, PhD, tanársegéd, oktató

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 70 (28 EA + 0 SZ + 42 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 5

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A tárgy a Katonai kommunikáció és információvédelmi szakirány, Információvédelem modul része.
A tantárgy szakmai tartalma: Az elektronikus adatkezelő rendszerekben feldolgozott minősített információk védelmének megvalósítása: Technikai megvalósítás a kisugárzás biztonság és rejtjel biztonság kivitelezése

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Implementation of the protection of classified information processed in electronic data management systems: Technical Implementation of Radiation Security and Encryption Security Implementation

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott stacioner és telepített infokommunikációs és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket és azok alkalmazásának elveit a katonai műveletekben.
Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az infokommunikációs eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, az időszakos kiszolgálási

tervek és jelentések kidolgozásához, tervezéséhez, szervezéséhez, irányításához, valamint ellenőrzéséhez.
Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges az infokommunikációs és információvédelmi szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához.
Ismeri a művelettervezés és a katonai döntéshozatal folyamatához kapcsolódó infokommunikációs eljárásokat, folyamtokat.

Részleteiben ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott stacioner és telepített infokommunikációs és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket.
Ismeri az alkalmi harci kötelékek, alegységek béke és békétől eltérő műveletek során alkalmazható infokommunikációs eszközökkel történő támogatási és információvédelmi feladatokhoz kapcsolódó tervezési, szervezési műveletek elveit és az eszközök harci alkalmazási jellemzőit.
Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az infokommunikációs eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálására, az időszakos kiszolgálási tervek és jelentések kidolgozásárhoz, tervezéséhez, szervezéséhez, irányításához, valamint ellenőrzéséhez.
Ismeri a saját szárazföldi és fedélzeti kommunikációs és információvédelmi rendszerek, berendezések technikai paramétereit, működési elveit, üzemeltetési jellemzőit és harci alkalmazási elveit.
Átfogóan ismeri a technikai kiszolgáláshoz, karbantartási és javítási feladatokhoz kapcsolódó okmányrendszert.

Képességei
Képes a modern vezetési módszerek és eszközök alkalmazására.
Képes szakismereteivel hozzájárulni a csapatok infokommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.
Képes az infokommunikációs hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.
Képes az elektronikus információbiztonság menedzsmentjének, ezen belül különösen a kockázatmenedzsmenttel, valamint az akkreditációval és auditálással kapcsolatos alapvető elméleti és gyakorlati feladatok koordinálására, végrehajtására és ellenőrzésére.
Képes a rejtjelbiztonsággal, elektromágneses kompatibilitással, átvitelbiztonsággal, számítógép- és helyihálózat-biztonsággal, hálózatok biztonságos összekapcsolásával összefüggő elméleti és gyakorlati feladatok koordinálására, végrehajtására és ellenőrzésére.

Képes szakismereteivel hozzájárulni az összfegyvernemi kötelékek kommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.
Képes az infokommunikációs hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.
Képes az elektronikus információbiztonság menedzsmentjének, ezen belül különösen a kockázatmenedzsmenttel, valamint az akkreditációval és auditálással kapcsolatos alapvető elméleti és gyakorlati feladatok koordinálására, végrehajtására és ellenőrzésére.
Képes a rejtjelbiztonsággal, elektromágneses kompatibilitással, átvitelbiztonsággal, számítógép- és helyi hálózat biztonsággal, hálózatok biztonságos összekapcsolásával összefüggő elméleti és gyakorlati feladatok koordinálására, végrehajtására és ellenőrzésére.
Képes az alkalmi harci kötelékek, alegységek béke és békétől eltérő műveletei során alkalmazható technikai kommunikációs eszközökkel történő támogatási feladatok tervezésére, szervezésére, irányítására alegység szinten.

Attitűdje
Elkötelezett a technikai kommunikációval és az információvédelemmel kapcsolatos legújabb technológiai eljárások, új szakmai ismeretek, gyakorlatok és módszerek szakmai továbbképzéseken való megismerésére, elsajátítására.
Törekszik a problémák másokkal közösen, együttműködésben való megoldására.
Törekszik a szakmai céljainak leginkább megfelelő önképzési lehetőségek kihasználására.
Elkötelezett az infokommunikációs és információvédelmi rendszerekkel kapcsolatos érzékeny információk jogszabályok szerinti kezelésére.
Elkötelezett a minőségi munkavégzésre, valamint a minőségi követelmények betartására és betartatására.
Vegyen részt rendszeresen a legújabb technológiai eljárások és szakmai ismeretek bemutatására irányuló továbbképzéseken, és folyamatosan bővítse tudásodát a technikai kommunikációval és az információvédelemmel kapcsolatban.
Minden helyzetben biztosítsa, hogy az infokommunikációs és információvédelmi rendszerekhez kapcsolódó érzékeny információkat a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően legyenek kezelve.
Dolgozzon elkötelezetten a minőségi munkavégzés érdekében, és mindig törekedjen arra, hogy a minőségi követelményeket betartassa a munkatársaival.
Legyen aktív a legújabb szakmai trendek és technológiák megismerésében, hogy mindig naprakész legyen és a legjobb megoldásokat alkalmazza.
Szakmailag folyamatosan fejlessze magát, és folyamatosan dolgozzon azon, hogy a legújabb tudományos és technikai ismeretekkel bővítse tudását.
Tartsa szem előtt az adatvédelmi és biztonsági előírásokat, és biztosítsa, hogy azok megfelelő alkalmazása mindig az elsődleges szempont legyen.

Autonómiája és felelőssége
Az elöljárói feladatszabás és a parancsnoki hierarchia keretein belül, a tevékenységének kritikus értékelése és folyamatos korrekciója mellett, önállóan végzi szakmai munkáját.
A szakterületén megjelenő folyamatokban szakmailag megalapozott, önálló döntéseket hoz, azokat felelősséggel, az érvényes jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtja.
Felelős döntéseinek, vezetői és szakmai tevékenységének az általa vezetett szervezet egészére gyakorolt hatásaiért, rövid-, közép- és hosszú távú következményeiért.
Értékeli beosztottjai munkáját, kritikai észrevételekkel elősegíti szakmai fejlődésüket.
Felelősséget vállal szakmai döntéseiért, illetve az általa irányított szakmai tevékenységekért.
Folyamatos önképzéssel és szervezett továbbképzésekkel fejleszti meglévő képességeit, új kompetenciákat fejleszt, amelyek birtokában alkalmassá válhat magasabb munkakör betöltésére.
Biztosítsa, hogy a rendszerek felhasználóinak autonómiája ne veszélyeztesse az információbiztonságot, ezért világosan meghatározott hozzáférési szinteket kell alkalmazni.
Tudatosítsa a felhasználókban a felelősségvállalás érdekében, hogy saját tevékenységeik hogyan befolyásolják a rendszer biztonságát.
Kísérje figyelemmel, hogy az autonóm döntéshozatal során az egyéni döntések ne vezessenek biztonsági kockázatokhoz.
Folyamatosan értékelje a rendszerek biztonsági helyzetét, hogy az esetleges felelősségi területek és autonóm döntések körében kialakult kockázatokat időben minimalizálja.
Szervezzen képzéseket a felhasználók részére, hogy tudatosan és felelősségteljesen kezeljék az információkat.
Határozzon meg helyi szabályozókat az adatok védelme érdekében, miközben lehetőséget ad az autonóm munkavégzésre.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
He/she is familiar with the stationary and deployed infocommunication and information security hardware and software elements and systems used in the Hungarian Defence Forces and the principles of their application in military operations.

He/she has the knowledge required to coordinate the operation of infocommunications equipment and systems, to develop, plan, organise, manage and control periodic service plans and reports.
Comprehensive knowledge of organisational and operational legislation and regulations relevant to the area of competence.
Possesses the knowledge required to plan, organise and direct the training and day-to-day activities of the specialised ICT and information security units.
Knowledge of the infocommunications procedures and processes involved in operational planning and military decision-making.

Knows in detail the stationary and installed infocommunication and information security hardware and software elements used and applied in the Hungarian Defence Forces and the systems developed from them.
Knows the principles of planning, organizing operations related to support and information protection tasks with infocommunication devices applicable to peace and non-peace operations of ad hoc combat formations and subunits, and the combat application characteristics of the devices.
Possesses the knowledge necessary to coordinate the operation of infocommunication devices and systems, to develop, plan, organize, control and monitor periodic service plans and reports.
Knows the technical parameters, operating principles, operational characteristics and combat application principles of one's own land and shipboard communication and information protection systems and equipment.
Has a comprehensive knowledge of the document system related to technical service, maintenance and repair tasks.

Capabilities:
Ability to apply modern management methods and tools.
Ability to contribute to the design, organisation and implementation of infocommunication and information protection systems for teams.
Ability to plan, organise and manage infocommunication networks at sub-unit level.
Ability to coordinate, implement and control the basic theory and practice of electronic information security management, particularly risk management, accreditation and auditing.
Ability to coordinate, implement and control theoretical and practical tasks related to cryptography, electromagnetic compatibility, transmission security, computer and local area network security, and secure interconnection of networks.

Able to contribute with their professional knowledge to the planning, organization and implementation of the communication and information protection systems of the combined arms formations.
Able to plan, organize and manage infocommunication networks at the subunit level.
Able to coordinate, implement and control the basic theoretical and practical tasks related to the management of electronic information security, especially risk management, accreditation and auditing.
Able to coordinate, implement and control the theoretical and practical tasks related to cryptographic security, electromagnetic compatibility, transmission security, computer and local network security, and secure interconnection of networks.
Able to plan, organize and control support tasks with technical communication means applicable during the peace and non-peace operations of occasional combat formations and subunits at the subunit level.
Attitude:
Committed to learning about the latest technological procedures, new skills, practices and methods related to technical communication and information protection through in-service training.
Seeks to solve problems in cooperation with others.
Seek out the most appropriate self-training opportunities for their professional purposes.
Committed to the statutory management of sensitive information related to information

and communication systems.
Committed to quality work and compliance with and compliance with quality requirements.

Regularly participate in training courses to introduce the latest technological procedures and professional knowledge and continuously expand your knowledge in technical communication and information protection.
Ensure in all situations that sensitive information related to infocommunication and information protection systems is handled in accordance with applicable laws.
Work with commitment to quality work and always strive to comply with quality requirements with your colleagues.
Be active in learning about the latest professional trends and technologies to always be up-to-date and apply the best solutions.
Continuously develop yourself professionally and continuously work to expand your knowledge with the latest scientific and technical knowledge.
Keep data protection and security regulations in mind and ensure that their proper application is always the primary consideration.
Autonomy and responsibility:
Carries out his / her professional work independently within the framework of senior management responsibilities and the hierarchy of command, with a critical appraisal and continuous correction of his / her activities.
Makes professionally sound, independent decisions in the processes appearing in his / her field of responsibility, and executes them under his / her responsibility, taking into account the applicable legal framework.
Responsible for the impact, short-, medium- and long-term consequences of his / her decisions, leadership and professional activities on the organization he / she manages.
Appreciates the work of his / her subordinates and contributes critically to their professional development.
It is responsible for its professional decisions and for the professional activities it manages.
Develops existing skills through continuous self-training and organized in-service training, and develops new competencies that can make them suitable for higher jobs.

Ensure that the autonomy of system users does not compromise information security, so clearly defined access levels should be applied.
Make users aware of how their own actions affect the security of the system in order to take responsibility.
Monitor that individual decisions during autonomous decision-making do not lead to security risks.
Continuously assess the security situation of systems to minimize risks arising in areas of responsibility and autonomous decisions in a timely manner.
Organize training for users to handle information consciously and responsibly.
Define local controls to protect data while providing opportunities for autonomous work.

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:
11.1. HKHIRA731 - Jogszabályismeret;

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. 12.1. Biztonsági tevékenységek a rendszer életciklusa alatt
12.2. Rejtjelzőrendszer, rejtjelzőanyagok, rejtjelző biztonság.
12.3. A rejtjelző anyagok elszámolása, a rejtjelző szervek és személyek feladatai.
12.4. A rejtjelző rendszerekre vonatkozó egyedi biztonsági intézkedések (személyi, fizikai és dokumentum biztonság).
12.5. Kisugárzás biztonság megvalósításának elehetőségei.
12.6. A zónázási eljárások, a szervezet és a kisugárzás biztonsági hatóság feladatai.

(12.1. Security activities during the system life cycle
12.2. Encryption system, encryption materials, encryption security.
12.3. Settlement of cryptographic materials, duties of cryptographic bodies and persons.
12.4. Specific security measures for cryptographic systems (personal, physical and document security)
12.5. Emission security
12.6. Zoning procedures, organization and emission safety responsibilities.
)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

7. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tanórák minimum 50%-án való részvétel kötelező. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, az aláírás megtagadásra kerül. A távolmaradás következtében elmaradt óra, az oktatóval egyeztetett időpontban, valamint meghatározott gyakorlati feladat végrehajtásával pótolható.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A hallgatónak a félév folyamán az alábbi feladatokat szükséges teljesítenie:
• Folyamatos, aktív szemináriumi csoportmunka.
• Egy egyetemi rendezvényen való részvétel (pl. Infokommunikáció konferencia), és egy rövid beszámoló készítése.
A tantárgy során szerzett ismeretek ellenőrzése két zárthelyi dolgozat megírásával történik, amelyeknek legalább elégséges szintű teljesítése a feltétele a tantárgy lezárásának. A zárthelyi dolgozatok a tantárgyi program (12.1 - 12.3 és 12.4 - 12.6) kerülnek összeállításra. A zárthelyi dolgozat értékelése ötfokozatú skálán történik, az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell teljesíteni. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles) A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal pótolhatók/javíthatók.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a megírt dolgozatok, legalább elégséges szintű abszolválása. Továbbá az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon.

16.2. Az értékelés:
kollokvium K(Z)
A vizsga értékelése a tantárgy tematikájából és a kötelező irodalomból készült felkészülési kérdések alapján összeállított tételek szóbeli megválaszolása alapján, ötfokozatú skálán történik.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges vizsgajegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. 161/2010. (V. 6.) Korm. rendelet a minősített adat elektronikus biztonságának, valamint a rejtjeltevékenység engedélyezésének és hatósági felügyeletének részletes

szabályairól.,.
2. Magyar Honvédség Rejtjelszabályzata Rj 141 [Code of Cryptography of the Hungarian Defense Forces],.
3. TCE 621 berendezés kezelési utasítása,.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Dr. Pándi Erik, Dr. Kerti András : Az információbiztonság technikai megvalósítása I információbiztonsági követelmények hazánkban, Egyetemi jegyzet , Budapest 2010. ISBN: ISBN 978-963-7060-21-2;

Budapest, 2025

Dr. Megyeri Lajos, PhD, tanársegéd, oktató

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKEHVA784

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Katonai infokommunikációs rendszerek I.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Military infocommunication systems I.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 4 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Elektronikai Hadviselés Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Haig Zsolt, Phd, Dr. Habil., egyetemi tanár, oktató

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 56 (28 EA + 6 SZ + 22 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 4

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A híradó és informatikai rendszerrel kapcsolatos alapfogalmak. A híradó szolgálat helye, szerepe a vezetés és irányítás rendszerében. Az MH-ban rendszeresített híradó eszközök. Az információtechnológia fejlődésének irányai és újszerű paradigmái. A modern információs technológiák jellemzői, katonai és védelmi alkalmazási lehetőségeik. Informatikai rendszerek a NATO és a Magyar Honvédség használatában A rádióelektronikai felderítés (SIGINT) és az elektronikai hadviselés alapfogalmai, eszközrendszere. Az EW összetevői és a köztük lévő összefüggések.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Basic terms connected to communication and information systems. Place and role of signal service in the command and control system. Signal devices in the HDF. Trends and emerging paradigms in the development of information technology. The characteristics of modern information technologies, and their potential applications for military and defence. IT systems in the use of NATO and the Hungarian Defence Forces. Basic terms, devices and systems of signal intelligence (SIGINT) and electronic warfare (EW). Main components of EW and coherency between them.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó eszközök és rendszerek műszaki, technikai alapjait, az aktuális technikai, technológiai kutatási és fejlesztési irányokat az infokommunikáció területén.
-
Képességei
Képes a szakbeosztásához kapcsolódó infokommunikációs rendszerek, szoftverek felhasználói szintű alkalmazására.
-
Attitűdje
Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt.
-
Autonómiája és felelőssége
-
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Knowledge of the technical and technological foundations of the tools and systems related to his/her field of specialisation, current technical and technological research and development trends in infocommunication.
-
Capabilities:
Ability to apply, at the user level, infocommunication systems and software related to his/her area of specialisation.
-
Attitude:
He/she is committed to the effectiveness and efficiency of his/her professional work.
-
Autonomy and responsibility:
-
-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Híradó alapfogalmak, a híradó szolgálat feladata, helye szerepe az MH-ban. (Basic concepts, tasks of the Signals and their role in the HDF)
12.2. A vezetés és irányítási rendszer híradó támogatása. (Signal support of C2)
12.3. Az MH-ban rendszeresített híradó eszközök jellemzői, alkalmazásuk elvei. (Characteristic of signal equipment and principles of their applications)
12.4. Zártheyi dolgozat (test)
12.5. Az információtechnológia fejlődésének irányai és újszerű paradigmái. Az informatika szerepe a hibrid hadviselésben. A jövő és a jelen katonai informatikája. (Trends and emerging paradigms in the development of information technology. The role of IT in hybrid warfare. Military IT of the future and the present.)
12.6. A modern információs technológiák jellemzői és katonai használatuk, valamint katonai és védelmi alkalmazási lehetőségeik. (The characteristics of modern information technologies and their use in the military, and their potential applications for military and defence.)
12.7. A múlt és a jelen informatikai rendszerei a NATO és a Magyar Honvédség használatában (Past and present IT systems in the use of NATO and the Hungarian Defence Forces.)
12.8. Zárthelyi dolgozat (Test)

12.9. A rádióelektronikai felderítés (SIGINT) és az elektronikai hadviselés alapfogalmai, összetevői, a köztük lévő összefüggések. (Basic terms og SIGINT and EW, their main components and coherency between them.)
12.10. Az elektronikai támogatás tartalma, eszközei, módszerei, alkalmazásuk elvei. (Contents, tools, methods and applciaction tehory of Electronic Support Measures)
12.11. Az elektronikai ellentevékenység tartalma, eszközei, módszerei, alkalmazásuk elvei. (Contents, tools, methods and applciaction tehory of Electronic Countermeasures)
12.12. Az elektronikai védelem tartalma, eszközei, módszerei, alkalmazásuk elvei. (Contents, tools, methods and applciaction tehory of Electronic Protective Measures)
12.13. Zárthelyi dolgozat (Test)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

4. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tanórák minimum 60%-án való részvétel kötelező. Ennél nagyobb arányú igazolatlan tanórai távolmaradás az aláírás megtagadásával jár. Az igazolt hiányzás pótolható az oktató által kijelölt témakörben beadott, legalább elégségesre értékelt házi dolgozattal.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A félév során három írásbeli zárthelyi dolgozat kerül értékelésre. A zárthelyi dolgozatok megírására a 12.3., a 12.7. és a 12.12. tárgykör leadását követő tanórán kerül sor. A hiányzó, vagy elégtelen zárthelyi dolgozat a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal pótolható, vagy javítható. A zárthelyi dolgozatok értékelése ötfokozatú skálán történik az alábbiak szerint: 51 %-tól elégséges, 63 %-tól közepes, 75 %-tól jó, 87 %-tól jeles.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon és a 15. pontban meghatározott félévközi dolgozatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Típusa: vizsga (kollokvium) A vizsga értékelése a felkészülési kérdések alapján összeállított tételek szóbeli megválaszolása alapján történik. Az értékelés ötfokozatú skálán történik. A vizsga pótlása a TVSz előírásai szerint lehetséges.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A félév elismerésének feltétele az aláírás megszerzése és a vizsga legalább elégséges szintű teljesítése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Farkas; Sándor; Jobbágy: Híradásszervezés, ZMNE, Budapest 2009. ISBN: -;

17.2. Ajánlott irodalom:

Budapest, 2025

Dr. Haig Zsolt, Phd, Dr. Habil., egyetemi tanár, oktató

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKEHVA714

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Katonai infokommunikációs rendszerek II.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Military infocommunication systems II.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 5 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 35 % gyakorlat, 65 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselés szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Elektronikai Hadviselés Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Prof. Dr. Kovács László, DSc, egyetemi tanár

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 70 (42 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 5

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
gyakorlatorientált előadások

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Korszerű csapatvezetési és fegyverirányítási (C4I) rendszerek. C4I rendszerek általános felépítése, fontosabb elektronikai rendszereik, eszközeik, alkalmazásuk elvei, értékelésük módszerei. A Magyar Honvédség és a Kormányzati infokommunikációs hálózatok kapcsolata. A katonai híradó és informatikai rendszerek megszervezésének általános szabályai. A Magyar Honvédségben alkalmazott sugárzó eszközök bemutatása. A rádióforgalmazás szabályai. Többnemzeti műveletek híradás-szervezési kérdései.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Modern C4I systems. General structures of C4I systems. devices, employment principles and methods of assessment of them. Governmental info-communicational network relation with the communication and information system of the HDF. General rules for the organization of military communication and information systems. Presentation of the radios in the HDF. The rules of radio communication. Info-communicational methods of multinational operations.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
- Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek a harcászati szintű rádióelektronikai felderítés és elektronikai hadviselés tervezéséhez, szervezéséhez,

irányításához, valamint ellenőrzéséhez.
- Ismeri a légi és földi robottechnikai eszközök konstrukciós, vezetési és harci alkalmazási kérdéseit.
- Magas szintű elméleti tudás a korszerű infokommunikációs rendszerekről.

- Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek a harcászati szintű rádióelektronikai felderítés és elektronikai hadviselés tervezéséhez, szervezéséhez, irányításához, valamint ellenőrzéséhez.
- Ismeri a légi és földi robottechnikai eszközök konstrukciós, vezetési és harci alkalmazási kérdéseit.
- Magas szintű elméleti tudás a korszerű infokommunikációs rendszerekről.

Képességei
- Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
- Képes alkalmazni a felderítő, elektronikai hadviselési és egyéb katonai infokommunikációs eszközöket.

- Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
- Képes alkalmazni a felderítő, elektronikai hadviselési és egyéb katonai infokommunikációs eszközöket.

Attitűdje
- Elkötelezett a minőségi munkavégzésre, valamint a minőségi követelmények betartására és betartatására a katonai infokommunikáció területén.
- Elkötelezett a minőségi munkavégzésre, valamint a minőségi követelmények betartására és betartatására a katonai infokommunikáció területén.

Autonómiája és felelőssége
- A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
- A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
- He/she has all the ranges of skills needed for planning, organization, management and control of radio electronic reconnaissance and electronic warfare at tactical level.
- He/she is familiar with the construction, command, and combat applications of aerial and ground robotics.
- Advanced theoretical knowledge of C4ISR systems.

- He/she has all the ranges of skills needed for planning, organization, management and control of radio electronic reconnaissance and electronic warfare at tactical level.
- He/she is familiar with the construction, command, and combat applications of aerial and ground robotics.
- Advanced theoretical knowledge of C4ISR systems.

Capabilities:
- He/she is able to choose the methods and procedures required for his/her work and to apply them individually and complexly.
- Able to use reconnaissance, electronic warfare, and other military infocommunication tools.

- He/she is able to choose the methods and procedures required for his/her work and to apply them individually and complexly.
- Able to use reconnaissance, electronic warfare, and other military infocommunication

tools.

Attitude:
- He/she is committed to quality work as well as to meet and enforce quality requirements in the field of C4ISR
- He/she is committed to quality work as well as to meet and enforce quality requirements in the field of C4ISR

Autonomy and responsibility:
- He/she is able to make decisions independently in the processes appearing in his/her specialty, and to implement them with responsibility and within the legal framework.
- He/she is able to make decisions independently in the processes appearing in his/her specialty, and to implement them with responsibility and within the legal framework.

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Korszerű csapatvezetési és fegyverirányítási rendszerek (C4I rendszerek) felépítési elvei. ((Construction principles of advanced command and weapon control systems (C4I systems).))
12.2. Parancsnoksági és területi hírrendszerek. (Command and Field Communication Systems.)
12.3. Mobil cellás rádiórendszerek. (Mobile cellular radio systems)
12.4. Polgári és katonai műholdas távközlő rendszerek. (Civil and military satellite telecommunications systems)
12.5. Navigációs rendszerek, műholdas helymeghatározó rendszerek. (Navigation systems, satellite positioning systems)
12.6. Korszerű elektronikai adatszerző rendszerek, felügyelet nélküli szenzorhálózatok; adatfeldolgozó és adatelosztó rendszerek. (Advanced electronic data acquisition systems, unattended sensor networks; data processing and data distribution systems.)
12.7. Korszerű hordozók: pilóta nélküli eszközök, szárazföldi robotok. (Advanced carriers: unmanned devices, land robots. (Advanced carriers: unmanned devices, land robots.)
12.8. Tüzérségi tűzvezető rendszerek. (Artillery fire control systems)
12.9. Légvédelmi felderítő és fegyverirányító rendszerek. (Air defense reconnaissance and weapon control systems.)
12.10. Szárazföldi helyzet meghatározó, jelentő és követő rendszerek. (Land positioning, reporting and tracking systems)
12.11. Harctéri azonosító rendszerek. (Battlefield Identification Systems.)
12.12. Harcászati internet hálózatok. (Tactical Internet networks.)
12.13. Szárazföldi telepítésű elektronikai hadviselési rendszerek. (Land-based electronic warfare systems.)
12.14. Repülőfedélzeti navigációs és kommunikációs rendszerek. (Airborne navigation and communication systems.)
12.15. Repülőfedélzeti felderítő, célzó és csapásmérő elektronikai rendszerek. (Electronic systems for airborne detection, aiming and impact measurement.)
12.16. Kollektív védelmi és önvédelmi elektronikai hadviselési rendszerek. (Collective defense and self defense electronic warfare systems.)
12.17. Kormányzati célú hálózatok, MH Kormányzati Célú Elkülönült Hírközlő Hálózata. (Government Networks, HDF Governmental Separated Communications Network.)
12.18. A híradó és informatikai rendszerek megszervezése, megtervezése. (Organization and plan of communication and information systems.)
12.19. A rendszeresített és a korábban rendszeresített katonai rádiók bemutatása. (Introduction of regularized and previously regularized military radios.)
12.20. A rádióforgalmazás szabályai az MH-ban. (The rules of radio communication in HDF.)
12.21. Többnemzeti műveletek híradás-szervezési kérdései. (Organization issues for radio

communication of multinational operations.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

7. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglalkozások legalább 50 %-án részt venni. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, ennek a következménye az aláírás megtagadása. A távolmaradás miatt elmulasztott tananyag pótlása egyénileg történik a foglalkozás prezentációjából és a tárgyhoz használt irodalmakból.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A félév során három írásbeli zárthelyi dolgozat kerül értékelésre. A zárthelyi dolgozatok megírására a 12.7., a 12.15. és a 12.21. tárgykör leadását követő tanórán kerül sor. A zárthelyi dolgozat megfelelő szintű teljesítésének alsó határa 51%. A zárthelyi dolgozatok eredménye az alábbiak szerint kerül meghatározásra: elégséges 51-62%, közepes 63-74%, jó 75-86%, jeles 87-100%. A szorgalmi időszakban meg nem írt, vagy sikeretelen zárthelyi dolgozat egy-egy alkalommal pótolható, illetve javítható.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon és a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Az értékelés: Típusa: kollokvium. A tantárgy leírásában szereplő tematika (12. pont) tárgyköreiből legkésőbb a szorgalmi időszak utolsó előtti hetében felkészülési kérdések kerülnek összeállításra és a hallgatók részére kiadásra. A kollokvium értékelése ötfokozatú skálán történik a felkészülési kérdésekből összeállított tételek szóbeli megválaszolása alapján.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzése és legalább elégséges kollokviumi jegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Baranyai Lajos; Haig Zsolt; Kovács László: Idegen hadseregek elektronikai rendszerei (multimédiás oktató CD ROM), Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, Budapest 2001.
2. Haig Zsolt; Kovács László; Ványa László; Vass Sándor: Elektronikai hadviselés, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Budapest 2014. ISBN: 978-615-5305-87-0;
3. MH: Ált-44 Magyar Honvédség Összhaderőnemi Doktrína 4. kiadás , MH, 2017.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. AJP 6, Allied Joint Doctrine for Communication and Information Systems, NATO Standardization Agency, 2011.
2. Sándor Miklós, Farkas Tibor: A lövészdandár híradása, ZMNE, 2008.

Budapest, 2024

Prof. Dr. Kovács László, DSc, egyetemi tanár

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA774

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Katonai infokommunikációs rendszerek információbiztonsága

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Basics of Military Information Security

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Tóth András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 56 (28 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 4

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
Nincsenek

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A tárgy a Katonai kommunikáció és információvédelmi szakirány, Katonai kommunikáció modul része.
A tantárgy célja megismertetni a hallgatókkal a minősített adatok kezelésére vonatkozó fizikai, adminisztratív és logikai biztonsági követelmények körét.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Familiarise students with the physical, administrative and logical security requirements for handling classified data.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges az infokommunikációs és információvédelmi szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához.

A hallgató alaposan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, irányelveket és belső szabályzókat, amelyek alapján jogszerűen és hatékonyan képes eljárni. Olyan mélységű elméleti és gyakorlati tudással rendelkezik, amely lehetővé teszi számára az infokommunikációs és információvédelmi szakalegységek kiképzési folyamatait átfogóan megtervezni és lebonyolítani. Képes önállóan megszervezni és irányítani a szakalegységek napi működését, biztosítva azok zavartalan és célorientált működését a vonatkozó előírásoknak megfelelően.

Képességei

Képes az elektronikus információbiztonság menedzsmentjének, ezen belül különösen a kockázatmenedzsmenttel, valamint az akkreditációval és auditálással kapcsolatos alapvető elméleti és gyakorlati feladatok koordinálására, végrehajtására és ellenőrzésére.
Képes a rejtjelbiztonsággal, elektromágneses kompatibilitással, átvitelbiztonsággal, számítógép- és helyihálózat-biztonsággal, hálózatok biztonságos összekapcsolásával összefüggő elméleti és gyakorlati feladatok koordinálására, végrehajtására és ellenőrzésére.

Az elektronikus információbiztonság menedzsmentjének területén a hallgató képes a kockázatok azonosítására, elemzésére, kezelési stratégiák kidolgozására, valamint ezek megvalósításának és hatékonyságának ellenőrzésére. Rendelkezik a szükséges ismeretekkel és készségekkel az információbiztonsági rendszerek akkreditációjához és auditálásához kapcsolódó folyamatok megtervezéséhez, lebonyolításához és felügyeletéhez. Emellett képes biztosítani a rejtjelbiztonság, elektromágneses kompatibilitás, adatátviteli és hálózati biztonság elméleti és gyakorlati szintű megvalósítását, valamint ezek integrációját és biztonságos működésének ellenőrzését különböző informatikai rendszerekben.

Attitűdje

Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt.
Nyitott a képesítésével, szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai, fejlesztési eredmények megismerésére, befogadására, és törekszik saját tudásának megosztására.

A hallgató elkötelezetten törekszik arra, hogy szakmai munkáját magas színvonalon és hatékonyan végezze, szem előtt tartva a minőségi eredményeket. Folyamatosan érdeklődik a szakterületét érintő legújabb szakmai és technológiai fejlesztések iránt, és nyitott azok elsajátítására. Tudását nemcsak bővíti, hanem aktívan törekszik annak megosztására is, ezzel is hozzájárulva a közösségi tanuláshoz és a szakmai együttműködéshez.

Autonómiája és felelőssége

A szakterületén megjelenő folyamatokban képes az elöljárói szándékkal összhangban önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
Értékeli beosztottjai munkáját és munkavégzésük hatékonyságát, eredményességét. Kritikai észrevételekkel elősegíti szakmai fejlődésüket. Biztosítja a feladatvégrehajtásukhoz szükséges feltételeket, mindenoldalúan gondoskodik róluk.

A hallgató képes önállóan döntéseket hozni a szakterületén belüli folyamatok során, figyelembe véve a felettesek szándékait és a vonatkozó jogszabályokat. Döntéseiért felelősséget vállal, és azokat a jogi és szakmai elvárásoknak megfelelően hajtja végre. Rendszeresen értékeli beosztottjai munkáját, különös figyelmet fordítva a hatékonyságra és az eredményességre. Építő jellegű kritikai visszajelzéseivel támogatja beosztottjai szakmai fejlődését és kompetenciáik bővülését. Gondoskodik arról, hogy beosztottjai számára biztosított legyen minden szükséges feltétel a feladataik hatékony ellátásához, miközben emberileg is figyel rájuk.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

Comprehensive knowledge of the organisational and operational legislation and regulations relevant to his/her area of competence.
Possesses the knowledge required to plan, organise and direct the training and day-to-day activities of the specialised ICT and information security units.

The student will have a thorough knowledge of the organisational and operational legislation, policies and internal regulations in his/her field of specialisation, which will enable him/her to act legally and effectively. He/she will have a depth of theoretical and practical knowledge that enables him/her to plan and conduct training processes for specialised ICT and information security units in a comprehensive manner. Ability to organise and manage the day-to-day operations of the specialised units independently, ensuring their smooth and purposeful functioning in accordance with the relevant regulations.

Capabilities:

Ability to coordinate, implement and control the basic theory and practice of electronic information security management, particularly risk management, accreditation and auditing.

Ability to coordinate, implement and control theoretical and practical tasks related to cryptography, electromagnetic compatibility, transmission security, computer and local area network security, and secure interconnection of networks.

In the area of electronic information security management, the student will be able to identify and analyse risks, develop management strategies and monitor their implementation and effectiveness. He/she will have the knowledge and skills to design, implement and monitor processes related to the accreditation and auditing of information security systems. In addition, the ability to ensure the theoretical and practical implementation of cryptographic security, electromagnetic compatibility, data transmission and network security, as well as their integration and verification of their secure operation in different IT systems.

Attitude:

He/she is committed to the effectiveness and efficiency of his professional work.

Open to learning about and accepting professional, technological, and development results related to their qualification and field, and strives to share their own knowledge.

The student is committed to performing his/her professional work to a high standard and efficiently, with a focus on quality results. He/she is constantly interested in and open to the latest professional and technological developments in his/her field. He not only expands his knowledge, but also actively seeks to share it, thus contributing to community learning and professional cooperation.

Autonomy and responsibility:

Capable of making independent decisions, in line with the superior’s intentions, in the processes appearing in their field, executing them responsibly within the framework of legal regulations.

Evaluates the work and effectiveness of their subordinates and contributes to their professional development through positive criticism. Provides the conditions required for the performance of their tasks and attends to their needs.

The student is able to make independent decisions in the processes within his/her field of specialisation, taking into account the intentions of superiors and relevant legislation. He/she takes responsibility for his/her decisions and implements them in accordance with legal and professional requirements. Regularly evaluates the work of subordinates, paying particular attention to efficiency and effectiveness. Provides constructive critical feedback to support the professional development and competence development of his/her subordinates. Ensures that his/her subordinates are provided with all the necessary conditions to carry out their duties effectively, while at the same time listening to them as human beings.

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Az információbiztonság területei, alapfogalmak, definíciók. (Fields of INFOSEC, terms and definitions.)

12.2. A minősített adatfeldolgozást meghatározó jogszabályi előírások. (The legal requirements determining the processing of classified data.)

12.3. A Biztonsági Szabályzat tartalma. A Biztonsági Szabályzat kidolgozása. (Content and elaboration of the Security Regulation.)
12.4. A személyi biztonság rendje, kialakítása. (Order and development of personnel security.)
12.5. Összefoglalás, ZH (Summary, written examination)
12.6. A minősített iratkezelés szabályai, folyamata. (Rules and process of qualified document management.)
12.7. A minősített adatok feldolgozásához szükséges fizikai feltételek megteremtése. (Creating the necessary physical conditions for processing classified information.)
12.8. Összefoglalás, ZH (Summary, written examination)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

7. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tanórák minimum 75%-án való részvétel kötelező. A gyakorlati foglalkozások minimum 75%-án való részvétel kötelező. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, az aláírás megtagadásra kerül. A távolmaradás következtében elmaradt óra, az oktatóval egyeztetett időpontban, valamint meghatározott gyakorlati feladat végrehajtásával pótolható.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A tantárgy során szerzett ismeretek ellenőrzése két zárthelyi dolgozat megírásával (a 12. pont szerint) történik, amelyek legalább elégséges szintű teljesítése a feltétele a tantárgy lezárásának. A zárthelyi dolgozatok a tantárgyi program 12. pontjában felsorolt témakörökből kerülnek összeállításra. A zárthelyi dolgozatok értékelése ötfokozatú skálán történik, az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell teljesíteni. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles) A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal pótolhatók/javíthatók a szorgalmi időszak végéig.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon, és a 15. pontban meghatározott ismeretellenőrzés legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
A tantárgy értékelése gyakorlati jeggyel zárul, amely a hallgató által megírt sikeres zárthelyi dolgozatok érétkeléséből és azok számtani átlagának kiszámításából kerül meghatározásra.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a legalább elégséges gyakorlati jegy elérése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. A kapcsolódó hatályos hazai és nemzetközi jogszabályok,.
2. ÁLT/3 A Honvédelmi minisztérium és a Magyar Honvédség Titokvédelmi Szabályzata,.
3. Tapa Barnabás, Hegedűs Tamás: Titkos ügykezelői ismeretek, NKE, Budapest 2014. ISBN: ISBN 978-615-5305-45-0;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Ac/35-D/2000-Rev7 Security Committee Directive On Personnel Security,.
2. Ac/35-D/2001-Rev2 Nato Security Committee Directive On Physical Security,.
3. Ac/35-D/2002-Rev4 Security Committee Directive On The Security Of Information,.
4. C-M(2002)49 Security Within The North Atlantic Treaty Organisation ,.

Budapest, 2025

Dr. Tóth András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA735

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Katonai infokommunikációs rendszerek információbiztonsága

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Information security of military information communication systems

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Tóth András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 56 (28 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 4

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
Nincsenek

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A tárgy a Katonai kommunikáció és információvédelmi szakirány, Információvédelem modul része.
A tantárgy szakmai tartalma: az információbiztonság részterületei. Minősített adatok személyi, fizikai, adminisztratív - és elektronikus biztonsága.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Fields of information security. Personal, physical, administrative and electronic security of Classified data.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges az infokommunikációs és információvédelmi szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához.

A hallgató alaposan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, irányelveket és belső szabályzókat, amelyek alapján jogszerűen és hatékonyan képes eljárni. Olyan mélységű elméleti és gyakorlati tudással rendelkezik, amely lehetővé teszi számára az infokommunikációs és információvédelmi szakalegységek kiképzési folyamatait átfogóan megtervezni és lebonyolítani. Képes önállóan megszervezni és irányítani a szakalegységek napi működését, biztosítva azok zavartalan és célorientált működését a vonatkozó előírásoknak megfelelően.

Képességei

Képes az elektronikus információbiztonság menedzsmentjének, ezen belül különösen a kockázatmenedzsmenttel, valamint az akkreditációval és auditálással kapcsolatos alapvető elméleti és gyakorlati feladatok koordinálására, végrehajtására és ellenőrzésére.
Képes a rejtjelbiztonsággal, elektromágneses kompatibilitással, átvitelbiztonsággal, számítógép- és helyihálózat-biztonsággal, hálózatok biztonságos összekapcsolásával összefüggő elméleti és gyakorlati feladatok koordinálására, végrehajtására és ellenőrzésére.
Az elektronikus információbiztonság menedzsmentjének területén a hallgató képes a kockázatok azonosítására, elemzésére, kezelési stratégiák kidolgozására, valamint ezek megvalósításának és hatékonyságának ellenőrzésére. Rendelkezik a szükséges ismeretekkel és készségekkel az információbiztonsági rendszerek akkreditációjához és auditálásához kapcsolódó folyamatok megtervezéséhez, lebonyolításához és felügyeletéhez. Emellett képes biztosítani a rejtjelbiztonság, elektromágneses kompatibilitás, adatátviteli és hálózati biztonság elméleti és gyakorlati szintű megvalósítását, valamint ezek integrációját és biztonságos működésének ellenőrzését különböző informatikai rendszerekben.

Attitűdje

Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt.
Nyitott a képesítésével, szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai, fejlesztési eredmények megismerésére, befogadására, és törekszik saját tudásának megosztására.
A hallgató elkötelezetten törekszik arra, hogy szakmai munkáját magas színvonalon és hatékonyan végezze, szem előtt tartva a minőségi eredményeket. Folyamatosan érdeklődik a szakterületét érintő legújabb szakmai és technológiai fejlesztések iránt, és nyitott azok elsajátítására. Tudását nemcsak bővíti, hanem aktívan törekszik annak megosztására is, ezzel is hozzájárulva a közösségi tanuláshoz és a szakmai együttműködéshez.

Autonómiája és felelőssége

A szakterületén megjelenő folyamatokban képes az elöljárói szándékkal összhangban önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
Értékeli beosztottjai munkáját és munkavégzésük hatékonyságát, eredményességét. Kritikai észrevételekkel elősegíti szakmai fejlődésüket. Biztosítja a feladatvégrehajtásukhoz szükséges feltételeket, mindenoldalúan gondoskodik róluk.
A hallgató képes önállóan döntéseket hozni a szakterületén belüli folyamatok során, figyelembe véve a felettesek szándékait és a vonatkozó jogszabályokat. Döntéseiért felelősséget vállal, és azokat a jogi és szakmai elvárásoknak megfelelően hajtja végre. Rendszeresen értékeli beosztottjai munkáját, különös figyelmet fordítva a hatékonyságra és az eredményességre. Építő jellegű kritikai visszajelzéseivel támogatja beosztottjai szakmai fejlődését és kompetenciáik bővülését. Gondoskodik arról, hogy beosztottjai számára biztosított legyen minden szükséges feltétel a feladataik hatékony ellátásához, miközben emberileg is figyel rájuk.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

Comprehensive knowledge of the organisational and operational legislation and regulations relevant to his/her area of competence.
Possesses the knowledge required to plan, organise and direct the training and day-to-day activities of the specialised ICT and information security units.
The student will have a thorough knowledge of the organisational and operational legislation, policies and internal regulations in his/her field of specialisation, which will enable him/her to act legally and effectively. He/she will have a depth of theoretical and

practical knowledge that enables him/her to plan and conduct training processes for specialised ICT and information security units in a comprehensive manner. Ability to organise and manage the day-to-day operations of the specialised units independently, ensuring their smooth and purposeful functioning in accordance with the relevant regulations.

Capabilities:

Ability to coordinate, implement and control the basic theory and practice of electronic information security management, particularly risk management, accreditation and auditing.

Ability to coordinate, implement and control theoretical and practical tasks related to cryptography, electromagnetic compatibility, transmission security, computer and local area network security, and secure interconnection of networks.

In the area of electronic information security management, the student will be able to identify and analyse risks, develop management strategies and monitor their implementation and effectiveness. He/she will have the knowledge and skills to design, implement and monitor processes related to the accreditation and auditing of information security systems. In addition, the ability to ensure the theoretical and practical implementation of cryptographic security, electromagnetic compatibility, data transmission and network security, as well as their integration and verification of their secure operation in different IT systems.

Attitude:

He/she is committed to the effectiveness and efficiency of his professional work.

Open to learning about and accepting professional, technological, and development results related to their qualification and field, and strives to share their own knowledge.

The student is committed to performing his/her professional work to a high standard and efficiently, with a focus on quality results. He/she is constantly interested in and open to the latest professional and technological developments in his/her field. He not only expands his knowledge, but also actively seeks to share it, thus contributing to community learning and professional cooperation.

Autonomy and responsibility:

Capable of making independent decisions, in line with the superior's intentions, in the processes appearing in their field, executing them responsibly within the framework of legal regulations.

Evaluates the work and effectiveness of their subordinates and contributes to their professional development through positive criticism. Provides the conditions required for the performance of their tasks and attends to their needs.

The student is able to make independent decisions in the processes within his/her field of specialisation, taking into account the intentions of superiors and relevant legislation. He/she takes responsibility for his/her decisions and implements them in accordance with legal and professional requirements. Regularly evaluates the work of subordinates, paying particular attention to efficiency and effectiveness. Provides constructive critical feedback to support the professional development and competence development of his/her subordinates. Ensures that his/her subordinates are provided with all the necessary conditions to carry out their duties effectively, while at the same time listening to them as human beings.

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Az információbiztonság területei, alapfogalmak, definíciók. (Fields of INFOSEC, terms and definitions.)

12.2. A minősített adatfeldolgozást meghatározó jogszabályi előírások. (The legal requirements determining the processing of classified data.)

12.3. A Biztonsági Szabályzat tartalma. A Biztonsági Szabályzat kidolgozása. (Content and elaboration of the Security Regulation.)

12.4. A személyi biztonság rendje, kialakítása. (Order and development of personal

security.)
12.5. Összefoglalás, ZH (Summary, written examination)
12.6. A minősített iratkezelés szabályai, folyamata. (Rules and process of qualified document management.)
12.7. A minősített adatok feldolgozásához szükséges fizikai feltételek megteremtése. (Creating the necessary physical conditions for processing classified information.)
12.8. Összefoglalás, ZH (Summary, written examination)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

7. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tanórák minimum 75%-án való részvétel kötelező. A gyakorlati foglalkozások minimum 75%-án való részvétel kötelező. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, az aláírás megtagadásra kerül. A távolmaradás következtében elmaradt óra, az oktatóval egyeztetett időpontban, valamint meghatározott gyakorlati feladat végrehajtásával pótolható.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A tantárgy során szerzett ismeretek ellenőrzése két zárthelyi dolgozat megírásával (a 12. pont szerint) történik, amelyek legalább elégséges szintű teljesítése a feltétele a tantárgy lezárásának. A zárthelyi dolgozatok a tantárgyi program 12. pontjában felsorolt témakörökből kerülnek összeállításra. A zárthelyi dolgozatok értékelése ötfokozatú skálán történik, az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell teljesíteni. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles) A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal pótolhatók/javíthatók a szorgalmi időszak végéig.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon, és a 15. pontban meghatározott ismeretellenőrzés legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
A tantárgy értékelése gyakorlati jeggyel zárul, amely a hallgató által megírt sikeres zárthelyi dolgozatok érétkeléséből és azok számtani átlagának kiszámításából kerül meghatározásra.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a legalább elégséges gyakorlati jegy elérése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. ÁLT/3 A Honvédelmi minisztérium és a Magyar Honvédség Titokvédelmi Szabályzata,.
2. Tapa Barnabás, Hegedűs Tamás: Titkos ügykezelői ismeretek, NKE, Budapest 2014. ISBN: ISBN 978-615-5305-45-0;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Ac/35-D/2000-Rev7 Security Committee Directive On Personnel Security,.
2. Ac/35-D/2001-Rev2 Nato Security Committee Directive On Physical Security,.
3. Ac/35-D/2002-Rev4 Security Committee Directive On The Security Of Information,.
4. C-M(2002)49 Security Within The North Atlantic Treaty Organisation ,.

Budapest, 2025

Dr. Tóth András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKEHVA732

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Katonai műholdas rendszerek alapjai

3. A tantárgy megnevezése (angolul): The basics of military satellite systems

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 2 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: évközi értékelés

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Elektronikai Hadviselés Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Németh András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A műholdas rendszerek létrejöttét megalapozó tudományos elméletek, tudósok, technikai vívmányok, fizikai törvények. A műholdas technológia története. A katonai célú műholdas rendszerek csoportosítása. A távközlési, távérzékelési, globális helymeghatározó, felderítő, hírszerző és egyéb, speciális célú műholdas rendszerek. A műholdas rendszerek, mint a hadviselés eszközei és célpontjai. Műholdelhárító fegyverek.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Scientific theories that make up the creation of satellite systems, scientists, technical achievements, physical laws. History of satellite technology. Categorization of military satellite systems. Communication, remote sensing, global positioning, reconnaissance, intelligence and other specialised satellite systems. Satellite systems, as means and target of warfare. Anti-satellite weapons.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását. Magas szintű elméleti tudás a korszerű infokommunikációs rendszerekről.

-

Képességei
Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
Képes alkalmazni a híradó, informatikai, felderítő, elektronikai hadviselési és egyéb katonai infokommunikációs eszközöket.

-
Attitűdje
Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.
-
Autonómiája és felelőssége
A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
He/she knows the infocommunication devices and their applications of the section and the company (battalion).
Advanced theoretical knowledge of C4ISR systems.

-
Capabilities:
He/she is able to apply a high level of technical terminology in Hungarian and English.
Able to use signal, IT, reconnaissance, electronic warfare, and other military infocommunication tools.

-
Attitude:
He/she is open to the new achievements, innovations of his/her specialisation, seeks to know, understand and apply them, and is committed to the continuous training of himself/herself.
-
Autonomy and responsibility:
He/she is able to make decisions independently in the processes appearing in his/her speciality, and to implement them with responsibility and within the legal framework.
-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. A műholdas rendszerek létrejöttét megalapozó elméletek, tudományos, technikai eredmények, kiemelkedő tudósok. (Theories, scientific and technical achievements of outstanding satellite scientists, leading scientists.)
12.2. A műholdas rendszerekkel kapcsolatos fizikai törvények, speciális környezeti körülmények. (Physical laws related to satellite systems, special environmental conditions.)
12.3. A jellegzetes műholdpályák létrejöttének fizikai törvényei, az alkalmazások tulajdonságai. (Physical laws of the creation of characteristic satellite orbits, properties of applications.)
12.4. A műholdak alkalmazásának rövid történeti áttekintése. A katonai rendeltetésű műholdas rendszerek csoportosítása. (A brief historical overview of the use of satellites. Grouping of military satellite systems.)
12.5. A főbb katonai célú távközlési rendszerek jellemzése. (Characterization of major military telecommunications systems.)
12.6. A globális helymeghatározási célú rendszerek jellemzése, összehasonlítása, GPS,

GLONASS, GALILEO, BEIDOU. (Characterization and Comparison of Global Positioning Systems, GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU.)
12.7. A műholdas hírszerző rendszerek, a PINE GAP és az ECHELON. (Satellite intelligence systems, PINE GAP and ECHELON.)
12.8. Egyéb, speciális katonai célú alkalmazások. (Other special military applications.)
12.9. A műholdas rendszerek, mint a hadviselés eszközei és célpontjai. Műholdelhárító fegyverek. (Satellite systems as tools and targets for warfare. Anti-satellite weapons.)
12.10. A katonai célú műholdas alkalmazások továbbfejlődésének irányai. (Directions for the development of military satellite applications.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tantárgy foglalkozásainak 75%-án való részvétel kötelező. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, ennek a következménye az aláírás megtagadása. A távolmaradás miatt elmulasztott tananyag pótlása egyénileg történik a foglalkozás prezentációjából és a tárgyhoz használt irodalmakból.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

Az ismeretek ellenőrzése két írásbeli zárthelyi dolgozat megírásával történik az 1-5. és a 6-10. témakörökből, valamint egy beadandó házi dolgozat elkészítése is követelmény. A zárthelyi egyaránt tartalmaz tesztrendszerű és kifejtős kérdéseket. A zárthelyi dolgozat megfelelő szintű teljesítésének alsó határa 51%. A zárthelyi dolgozatok eredménye az alábbiak szerint kerül meghatározásra: elégséges 51-62%, közepes 63-74%, jó 75-86%, jeles 87-100%. A szorgalmi időszakban mindkét, meg nem írt, vagy sikeretelen zárthelyi dolgozat egy-egy alkalommal pótolható, illetve javítható.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon és a 15. pontban meghatározott félévközi dolgozatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Típusa: évközi értékelés. Az évközi értékelés ötfokozatú skálán történik. Az osztályzat a két – egyenként legalább elégséges – zárthelyi dolgozat eredményének átlaga, valamint a beadandó házi dolgozat értékelése alapján kerül meghatározásra.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzése és legalább elégséges évközi értékelés.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. HAIG, Zsolt, VÁRHEGYI István: Hadviselés az információs hadszíntéren, Zrínyi Kiadó, Budapest 2005. ISBN: 963 327 391 9;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Almár I.-Horváth A.: Űrhajózási lexikon, Akadémiai Kiadó, 1981. ISBN: 963 05 23485;
2. Frigyes István: Hírközlő rendszerek, Műegyetemi Kiadó, Budapest 1998. ISBN: 9789639863217;
3. HAIG, Zsolt, VÁRHEGYI István: Hadviselés az információs hadszíntéren, Zrínyi Kiadó, Budapest 2005. ISBN: 963 327 391 9;

Budapest, 2020

Dr. Németh András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKEHVA730

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Katonai szakelektronika I. (F)

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Military electronics I. (F)

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 70 % gyakorlat, 30 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Elektronikai Hadviselés Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Németh András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (8 EA + 0 SZ + 20 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A katonai elektronikai szakmai tantárgyak tananyagának elsajátításához szükséges gyakorlati ismeretek megalapozása.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

To establish the practical knowledge necessary for the acquisition of military electronic vocational subjects.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását, valamint azok működésének villamos áramköri alapjai
-
Képességei
Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is, alkalmas a megszerzett elméleti tudás alkalmazására és gyakorlati hasznosítására, a problémamegoldó technikák használatára.
-
Attitűdje
Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.

-

Autonómiája és felelőssége

Folyamatos önképzéssel és szervezett továbbképzésekkel fejleszti meglévő képességeit, új kompetenciákat fejleszt, amelyek birtokában alkalmassá válhat felelősségteljes munkakör betöltésére.

-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

He/she knows the infocommunication devices and their applications of the section and the company (battalion), as well as the basic of their electrical circuits' operation.

-

Capabilities:

He/she is able to apply a high level of technical terminology in Hungarian and English, is able to apply the acquired theoretical knowledge and practical application of problem-solving techniques.

-

Attitude:

He/she is open to the new achievements, innovations of his/her specialisation, seeks to know, understand and apply them, and is committed to the continuous training of himself/herself.

-

Autonomy and responsibility:

He/she develops his/her existing skills through continuous self-education and organized in-service training, he develops new competencies that can make him or her suitable for a responsible job.

-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Alkatrészismeret (R; C; L; vezetékek; kapcsolók; LED; relé; hangkeltő eszközök). (Component Knowledge (R; C; L; Wires; Switches; LED; Relay; Sound Generating Devices).)
12.2. Szimulációs eszközök használata. (Using simulation tools.)
12.3. Forrasztás; próbapanel és euro panel használata áramkörépítések során. (Soldering; use of trial panel and euro panel during circuit construction.)
12.4. Mérési módszerek és laboreszközök használatának megismerése. (Understand measurement methods and use of laboratory instruments.)
12.5. Áramkörtervezés és megépítés folyamatának megismerése. (Learn about the circuit design and construction process.)
12.6. Tevékenységek és áramkörök dokumentálása. (Documentation of activities and circuits.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tantárgy foglalkozásainak 75%-án való részvétel kötelező. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, ennek a következménye az aláírás megtagadása. A mérési gyakorlatok a mérésvezetővel előzetesen egyeztetett időpontban, a mérési feladatok ellenőrzött végrehajtásával pótolhatók. A hallgató távolmaradása miatt kihagyott

foglalkozások elméleti anyagrészeiből, a kiadott szakirodalom és segédanyagok alapján, a hallgató köteles önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A hallgatók az egyes témakörökhöz kapcsolódó laborfoglalkozásokon áramkörépítési és mérési feladatokat hajtanak végre. A hallgatók a szorgalmi időszak utolsó hetében önálló áramkörépítéssel igazolják a megszerzett tudást.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon és a 15. pontban meghatározott áramkörépítési feladat legalább elégséges szintű teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Típusa: gyakorlati jegy. Az értékelés ötfokozatú skálán történik. A gyakorlati jegyet az egyes laborfoglalkozásokon kapott értékelések, valamint az önálló áramkörépítés minősítésének az átlaga határozza meg.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Elektrotechnikai szakismeretek, Műszaki Könyvkiadó, 2011. ISBN: ISBN 9789631606195;
2. Gyetván K.: A villamos mérések alapjai, Tankönyvmester, 2014. ISBN: TM-11008/K;
3. Gyetván K. - Futterer L. : Villamos mérési feladatok, Tankönyvmester, 2014. ISBN: TM-11209;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Alapgyakorlatok. A villamos gyakorlatok alapjai., Tankönyvmester , 2014. ISBN: TM-11009;
2. Hámori Zoltán: Az elektrotechnika alapjai, Műszaki Könyvkiadó, 2015. ISBN: ISBN 9789632751030;

Budapest, 2020

Dr. Németh András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKEHVA731

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Katonai szakelektronika II. (F)

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Military electronics II. (F)

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100 % gyakorlat, 0 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Elektronikai Hadviselés Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Németh András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (0 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A katonai elektronikai szakmai tantárgyak tananyagának elsajátításához szükséges gyakorlati ismeretek megalapozása.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

To establish the practical knowledge necessary for the acquisition of military electronic vocational subjects.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását, valamint azok működésének villamos áramköri alapjait.
-

Képességei
Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is, alkalmas a megszerzett elméleti tudás alkalmazására és gyakorlati hasznosítására, a problémamegoldó technikák használatára.
-

Attitűdje
Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.

-

Autonómiája és felelőssége

Folyamatos önképzéssel és szervezett továbbképzésekkel fejleszti meglévő képességeit, új kompetenciákat fejleszt, amelyek birtokában alkalmassá válhat felelősségteljes munkakör betöltésére.

-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

He/she knows the infocommunication devices and their applications of the section and the company (battalion), as well as the basic of their electrical circuits' operation.

-

Capabilities:

He/she is able to apply a high level of technical terminology in Hungarian and English, is able to apply the acquired theoretical knowledge and practical application of problem-solving techniques.

-

Attitude:

He/she is open to the new achievements, innovations of his/her specialisation, seeks to know, understand and apply them, and is committed to the continuous training of himself/herself.

-

Autonomy and responsibility:

He/she develops his/her existing skills through continuous self-education and organized in-service training, he develops new competencies that can make him or her suitable for a responsible job.

-

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:
11.1. HKEHVA730 - Katonai szakelektronika I. (F);

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Ismerkedés az analóg és digitális IC-kel. Dokumentációk szerepe, mérési módszerek és laboreszközök használatának megismerése és a szimulációs eszközök használata. (Getting to know analog and digital ICs. The role of documentation, the use of measurement methods and laboratory tools, and the use of simulation tools.)
12.2. Alapáramkörök (tápegység, oszcillátor. órajel-generátor) építése. (Construction of basic circuits (power supply, oscillator, clock generator)
12.3. Index-áramkör variánsainak tervezése, építése. (Design and construction of index circuit variants.)
12.4. Digitális áramkörök építése és vizsgálata különböző áramköri egységek (multiplexer, számlálók, stb.) használatával. (Construction and testing of digital circuits using different circuit units (multiplexers, counters, etc.))

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tantárgy foglalkozásainak 75%-án való részvétel kötelező. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, ennek a következménye az aláírás megtagadása.

A mérési gyakorlatok a mérésvezetővel előzetesen egyeztetett időpontban, a mérési feladatok ellenőrzött végrehajtásával pótolhatók. A hallgató távolmaradása miatt kihagyott foglalkozások elméleti anyagrészeiből, a kiadott szakirodalom és segédanyagok alapján, a hallgató köteles önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A hallgatók az egyes témakörökhöz kapcsolódó laborfoglalkozásokon áramkörépítési és mérési feladatokat hajtanak végre. A hallgatók a szorgalmi időszak utolsó hetében önálló áramkörépítéssel igazolják a megszerzett tudást.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon és a 15. pontban meghatározott áramkörépítési feladat legalább elégséges szintű teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Típusa: gyakorlati jegy. Az értékelés ötfokozatú skálán történik. A gyakorlati jegyet az egyes laborfoglalkozásokon kapott értékelések, valamint az önálló áramkörépítés minősítésének az átlaga határozza meg.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A 3 kredit érték megszerzéséhez szükséges, hogy a gyakorlati jegy legalább elégséges szintű legyen.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Elektrotechnikai szakismeretek, Műszaki Könyvkiadó, 2011. ISBN: ISBN 9789631606195;
2. Gyetván K. - Futterer L. : Villamos mérési feladatok, Tankönyvmester, 2014. ISBN: TM-11209;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Alapgyakorlatok. A villamos gyakorlatok alapjai., Tankönyvmester , 2014. ISBN: TM-11009;
2. Hámori Zoltán: Az elektrotechnika alapjai, Műszaki Könyvkiadó, 2015. ISBN: ISBN 9789632751030;
3. Millman, Jacob – Halkias, Christos C.: Electronic Devices & Circuits., McGraw-Hill, 1967. ISBN: 978-0070423800;
4. Simonyi Károly: Villamosságtan., Akadémiai Kiadó., 1983. ISBN: 963-05-3413-4.;

Budapest, 2020

Dr. Németh András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKTSKA32

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Katonai testnevelés II.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Military Physical Education II.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 2 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100 % gyakorlat, 0 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.2. katonai logisztika alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Katonai Testnevelési és Sportközpont

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Molnár Imre, testnevelő tanár

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 42 (0 EA + 0 SZ + 42 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 3

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
–

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Kondicionális képességek fejlesztése, Természetes és mesterséges akadályok leküzdése. A mezei futóbajnokság versenyszámai. Kézigránát hajítás távolságra.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Development of physical skills, overcoming natural and artificial obstacles, events of cross-country running championship, hand grenade throwing.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Fejleszteni a kondicionális képességeket. Koordinációs képességek fejlesztése. A hallgatók ismerjék meg az akadályok leküzdésének módját. A Nemzeti Közszolgálati Egyetem honvéd tisztjelöltjei ismerjék meg a mezei futóbajnokság versenyszámait. A sportöltözetes, gyakorló felszereléses és fegyveres váltófutások jártasság szintű ismerete. Kézigránát hajítás távolságra.
–

Képességei
Rendelkezzék az állóképesség és az erő-állóképesség megfelelő szintjével. Eltudja látni a katonai sportolók, rendszeres fizikai aktivitást végzők felkészítését és versenyeztetését.
–

Attitűdje
Elfogadja, hogy a társadalmi, gazdasági, kulturális jelenségek és a sport összefüggésben állnak. Legjobb tudása szerint törekszik pozitívan befolyásolni ezeket az összefüggéseket.
–
Autonómiája és felelőssége
Minden esetben a fair play szellemében tevékenykedik, amivel mintát ad teljes környezetének.
–

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
To improve the physical skills. To develop the coordination skills, the students should learn how to overcome obstacles. The officer cadets of the National University of Public Service should learn events of cross-country running championship. Proficiency in sportswear, practice gear and armed gear relay racing. Hand grenade throwing.
–
Capabilities:
Have an appropriate level of endurance and strength-endurance. Can provide training and competitions for military athletes and for those doing regular physical activity.
–
Attitude:
Accepts that social, economic, cultural phenomena and sport are linked. To the best of his knowledge, he strives to positively influence these relationships.
–
Autonomy and responsibility:
In any case, he/she operates in the spirit of fair play, providing a model for his/her entire environment.
–

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Kondicionális képességek fejlesztése. Általános hatású és sokoldalúan fejlesztő szabad és szabad gyakorlati alapformájú gyakorlatok. (Development of conditioning capacities. Free-to-practice and free-form basic exercises with general effect and versatile development.)
12.2. Természetes mozgások: Menetek, futások, ugrások, dobások, emelések és hordások, mászások, függeszkedések. Kiegészítő gyakorlatok tornaszereken. (Natural Movements: Runs, runs, jumps, throws, raises and carries, climbs, hangs. Additional exercises on gymnastic equipment.)
12.3. Természetes és mesterséges akadályok leküzdése. Mélybe -, fel- és átugrások. Emelések és hordások. (Overcoming natural and artificial barriers. Deep - jumps and jumps. Lifts and Carriers.)
12.4. Kötélmászás 4 méterig. (Rope climbing – 4 meter.)
12.5. A katonai sportok ismerete a mezei futóbajnokság versenyszámainak elsajátításán keresztül. (Knowledge of military sports through the competitions of the Field Running Championship.)
12.6. Sportöltözetes futások, gyakorló felszereléses futások, fegyveres váltók. (Running suits, running gear runs, armed gear.)
12.7. Maratoni vagy többlettáv módszer alkalmazása. (Use marathon or extra distance method.)
12.8. Iramjátékos módszer alkalmazása. (Applying a playwright method.)
12.9. Interwall módszer alkalmazása. (Application of the Interwall method.)
12.10. Dobóképesség fejlesztése. A kézigránát távdobás mozgástechnikájának változatos körülmények között történő végrehajtása. (Improvement of throwing capability. The hand grenade is a telecommuting technique

in a variety of circumstances.)
12.11. Természetes és mesterséges akadályok leküzdése. Mélybe-fel- és átugrások. Emelések és hordások. (Overcoming natural and artificial barriers. Deep jumps and jumps. Lifts and Carriers.)
12.12. Mozgásformák ellenőrzése. (Physical tests.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

2. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A honvéd tisztjelöltek részvétele a foglalkozáson kötelező. Betegség, szabadság miatti hiányzások mértéke maximálisan 30% lehet. Vezénylés, szolgálat miatti távollét nem számít bele a hiányzásba. A hallgatónak a tanórák legalább 70 %-án jelen kell lennie, 30 %-ot meghaladó hiányzás esetén a félév teljesítése nem írható alá. A hallgató köteles a gyakorlat anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

Az ismeretek ellenőrzése a különböző mozgásformák bemutatásával történik. Az oktató az alábbi szempontok alapján értékeli a hallgatót: az elégséges értékeléshez mozgásformánként el kell érni a minimum pontszámot, valamint az összesített pontszám tekintetében el kell érni a 130 pontot. A mozgásformák a következők: 3200m futás, fekvőtámasz, felülés, kötélmászás 4 méterig, kézigránát hajítás távolságra, 2000m futás gyakorló öltözetben, akadálypálya gyakorlat időkorlát nélkül. Sikertelen kísérlet esetén, a hallgatónak a félév folyamán kétszer van lehetősége a javításra.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás feltétele tanórák 70%-án történő aktív részvétel. Valamint az elégséges értékeléshez mozgásformánként el kell érni a minimum pontszámot, valamint az összesített pontszám tekintetében el kell érni a minimális 130 pontot.

16.2. Az értékelés:
Gyakorlati jegy megszerzése: Az elégséges értékeléshez mozgásformánként el kell érni a minimum pontszámot, valamint az összesített pontszám tekintetében el kell érni a minimális 130 pontot. 130-199 pont elégséges, 200-269 pont közepes, 270-339 pont jó 340-400 kiváló osztályzatot jelent.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A mozgásformák minimum szintjeinek és a minimum összpontszámnak az elérése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. A Magyar Honvédség Katonai Testnevelés Kiképzés és Sportbajnokságok szabályzata, A Magyar Honvédség Kiadványa, 2021.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Arold Imre: Az úszás oktatása, Sport kiadó, 1979.
2. Kerezsi Endre: Torna III., Sport Kiadó, 1979. ISBN: 963-253-012-8;
3. Nádori László: Az edzés elmélete és módszertana, MTE jegyzet, 1991.

Budapest, 2025

Molnár Imre, testnevelő tanár

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKTSKA33

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Katonai testnevelés III.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Military Physical Education III.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 2 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100 % gyakorlat, 0 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.2. katonai logisztika alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Katonai Testnevelési és Sportközpont

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Molnár Imre, testnevelő tanár

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (0 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
–

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Kondicionális képességek fejlesztése. Alapszintű önvédelmi ismeretek elsajátítása. Speciális eszközök használata.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Development of physical skills, acquiring basic self-defence skills. Use of special equipment.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Fejleszteni a kondicionális képességeket. Koordinációs képességek fejlesztése. A tisztjelöltek ismerjék meg az alapvető közelharc és önvédelmi fogásokat. A Nemzeti Közszolgálati Egyetem honvéd tisztjelöltjei szerezzenek ismeretet a katonai közelharc alap és küzdőtechnikáiról. Ismerje az alapvető közelharc technikákat.
–

Képességei
Speciális kondicionális képességek fejlesztése a katonai közelharc ismeretanyagához adaptálva. Készség és képesség megszerzése az önvédelmi fogások alkalmazása során. Rendelkezzék a fizikai képességeik fejlesztésének vagy szinten tartásának ismeretével.
–

Attitűdje
Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt. Munkájában és emberi kapcsolataiban megbízhatóság jellemzi.
–
Autonómiája és felelőssége
Tisztában van döntéseinek, tevékenységének az alegységének egészére gyakorolt hatásaival, következményeivel.
–

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
To develop the conditioning capacities; to develop the coordination capacities. Officer cadets should be familiar with basic close combat and self-defence techniques. Learn basic military combat techniques and fighting techniques. Learn basic close combat attack.
–
Capabilities:
Development of special physical skills adapted to military close combat knowledge. Acquiring skill and ability in self-defence techniques. Have knowledge of improving or maintaining his/her physical abilities.
–
Attitude:
Open to increase his/her knowledge. He/ She is characterized by reliability in his/her work and human relationships.
–
Autonomy and responsibility:
He / She is aware of the consequences and effects of his / her decisions and activities for his / her subunit.
–

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Speciális kondicionális képességek fejlesztése a katonai közelharc ismeretanyagához adaptálva. (Development of special conditional skills adapted to the knowledge of military close combat.)
12.2. Természetes mozgások: Biztonsági rendszabályok ismertetése és betartatása a képzés során. (Natural movements. Safety rules during the training.)
12.3. Testhelyzetek, mozdulat és mozgás változtatások harci szituációkban. (Body positions, movement and movement changes in combat situations.)
12.4. Esések. Gurulások, dobás előkészítések és dobások, földre viteli technikák. (Falls. Rolls, throw preparations and throws, landing techniques.)
12.5. Technikailag képzett ütések, rúgások kivitelezései és ezek védései. (Technically trained execution of punches, kicks and their defenses.)
12.6. Speciális eszközök használata: Vívás technika. Alapvető biztonsági rendszabályok ismertetése. (Use of special equipment. Fencing with sword. Safety rules.)
12.7. A szálfegyver és a védőfelszerelések helyes használata. (kard, mint szálfegyver alkalmazásának lehetőségei, sisak, hónalj védő, plasztron, kesztyű). (Correct use of fiber weapon and protective equipment.)
12.8. Támadható felületek ismertetése. Támadások, védések és ezek alaptechnikái. (Attacks, defenses and their basic techniques.)
12.9. Kardvíváshoz szükséges előkészítő és rávezető gyakorlatok elsajátításai. (Preparatory and lead exercises for sword fencing.)
12.10. Mozgásformák ellenőrzése. (Physical tests.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

3. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A honvéd tisztjelöltek részvétele a foglalkozáson kötelező. Betegség, szabadság miatti hiányzások mértéke maximálisan 30% lehet. Vezénylés, szolgálat miatti távollét nem számít bele a hiányzásba. A hallgatónak a tanórák legalább 70 %-án jelen kell lennie, 30 %-ot meghaladó hiányzás esetén a félév teljesítése nem írható alá. A hallgató köteles a gyakorlat anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

Az ismeretek ellenőrzése a különböző mozgásformák bemutatásával történik. Az oktató az alábbi szempontok alapján értékeli a hallgatót: az elégséges értékeléshez mozgásformánként el kell érni a minimum pontszámot, valamint az összesített pontszám tekintetében el kell érni a 130 pontot. A mozgásformák a következők: 3200m futás, fekvőtámasz, felülés, függeszkedés 4 méterig. Katonai közelharc I.: alaptechnikák, esés-, és dobástechnikák, szabadulások, speciális eszközök használata. Sikertelen kísérlet esetén, a hallgatónak a félév folyamán kétszer van lehetősége a javításra.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás feltétele tanórák 70%-án történő aktív részvétel. Valamint az elégséges értékeléshez mozgásformánként el kell érni a minimum pontszámot, valamint az összesített pontszám tekintetében el kell érni a minimális 130 pontot.

16.2. Az értékelés:
Gyakorlati jegy megszerzése: Az elégséges értékeléshez mozgásformánként el kell érni a minimum pontszámot, valamint az összesített pontszám tekintetében el kell érni a minimális 130 pontot. 130-199 pont elégséges, 200-269 pont közepes, 270-339 pont jó 340-400 kiváló osztályzatot jelent.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A mozgásformák minimum szintjeinek és a minimum összpontszámnak az elérése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. A Magyar Honvédség Katonai Testnevelés Kiképzés és Sportbajnokságok szabályzata, A Magyar Honvédség Kiadványa, 2021.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Eleki-Kovács: A katonai közelharc eszközös technikái, Kossuth Lajos Katonai Főiskola, Szentendre 1997.
2. Eleki-Kovács: A közelharc mozgásanyagához szükséges testi képességek és fejlesztésük lehetőségei, Kossuth Lajos Katonai Főiskola, Szentendre 1996.
3. Vincze József: Közelharc, BJKMF jegyzet, 1998.

Budapest, 2025

Molnár Imre, testnevelő tanár

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKTSKA34

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Katonai testnevelés IV.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Military Physical Education IV.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 2 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100 % gyakorlat, 0 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.2. katonai logisztika alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Katonai Testnevelési és Sportközpont

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Molnár Imre, testnevelő tanár

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (0 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
–

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Kondicionális képességek fejlesztése. Emeltszintű katonai közelharc ismeretek elsajátítása. Speciális eszközök használata.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Development of physical skills, acquiring advanced military close combat skills. Use of special equipment.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Fejleszteni a közelharchoz szükséges kondicionális képességeket. A hallgatók szituációs helyzetekben alkalmazzák az alapszintű közelharc oktatásban szerzett ismereteiket. A NKE honvéd tisztjelöltjei bevethetők legyenek a NATO feladatok speciális ismereteket követelő teljesítésére, nem csak tradicionális megsemmisítő, hanem őrzésvédelmi és katonai rendészeti esetekre is. Ismerjék meg a maroklőfegyverek közelharc jellemző használatát és a vele való fenyegetett helyzetek semlegesítésének módjait.
–

Képességei
Felismeri a szakterületi alapproblémákat. Kiválasztja és helyesen alkalmazza a megfelelő sporttudományi adatfelvételi elemző módszereket. Képes a konfliktuskezelési módszerek közötti választásra, a hatékony kommunikációra.
–
Attitűdje
Törekszik a problémák megoldására sporttudomány területén.
–
Autonómiája és felelőssége
Képviseli szakmáját fórumokon, teljes mértékben együttműködik a szakmai és civil szervezetekkel.
–

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
To develop the physical skills needed for military close combat. Students apply their knowledge of basic close combat training in situational incidents. The officer cadets of NUPS could be deployed to perform NATO missions requiring specialized knowledge, not only for traditional destruction, but also for guard and military policing. Become familiar with the typical use of handguns in close combat and the ways to counteract threat situations.
–
Capabilities:
Recognizes basic issues in the field. Selects and correctly applies the appropriate sports science data analysis methods. They can choose between conflict management methods and to communicate effectively.
–
Attitude:
He/She strives to solve problems in the field of sports science.
–
Autonomy and responsibility:
He /She represents their profession in forums, and fully cooperates with professional and non-governmental organizations.
–

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:
11.1. HKTSKA32 - Katonai testnevelés II.;
11.2. HKTSKA33 - Katonai testnevelés III.;

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Speciális kondicionális képességek fejlesztése a katonai közelharc ismeretanyagához adaptálva. (Development of special conditional skills adapted to the knowledge of military close combat.)
12.2. Természetes mozgások: Biztonsági rendszabályok ismertetése és betartatása a képzés során. (Natural movements. Safety rules during the training.)
12.3. Testhelyzetek, mozdulat és mozgás változtatások harci szituációkban. (Body positions, movement and movement changes in combat situations.)
12.4. Esések. Gurulások, dobás előkészítések és dobások, földre viteli technikák. (Falls. Rolls, throw preparations and throws, landing techniques.)
12.5. Technikailag képzett ütések, rúgások kivitelezései és ezek védései. (Technically trained execution of punches, kicks and their defenses.)
12.6. Maroklőfegyver használata, fegyver elővétele, lőhelyzetek. (Use of a handgun, drawing a weapon, shooting positions.)

12.7. Védekezés maroklőfegyver ellen. (Defense against melee weapons.)
12.8. Gépkarabély használata fegyverként és szükségeszközként. (Using a machine gun as a weapon and as a tool of necessity.)
12.9. Szükségeszközök használata. (Use of Necessity Tools.)
12.10. Védekezés kés és bottámadás ellen. Ellentámadás. (Defense against knife and stick attacks. Counter attack.)
12.11. Elfogás, bilincselés, motozás, elvezetés együttműködő és ellenálló személy ellen. (Apprehension, handcuffing, body searches, removal against cooperating and resisting persons.)
12.12. Járőrfeladatok, ellenőrző pontok, terror fenyegetés. (Patrol Tasks, checkpoints, terrorist threats.)
12.13. Speciális eszközök használata: Vívás technika. Egyenes vágás (szúrás) kis közép és nagy távolságról. (Use of special equipment. Fencing with sword.)
12.14. Vágás (szúrás), vágás hárítás -vágás (szúrás) gyakorlat csoportok mesterrel és párokban. (Cutting (sting), cutting sting-cutting (sting) practice with groups of masters and pairs.)
12.15. Egyszerű, félkör és körhárítások és visszavágások (szúrások). (Simple, semicircular and circumferential, and retrograde.)
12.16. A támadásokkal párhuzamosan azok védései és a védést követő egyenes visszavágások (szúrások). (In parallel to the attacks, their defenses and straight rebounds (stings) following the defense.)
12.17. Mozgásformák ellenőrzése. (Physical tests.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

4. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A honvéd tisztjelöltek részvétele az órákon kötelező. Betegség, szabadság miatti hiányzások mértéke maximálisan 30% lehet. Vezénylés, szolgálat miatti távollét nem számít bele a hiányzásba. A hallgatónak a tanórák legalább 70 %-án jelen kell lennie, 30 %-ot meghaladó hiányzás esetén a félév teljesítése nem írható alá. A hallgató köteles a gyakorlat anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

Az ismeretek ellenőrzése a különböző mozgásformák bemutatásával történik. Az oktató az alábbi szempontok alapján értékeli a hallgatót: az elégséges értékeléshez mozgásformánként el kell érni a minimum pontszámot, valamint az összesített pontszám tekintetében el kell érni a 130 pontot. A mozgásformák a következők: 3200m futás gyakorlóban, fekvőtámasz, felülés, függeszkedés 4 méterig. Katonai közelharc II.: speciális eszközök használata, fegyveres és eszközös technikák, fogoly ejtés, rögzítés, elvezetés, küzdelem és technikai alkalmazás. Sikertelen kísérlet esetén, a hallgatónak a félév folyamán kétszer van lehetősége a javításra.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás feltétele tanórák 70%-án történő aktív részvétel, valamint az elégséges értékeléshez mozgásformánként el kell érni a minimum pontszámot, valamint az összesített pontszám tekintetében el kell érni a minimális 130 pontot.

16.2. Az értékelés:
Gyakorlati jegy megszerzése: Az elégséges értékeléshez mozgásformánként el kell érni a minimum pontszámot, valamint az összesített pontszám tekintetében el kell érni a minimális 130 pontot. 130-199 pont elégséges, 200-269 pont közepes, 270-339 pont jó 340-400 kiváló osztályzatot jelent.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:

A mozgásformák minimum szintjeinek és a minimum összpontszámnak az elérése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. A Magyar Honvédség Katonai Testnevelés Kiképzés és Sportbajnokságok szabályzata, A Magyar Honvédség Kiadványa, 2017.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Eleki-Kovács: A katonai közelharc eszközös technikái, Kossuth Lajos Katonai Főiskola, Szentendre 1997.
2. Eleki-Kovács: A közelharc mozgásanyagához szükséges testi képességek és fejlesztésük lehetőségei, Kossuth Lajos Katonai Főiskola, Szentendre 1996.
3. Vincze József: Közelharc, BJKMF jegyzet, 1998.

Budapest, 2025

Molnár Imre, testnevelő tanár

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKTSKA35

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Katonai testnevelés V.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Military Physical Education V.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 2 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100 % gyakorlat, 0 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.2. katonai logisztika alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Katonai Testnevelési és Sportközpont

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Prókainé dr. Kovács Tímea, testnevelő tanár

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 42 (0 EA + 0 SZ + 42 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 3

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
–

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Kondicionális képességek fejlesztése. Úszás- vízi kiképzés, Katonai sportok, akadálypálya. Kézigránát hajítás célba. Az akadálypálya elemeinek, elemcsoportjainak parciális majd globális leküzdése egyénileg majd szakaszkötelékben is. Nehezítő körülmények, feltételek melletti feladat abszolválás (sérült társ cipelésével).

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Development of physical skills. Swimming water training, Partial and global overcoming of the elements and groups of elements obstacle course individually as well as in the form of squad or platoon. Completion of the task under difficult circumstances (carrying an injured companion), physiological functioning of the human body. Knowledge of movement techniques for throwing hand grenades.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Az NKE honvéd tisztjelöltjei sajátítsák el a vízhez szoktatás gyakorlatait. A mell-hát-gyors úszás technikájának jártasság vagy készség szintű ismerete. Úszás versenyszabályzat ismerete. A katonai sportversenyek megismerése, a szükséges képességek elsajátítása. Elméleti ismeretszerzés a testünk felépítéséről. Kézigránát dobás mozgástechnikájának ismerete.

–

Képességei

Szerezzen jártasságot az akadálypálya elemeinek legoptimálisabb leküzdésében. Testi képességeik fejlesztése révén minimalizálja a sérülésveszély lehetőségét. Képes legyen a választott úszásnem 200 méter leúszására. Képes az egészséges életmód tervezésére. Képes a balesetek esetén elsősegélynyújtásra. Legyen képes a kézigránát megfelelő technikával történő elhajítására.

–

Attitűdje

Elfogadja és elismeri az életpálya tervezés fontosságát. Törekszik az életen át tartó tanulásra a munka világában és azon kívül is.

–

Autonómiája és felelőssége

Olyan mozgásformákat, tevékenységeket, sportágakat ismer, amelyek egyrészt divatosak, megfelelnek a korszellemnek, és amelyek bizonyítják, hogy a sport elsősorban örömforrás, kaland, játék, másrészt életünk bármely szakaszában nehézségek nélkül űzhetik majd.

–

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

NUPS officer cadet should master water education exercises. Knowledge of proficiency or ability in the technique of breast-back- freestyle swim. Knowledge of swimming competition rules. To learn about military sports competitions, to acquire the necessary skills. Theoretical knowledge of the structure of our body. Knowledge of movement techniques for throwing hand grenades.

–

Capabilities:

Gain proficiency in overcoming the elements of the obstacle course. Minimizing the risk of injury by improving their physical abilities. Be able to swim 200 meters in the chosen swim. He/She can plan a healthy lifestyle. Able to provide first aid in the event of an accident. Have an appropriate level of endurance and strength-endurance.Be able to throw the grenade with proper technique.

–

Attitude:

He/ She accepts and recognizes the importance of career planning and strives for lifelong learning within and outside the world of work.

–

Autonomy and responsibility:

He/She knows forms of exercise that are both fashionable, in keeping with the spirit of the times, and which prove that sports can primarily be a source of fun, adventure, play, and can be done at any stage of their lives without difficulty.

–

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:
11.1. HKTSKA34 - Katonai testnevelés IV.;

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Úszás vízi kiképzés I. Az úszás szerepe a kiképzésben, biztonsági rendszabályok ismertetése. (Swimming Water Training I. The role of swimming in training, safety regulations.)
12.2. Az úszó technikák megalapozása, a vízhez szoktatás gyakorlati alapjainak elsajátítása. (Fundamentals of floating techniques, practical training in water training.)
12.3. A hátúszás technikájának elsajátítása, úszó állóképesség, vízbiztonság vízbiztonság

növelése fejlesztése. (Mastering the technique of backstroke, improving floating endurance, water safety and water safety.)
12.4. A mellúszás technikájának elsajátítása, úszó állóképesség fejlesztése. (Mastering the technique of breaststroke and improving floating endurance.)
12.5. A gyorsúszás technikájának elsajátítása, úszó állóképesség fejlesztése. (Mastering the technique of freestyle swimming and improving floating endurance.)
12.6. Katonai sportok ismerete az akadálypálya elemeinek elsajátításán keresztül. (Knowledge of military sports through mastery of obstacle course.)
12.7. Természetes és mesterséges akadályok leküzdése. Mélybe-fel- és átugrások. Emelések és hordások. (Completing natural and artificial obstacles.)
12.8. Mászások, függeszkedések 4 méterig. egyensúly gyakorlatok. Kiegészítő gyakorlatok tornaszereken. Társhordások. (Climbing, hanging - 4 meter. Balance exercises. Additional exercises on gymnastic equipment. Carrying co jams.)
12.9. Dobóképesség fejlesztése. A kézigránát célba dobás mozgástechnikájának változatos körülmények között történő végrehajtása. (fekvő, térdelő és álló testhelyzetből). (Handgranade throwing: throwing projectiles to the target and distance, from lying, kneeling and standing position.)
12.10. Mozgásformák ellenőrzése. (Physical tests.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

5. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A honvéd tisztjelöltek részvétele az órákon kötelező. Betegség, szabadság miatti hiányzások mértéke maximálisan 30% lehet. Vezénylés, szolgálat miatti távollét nem számít bele a hiányzásba. A hallgatónak a tanórák legalább 70 %-án jelen kell lennie, 30 %-ot meghaladó hiányzás esetén a félév teljesítése nem írható alá. A hallgató köteles a gyakorlat anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

Az ismeretek ellenőrzése a különböző mozgásformák bemutatásával történik. Az oktató az alábbi szempontok alapján értékeli a hallgatót: az elégséges értékeléshez mozgásformánként el kell érni a minimum pontszámot, valamint az összesített pontszám tekintetében el kell érni a 130 pontot. A mozgásformák a következők: 3200m futás, fekvőtámasz, felülés, függeszkedés 4 méterig, 2000m fegyveres futás gyakorlóban, 200m úszás, akadálypálya gyakorlat, kézigránát hajítás célba. Sikertelen kísérlet esetén, a hallgatónak a félév folyamán kétszer van lehetősége a javításra.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás feltétele tanórák 70%-án történő aktív részvétel, valamint az elégséges értékeléshez mozgásformánként el kell érni a minimum pontszámot, valamint az összesített pontszám tekintetében el kell érni a minimális 130 pontot.

16.2. Az értékelés:
Gyakorlati jegy megszerzése: Az elégséges értékeléshez mozgásformánként el kell érni a minimum pontszámot, valamint az összesített pontszám tekintetében el kell érni a minimális 130 pontot. 130-199 pont elégséges, 200-269 pont közepes, 270-339 pont jó 340-400 kiváló osztályzatot jelent.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A mozgásformák minimum szintjeinek és a minimum összpontszámnak az elérése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. A Magyar Honvédség Katonai Testnevelés Kiképzés és Sportbajnokságok szabályzata, A Magyar Honvédség Kiadványa, 2021.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Arold Imre: Az úszás oktatása, Sport kiadó, 1979.

Budapest, 2025

Dr. Prókainé dr. Kovács Tímea, testnevelő tanár

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKTSKA36

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Katonai testnevelés VI.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Military Physical Education VI.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 2 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100 % gyakorlat, 0 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.2. katonai logisztika alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Katonai Testnevelési és Sportközpont

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Prókainé dr. Kovács Tímea, testnevelő tanár

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (0 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
–

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Katonai sportok, Katonai Háromtusa Bajnokság. Az akadálypálya elemeinek leküzdése a verseny technika elsajátítása. Akadályváltó. Úszás.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Military sports, military triathlon. Overcoming obstacles, mastering the racing techniques, obstacle relay, swimming.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Úszóképességek fejlesztése, mentési technikák megismerése. Fejleszteni a kondicionális és koordinációs képességeket. Szerezzen ismeretet az emberi test működéséről élettani szempontból. Kondicionális és koordinációs képességek fejlesztése. Versenyszabályzat verseny lebonyolítása.
–

Képességei
Szerezzen jártasságot az akadálypálya elemeinek legoptimálisabb leküzdésében. Testi képességeik fejlesztése révén minimalizálja a sérülésveszély lehetőségét. Rendelkezzék az állóképesség és az erő – állóképesség megfelelő szintjével.
–

Attitűdje
Munkájában és emberi kapcsolataiban megbízhatóság jellemzi.
–
Autonómiája és felelőssége
Kooperatív és kreatív együttműködés kialakítására törekszik a honvédség területen működő szervezetekkel érintettekkel.
–

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
To develop swimming skills, learning rescue techniques. To develop physical and coordination skills. To get knowledge about the physiological function of the human body. Competition rules, conducting of competition.
–
Capabilities:
Gain proficiency in overcoming the elements of the obstacle course. Minimizing the risk of injury by improving their physical abilities. Have an appropriate level of endurance and strength-endurance.
–
Attitude:
He/She is characterized by reliability in his/her work and human relationships.
–
Autonomy and responsibility:
He/She strives to establish cooperative and creative cooperation with organizations and stakeholders working in the field of defence.
–

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. A vízből mentés metodikájának elméleti és gyakorlati szintű elsajátítása. (Water rescue.)
12.2. A fuldokló megközelítése megragadása, szállító fogások, kiemelések, elsősegélynyújtás technikája. (First aid techniques.)
12.3. Katonai sportok: A katonai sportok elsajátítása a katonai versenyszámainak végrehajtásán keresztül. Futások gyakorlóban, fegyverrel. (Military Sports: Acquire military sports by completing military competitions. Runs practicing with a gun.)
12.4. Természetes és mesterséges akadályok leküzdése. (Completing natural and artificial obstacles.)
12.5. Mászások, függeszkedések 4 méterig, fékező ereszkedések ferde létrán, egyensúlyt kinesztézist fejlesztő gyakorlatok. (Climbing, hanging - 4 meter, braking descent on sloping ladders, exercises to improve equilibrium kinesesthesia.)
12.6. Erő, (max.erő, erőállóképesség, gyorserő) fejlesztő módszerek. (Strength (max. force, endurance, fast force) development methods.)
12.7. A gyorsaság fejlesztése. (Developing speed.)
12.8. Mozgásformák ellenőrzése. (Physical tests.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

6. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A honvéd tisztjelöltek részvétele az órákon kötelező. Betegség, szabadság miatti hiányzások mértéke maximálisan 30% lehet. Vezénylés, szolgálat miatti távollét nem

számít bele a hiányzásba. A hallgatónak a tanórák legalább 70 %-án jelen kell lennie, 30 %-ot meghaladó hiányzás esetén a félév teljesítése nem írható alá. A hallgató köteles a gyakorlat anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

Az ismeretek ellenőrzése a különböző mozgásformák bemutatásával történik. Az oktató az alábbi szempontok alapján értékeli a hallgatót: az elégséges értékeléshez mozgásformánként el kell érni a minimum pontszámot, valamint az összesített pontszám tekintetében el kell érni a 130 pontot. A mozgásformák a következők: 3200m futás, fekvőtámasz, felülés, függeszkedés 4 méterig, 3200m fegyveres futás gyakorlóban, 200m úszás, búvárúszás, akadálypálya gyakorlat. Sikertelen kísérlet esetén, a hallgatónak a félév folyamán kétszer van lehetősége a javításra.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás feltétele tanórák 70%-án történő aktív részvétel, valamint az elégséges értékeléshez mozgásformánként el kell érni a minimum pontszámot, valamint az összesített pontszám tekintetében el kell érni a minimális 130 pontot.

16.2. Az értékelés:
Gyakorlati jegy megszerzése: Az elégséges értékeléshez mozgásformánként el kell érni a minimum pontszámot, valamint az összesített pontszám tekintetében el kell érni a minimális 130 pontot. 130-199 pont elégséges, 200-269 pont közepes, 270-339 pont jó 340-400 kiváló osztályzatot jelent.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A mozgásformák minimum szintjeinek és a minimum összpontszámnak az elérése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. A Magyar Honvédség Katonai Testnevelés Kiképzés és Sportbajnokságok szabályzata, A Magyar Honvédség Kiadványa, 2021.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Arold Imre: Az úszás oktatása, Sport kiadó, 1979.

Budapest, 2025

Dr. Prókainé dr. Kovács Tímea, testnevelő tanár

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKTSKA37

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Katonai testnevelés VII.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Military Physical Education VII.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 2 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100 % gyakorlat, 0 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.2. katonai logisztika alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Katonai Testnevelési és Sportközpont

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Prókainé dr. Kovács Tímea, testnevelő tanár

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (0 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
–

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Az akadálypálya elemeinek versenyszerű leküzdése, a verseny technika elsajátítása. Akadályváltó, rajtkötelék verseny. Kondicionális képességek fejlesztése. Úszás.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Competitive overcoming of the elements of obstacle course, mastering the race technique. Obstacle relay,competition. Development of physical skills. Swimming.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Az NKE honvéd tisztjelöltjei fejlesszék a kondicionális (különös tekintettel az állóképességre és gyorsaságra), valamint a koordinációs képességeiket. A honvéd tisztjelölt legyen képes a függeszkedés, 3200 méter síkfutás, az 500 méteres akadály pálya és a 200 méter úszás egymás utáni végrehajtására szintidőn belül.
–

Képességei
Rendelkezzék az állóképesség és az erő – állóképesség megfelelő szintjével. Képes a konfliktusok hatékony kezelésére. Képes szakszerűen kifejezni magát mind szóban mind írásban.
–

Attitűdje
Munkája során tiszteletben tartja mások jogait, egyénségét és szuverén döntését. Elkötelezett az élethosszig tartó tanulás szükségessége mellett.
–
Autonómiája és felelőssége
A tanult mozgáskészleteket kreatívan használja, eredeti mozgásokat, mozgásfolyamatokat, játékokat alkotva.
–

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
NUPS officer cadets must develop their coordination and physical skill with special regard to endurance and speed. The officer cadet must be able to complete the succession of hang-ups, 3200 cross-country runs, the 500-meter obstacle course and the 200-meter swim in succession in time level.
–
Capabilities:
Have an appropriate level of endurance and strength-endurance. He/She can manage conflicts and is able to express himself/ herself professionally both orally and in writing.
–
Attitude:
In his/her work, he/she respects the rights, individuality and sovereign decision of others. He/She is committed to the need for lifelong learning.
–
Autonomy and responsibility:
He/She uses the learned motion sets creatively, creating original motions, movement processes, and games.
–

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:
11.1. HKTSKA35 - Katonai testnevelés V.;
11.2. HKTSKA36 - Katonai testnevelés VI.;

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Természetes és mesterséges akadályok leküzdése. Mélybe- fel- és átugrások, sorozatban is. Emelések és hordások (társ illetve egyéb súly cipelése) Mászások, függeszkedések, fékező ereszkedések ferde létrán. Egyensúlyt, kinesztézist fejlesztő gyakorlatok. (Completing natural and artificial obstacles Lifting and Carrying (Carrying Companion and Other Weight.)
12.2. Az akadálypálya elemek csoportokra bontott, majd komplexen, rajtversenyek formájában történő gyakorlása. (Obstacle course practice is divided into groups and then complex, in the form of start competitions.)
12.3. Komplex vizsga. (Complex exam.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

7. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A honvéd tisztjelöltek részvétele az órákon kötelező. Betegség, szabadság miatti hiányzások mértéke maximálisan 30% lehet. Vezénylés, szolgálat miatti távollét nem

számít bele a hiányzásba. A hallgatónak a tanórák legalább 70 %-án jelen kell lennie, 30 %-ot meghaladó hiányzás esetén a félév teljesítése nem írható alá. A hallgató köteles a gyakorlat anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

Az ismeretek ellenőrzése a különböző mozgásformák bemutatásával történik. A mozgásformák a következők: függeszkedés 4 méterig, 3200 m futás, akadálypálya gyakorlat, 200 m úszás. Gyakorlati jegy megszerzése: A minimum szintek és a minimum összpontszám elérése a KTSK értékelési füzete alapján azzal a feltétellel, hogy csak kettő mozgásformából lehet elégtelent szerezni és az átlagnak a kettő egészet el kell érnie. A sikertelen vizsgát a félév folyamán egyszer lehet javítani. Az elért pontszámnak megfelelő érdemjegyek a következők:
elégtelen (1) 0-7
elégséges (2) 8-9
közepes (3) 10-13
jó (4) 14-17
jeles (5) 18-20

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás feltétele tanórák 70%-án történő aktív részvétel. A komplex vizsgán a kettes érdemjegy elérése.

16.2. Az értékelés:
Gyakorlati jegy megszerzése: A minimum szintek és a minimum összpontszám elérése a KTSK értékelési füzete alapján azzal a feltétellel, hogy csak kettő mozgásformából lehet elégtelent szerezni és az átlagnak a kettő egészet el kell érnie. Az elért pontszámnak megfelelő érdemjegyek a következők:
elégtelen (1) 0-7
elégséges (2) 8-9
közepes (3) 10-13
jó (4) 14-17
jeles (5) 18-20

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Az aláírás feltétele tanórák 70%-án történő aktív részvétel. A komplex vizsgán a kettes érdemjegy elérése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. A Magyar Honvédség Katonai Testnevelés Kiképzés és Sportbajnokságok szabályzata, A Magyar Honvédség Kiadványa, 2021.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Arold Imre: Az úszás oktatása, Sport kiadó, 1979.
2. Kerezsi Endre: Torna III., Sport Kiadó, 1979. ISBN: 963-253-012-8;

Budapest, 2025

Dr. Prókainé dr. Kovács Tímea, testnevelő tanár

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKKVTA04

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Katonai vezetés alapjai

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Fundamentals of Military Leadership

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 6 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 17 % gyakorlat, 83 % elmélet

4.3. Az értékelés: évközi értékelés

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. állami légiközlekedési alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.2. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.3. katonai logisztika alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.4. katonai vezetői alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Katonai Vezetéstudományi Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Ujházy László

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 84 (70 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 6

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: A tantárgy oktatása példaanyaggal egészül ki, amelyet interaktív módszerekkel értelmeznek. Az előadásokat kiscsoportos esetfeldolgozások szakíthatják meg, amelyeket a kommunikáció fejlesztése érdekében rotált szószólós megbeszélés követ.

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A hallgatók megismerik a vezetés fejlődését, tudományos megalapozását és a legfontosabb elméleti irányzatait, továbbá az alárendeltek befolyásolásának elméleti alapjait. Megismerik a vezetési eszközök, módszerek alkalmazhatóságának lehetőségeit és a vezetési folyamatmegoldás főbb megoldási módjait. Rendszerezett ismereteket sajátítanak el a vezetés megvalósításáról a haderő területén.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Students will learn about the development of leadership, its scientific foundation and its most important theoretical trends, as well as the theoretical foundations for influencing subordinates. They learn about the applicability of management tools and methods and the main solutions of the management process. They acquire systematic knowledge of the implementation of leadership in the armed forces.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása

Rendelkezik alapvető vezetői ismeretekkel, a küldetésalapú vezetésszemlélet alapelveivel, tisztában van a vezetői kompetenciákkal és a beosztottak eredményes irányításához szükséges alapvető ismeretekkel, valamint rendelkezik a beosztottak motiválásához szükséges módszertani ismeretekkel, technikákkal.
Ismeri a szakalegységek alaprendeltetéséből fakadó vezetési munkák végrehajtásának feladatait a békeidőszaki honvédelmi, a béketámogató, valamint háborús tevékenységekben.
Ismeri a nem-kinetikus funkciókkal és képességekkel (Információs Műveletek – Info Ops, Civil-katonai Együttműködés - CIMIC, Lélektani Műveletek – PsyOps, Katonai Kommunikáció – Mil PA) kapcsolatos alapismereteket, főbb jellemzőiket, eljárásait.

-

Képességei

Képes a rábízott alegység békeidőszaki és békétől eltérő körülmények közötti vezetésére.
Képes a vezetéselméleti ismeretek elsajátítására, alkalmazására és beosztottjainak történő átadására.
Képes beosztottjai általános katonai és szakmai vezetésére, munkájuk hatékony megszervezésére, a végrehajtás ellenőrzésére.
Képes a nem-kinetikus funkciókkal és képességekkel kapcsolatos alapismeretei alkalmazására a feladatai végrehajtása során.
Képes a szakterületén megjelenő innovatív technikákat alkalmazni saját munkája során.

-

Attitűdje

Nyitott az új ismeretek, illetve tudása gyarapítása iránt.
Feladatai ellátása során együttműködési készség jellemzi, törekszik a beosztottak bevonására a döntési folyamatokba.
Törekszik feladatellátása során a megfelelő önkontroll, tolerancia, empátia és az előítéletektől mentes gondolkodás és viselkedés tanúsítására.
Munkájában és emberi kapcsolataiban megbízhatóság jellemzi.
Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt, a pontosságra való törekvés jellemzi.
Jó szervezőkészség jellemzi.
Jól kiismeri és otthonosan érzi magát a katonai hierarchiában.
Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.
Elfogadja szakterülete katonai etikai és erkölcsi normáit és szabályait, és ezeket a szakmai feladatok ellátásában, az emberi kapcsolatokban és a kommunikációban egyaránt képes betartani.

-

Autonómiája és felelőssége

Képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
Tisztában van döntéseinek hatásaival, következményeivel.
Felelősséget vállal a vezetése alatt álló beosztottjainak szakmai tevékenységéért.
Értékeli beosztottjai munkáját és munkavégzésük hatékonyságát, eredményességét.
Kritikai észrevételekkel elősegíti szakmai fejlődésüket. Biztosítja a feladatvégrehajtásukhoz szükséges feltételeket, mindenoldalúan gondoskodik róluk.

-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

Possesses basic leadership skills, knows the principles of mission command, develops awareness of leadership competencies and the basic knowledge necessary for effective

direction of subordinates, as well as the methodological knowledge and techniques necessary for motivating subordinates.
Is familiar with executing the leadership tasks of the specialized units in peacetime, peace support and war activities.
Familiar with the main features and procedures related to non-kinetic functions and capabilities such as Information Operations (Info Ops), Civil-Military Cooperation (CIMIC), Psychological Operations (PsyOps), and Military Communication - Military Public Affairs (Mil PA).

-
Capabilities:
Capable of the leadership of a subunit in peacetime and under non-peaceful conditions.
Capable of acquiring, applying and transferring leadership knowledge to subordinates.
Capable of commanding his/her subordinates and organizing their work efficiently.
Able to apply their knowledge in the field of non-kinetic functions and capabilities to perform their tasks.
Able to apply new, innovative techniques to perform their tasks.

-
Attitude:
Open to new knowledge.
Characterized by a willingness to cooperate and strives to involve subordinates in decision-making processes.
Exhibits appropriate self-control, tolerance, empathy, and non-biased thinking and behaviour.
Characterized by reliability in his/her work and human relationships.
Committed to quality professional work and strives for accuracy.
Has good organizing skills.
Is aware and feels at home in the military hierarchy.
Open-minded in his/her new achievements, innovations, strives to know, understand and apply them, and is committed to continuous self-education.
Accepts the ethical and moral norms, rules and regulation of their field and is able to enforce them in the performance of professional tasks as well as in human relations and communication.

-
Autonomy and responsibility:
Able to make decisions independently, to implement them with responsibility and within the legal framework.
Aware of the effects and consequences of his/her decisions.
Takes responsibility for the professional activities of his/her subordinates.
Evaluates the work and effectiveness of their subordinates and contributes to their professional development through positive criticism. Provides the conditions required for the performance of their tasks and attends to their needs.

-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Vezetés- és szervezéselmélet modul

12.1.1. A vezetés fogalmi rendszere, fejlődése 20 századig. A vezetési gondolkodás fejlődése napjainkig.

12.1.2. Szervezeti kultúra, az egyének és a csoportok a szervezetben, a szervezeti hatalom.
12.1.3. A vezető, vezetési stílusok, a vezetői kommunikáció, a vezetési rendszer struktúrája.
12.1.4. A közszolgálati szervezetek típusai és főbb jellemzői. A szervezeti teljesítmény fokozásának lehetőségei.
12.1.5. A parancs- és a küldetésalapú katonai vezetésszemléletek jellemzői. Történelmi szükségesség, működésének felételei, előnyei és korlátai. A küldetésalapú katonai vezetésszemlélet gyakorlati megvalósításának lehetőségei. (Vezetés- és szervezéselmélet modul

12.1.1. The conceptual system of management and its development to the 20th century. Development of leadership thinking to the present day
12.1.2. Organizational culture, individuals and groups within the organization, organizational power
12.1.3. The leader, leadership styles, management communication, structure of organizational management
12.1.4. A közszolgálati szervezetek típusai és főbb jellemzői. A szervezeti teljesítmény fokozásának lehetőségei
12.1.5. A parancs- és a küldetésalapú katonai vezetésszemléletek jellemzői. Történelmi szükségesség, működésének felételei, előnyei és korlátai. A küldetésalapú katonai vezetésszemlélet gyakorlati megvalósításának lehetőségei)
12.2. Szociológia modul

12.2.1. A szociológia kialakulása, helye a tudományok rendszerében.
12.2.2. A szociológia alapítói: Emile Durkheim, Karl Marx, Max Weber.
12.2.3. A szociológiai módszertan alapjai.
12.2.4. A társadalmi struktúra és a rétegződés. A magyar társadalom szerkezetének történelmi meghatározottsága. A nyugati társadalmak rétegződése.
12.2.5. Demográfiai alapfogalmak, kiemelt demográfiai csoportok. A migráció szociológiai vonásai.
12.2.6. A média, nyilvánosság, közvélemény szociológiája.
12.2.7. A rendvédelmi szervek elhelyezkedése a társadalom intézményi, szervezeti bizalom struktúrájában.
12.2.8. A katona státusza a társadalomban A rendvédelmi hivatások pozíciói a foglalkozások presztízs hierarchiájában.
(Szociológia modul

12.2.1. The origins of sociology and its place among the system of sciences.
12.2.2. The founders of sociology: Emile Durkheim, Karl Marx, Max Weber
12.2.3. Methodological principles of sociology.
12.2.4. The social structure and its hierarchy. Defining historical aspects of the structure of Hungarian society. The hierarchy of Western societies.
12.2.5. Basic principles of demography, important demographical groups. The sociological aspects of migration.
12.2.6. Sociology of the media, public and public opinion.
12.2.7. The place of law enforcement organizations among the institutional and organizational trust structure of societies.
12.2.8. The status of the soldier / officer in the society. The status of law enforcement jobs in the prestige hierarchy of employment.
)
12.3. Alkalmazott pedagógia alapjai modul

12.3.1. A nevelhetőség paradigmái. A generációs különbségekből fakadó kihívások.
12.3.2. A nevelés, mint értékközvetítés a történelemben, neveléstörténeti paradigmák.
12.3.3. A tanulók megismerésének módszerei. A nevelői szerepek. A jutalmazás és a büntetés motivációs hatásai.
12.3.4. Az oktatás, képzés fogalma. Az előadás, mint oktatási módszer. Az ismétlés és

gyakoroltatás módszere. A szemléltetés módszere. További oktatási módszerek.
12.3.5. Az egészségpedagógia főbb kérdései. (Alkalmazott pedagógia alapjai modul

12.3.1. Educational paradigms. Challenges arising from generational differences.
12.3.2. Education as a transmission of values in the history, paradigms in the history of education.
12.3.3. Methods of learning about students. The roles of an educator. Motivational effects of reward and punishment.
12.3.4. Definition of education and training. Lecture as an educational method. The repetition and practice method. The method of demonstration. Additional teaching methods.
12.3.5. Main issues of health education.
)
12.4. Alkalmazott pszichológia alapjai modul

12.4.1. A megismerés és az önismeret lélektani alapjai.
12.4.2. Az érzelmek és a motiváció szerepe a megismerésben és a viselkedés alakításában.
12.4.3. A gondolkodás, érzelmek és a motiváció szerepe az önismeret alakításában.
12.4.4. A foglalkozási stressz pszichológiája. A harctéri stressz.
12.4.5. Kulturális sokk.
12.4.6. Szervezeti magatartás, pályaszocializáció.
(Alkalmazott pszichológia alapjai modul

12.4.1. Foundations of cognitive psychology and self-knowledge
12.4.2. The role of emotions and motivation in cognition and behaviour
12.4.3. The role of thinking, emotions and motivation in self-awareness
12.4.4. Psychology of workplace stress. Stress on the battlefield
12.4.5. Cultural shock
12.4.6. Organizational behaviour, career socialization
)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglalkozások legalább 70%-án részt venni. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, a részvétel az oktatóval való egyeztetetés alapján meghatározott témában beadott, szóközök nélkül minimum tízezer karakter terjedelmű, legalább elégségesre értékelt házidolgozattal pótolható.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

Az elméleti anyagból öt darab zárthelyi dolgozat, és egy szemináriumi beszámoló átlaga adja ki az évközi érdemjegyet. A zárthelyi dolgozatok, és a szemináriumi beszámoló értékelése ötfokozatú skálán történik (51%-tól elégséges, 60%-tól közepes, 75%-tól jó, 90%-tól jeles). A zárthelyi dolgozatban részben esszéjellegű, részben teszt jellegű kérdések szerepelnek. A zárthelyi dolgozat témakörei a 12. pontban olvashatók. A félévközi feladatok pótlása, kijavítása a szorgalmi időszak végéig legfeljebb két alkalommal lehetséges az oktatóval egyeztett időpontban.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon és a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Évközi értékelés (ötfokozatú) a 15. pontban meghatározottak szerint.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a legalább elégséges évközi értékelés.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. 1.Atkinson, R. L., Atkinson, R. C., Smith, E. E., Bem, D. J.: Pszichológia, Osiris Kiadó, Budapest 2005. ISBN: 9789633897133;
2. Czuprák Ottó – Kovács Gábor: A szervezetvezetés elmélete: A közszolgálati szervezetek vezetésének elméleti alapjai, Dialóg Campus Kiadó, Budapest 2017. . ISBN: ISBN: 9786155764424;
3. Giddens, Anthony: Szociológia (2. kiadás), Osiris Kiadó, Budapest 2006.. ISBN: ISBN: 9789633899847;
4. Mészáros László (szerk.): Pedagógia I., Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem Egyetemi Kiadó, Bdapest 2004. ISBN: 0;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Andorka Rudolf: Bevezetés a szociológiába, Osiris Kiadó, Budapest 2006. ISBN: 9789633898482;
2. Angelusz Róbert – Tardos Róbert – Terestyéni Tamás (szerk.): Média, nyilvánosság, közvélemény – Szöveggyűjtemény, Gondolat Kiadó, Budapest, 2007. . ISBN: ISBN: 9789639610934;
3. Bábosik István: A konstruktív életvezetés pedagógiája és iskolája, Eötvös József Könyvkiadó, Budapest 2020. ISBN: ISBN: 9789639955943;
4. Bakacsi Gyula: Szervezeti magatartás és vezetés, Aula Kiadó, Budapest 2004. ISBN: ISBN: 9789639585492;
5. Dobák Miklós – Antal Zsuzsanna: Vezetés és szervezés. Szervezetek kialakítása és működtetése, Akadémiai Kiadó, Budapest 2013. ISBN: ISBN: 9789630594479;
6. Eysenck, Michael – Keane, Mark: Kognitív pszichológia – Hallgatói kézikönyv, Nemzedékek Tudása Tankönyvkiadó, Budapest 2003. ISBN: ISBN: 9789631945232;
7. Falus Iván – Szivák Judit: Didaktika, Comenius Bt., Pécs 2004. ISBN: 9789638671189;
8. Jakab András – Urbán László (szerk.): Hegymenet. Társadalmi és politikai kihívások Magyarországon, Osiris Kiadó, Budapest 2017. ISBN: ISBN: 9789632762869;
9. Pavlina, Zelemir – Komar, Zoran (szerk.): Katonapszichológia, Zrínyi Kiadó, Budapest 2007. ISBN: ISBN: 9789633274385 ;
10. Zrinszky László: Neveléselmélet, Műszaki Kiadó, Budapest 2006. ISBN: ISBN: 9789631628111;

Budapest, 2024

Dr. Ujházy László

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHFKTA20

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Katonai vezetői döntéshozatal

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Decision-making in military leadership

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 4 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. állami légiközlekedési alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.2. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.3. katonai logisztika alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.4. katonai vezetői alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Hadtörténelem Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Boda Mihály, PhD, habil., egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 56 (28 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 4

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: Az egyetemi Kreatív Tanulási Osztály által összegyűjtött jó gyakorlatok gyűjteményére alapozva, az élményszerűség elérésére a foglalkozások a játékos oktatás/tanulás (Game Based Learning/Pedagogy) módszertanára épülnek. Ennek során az oktatás tantermi keretek között, de egyéni/kis csoportos foglalkozások keretében vegyes tanulási programban (blended learning) és kooperatív csoportmunkában valósul meg.

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A tárgy keretében a hallgatók megismerkednek a katonatisztek erkölcsi és morális értékeivel, a katonatisztek személyközi kommunikációjának jellemzőivel, illetve a csoportos és egyéni döntések kialakításának módszereivel. A gyakorlati órákon a hallgatók gyakorolják ezek alkalmazását és abban jártasságot szereznek, ami által kialakítják a magabiztos, határozott és tisztelet parancsoló katonai vezetői viselkedést.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

The course gives insight into the ethical and moral values of Hungarian military officers, and into the characters of their communication on the personal level, and decision-making procedures in groups and individually. With the help of the practical classes students acquires skills in solving organizational tasks, develops cooperation between subordinates

and managing teamwork, and develops a confident, resolute and respectful military leadership attitude.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
– Átfogóan ismeri a magyar és az egyetemes hadtörténelem által meghatározott és a hadtudományi alapismeretek szerves részekét képező nemzeti és egyetemes katonai értékrendet.
– Átfogóan ismeri a médiával kapcsolatos eljárásokat, ideértve a személyközi kommunikáció jellemzőit.
– Átfogóan ismeri a korszerű teljesítményértékelési és a beosztottakat motiváló eljárásokat. Valamint tisztában van a kompetencia fogalmával; kompetencia alapú előmenetellel; pályaképpel, jövőképpel; vezetői kompetenciákkal; a döntési folyamatok mechanizmusaival.
– Ismeri a munkája során felmerülő adatok elemzéséhez szükség technikákat és eljárásokat.

-
Képességei
– Meghatározó módon rendelkezik a katonai alegység (szakasz) vezetésére alkalmas szakmai tudással. Ezeken kívül képes asszertív kommunikációra, feszültség kontrollra, és rendelkezik empatikus képességgel.
– Képes a szakterületén megjelenő innovatív technikákat alkalmazni saját munkája során.
-
Attitűdje
– Nyitott a képesítésével, szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai, fejlesztési eredmények megismerésére, befogadására, és törekszik saját tudásának megosztására.
– Érdeklődő a szakterülettel összefüggő új módszerek és eszközök iránt. Megérti az élethosszig tartó tanulás jelentőségét, törekszik ennek megvalósítására, a folyamatos szakmai képzésre és általános önképzésre. Ezeken felül rendelkezik problémaközpontú megoldásmóddal.
– Képes katonai közösséget építeni, a csapathagyományok megőrzésével és átadásával erősíti a közössége csapatszellemét, a magasfokú hadrafoghatóságot, a bevethetőséget és az (al)egysége harci szellemét.

-
Autonómiája és felelőssége
– Beosztásából adódó önállósággal végzi az általános és speciális szakmai kérdések végig gondolását és adott tényezők és körülmények alapján történő kidolgozását, amely során széles látókörére, általános és szakmai műveltségére, valamint problémafelismerő és megoldó készségére támaszkodik.
– Beosztásában, felelősségi és jogköréből adódóan önállóan tervezi és végzi szakmai tevékenységét.
– Beosztásából adódóan a célok elérése érdekében autonóm módon vagy a csoport többi tagjával együttműködve mozgósítja elméleti és gyakorlati tudását, képességeit.
– Szakmai véleményét döntési helyzetekben önállóan képviseli.
– A szakterületén megjelenő folyamatokban képes az elöljárói szándékkal összhangban önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.

-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
– Advanced knowledge in the Hungarian and universal military tradition and officer’s values based on the military history.
– Advanced knowledge in the procedures of media, including the features of the personal communication.

– Advanced knowledge on the field of performance evaluation and work motivation procedures. Also aware of the concept of competence; competence-based advancement; career plans, vision; management competencies; decision making mechanisms.
– Familiar with the techniques and procedures required for data analysis in their work.

-
Capabilities:
– Advanced competencies in military leadership to lead troops successfully with professional leadership tools. The capability of assertive communication, stress control, and empathy.
- Able to apply new, innovative techniques to perform their tasks.

-
Attitude:
– Open-minded attitude towards cognizing and accepting professional, technological and development results related to his/her qualification and field.
– Strives to share his/her knowledge.
– Interested in new methods and tools related to the field.
– Understands the importance of lifelong learning, strives for realization, continuous vocational training and general self-education.
– Starts to familiarize and use problem-focused solutions.
- Able to build military communities, strengthens the team spirit of their community by preserving and passing on traditions, and enhances the motivation, dedication and morale of their troops.

-
Autonomy and responsibility:
– Autonomy in carrying out general and specific professional issues, developing basic methods considering specific factors and circumstances, relying on his/her general and professional literacy, and the ability to recognize and solve problems.
– Responsible for planning and carrying out professional activities independently whether in a team or individually.
– Mobilizes his/her own theoretical and practical knowledge and skills autonomously or in cooperation with other members of the group in order to achieve the main goals.
– Acts for his/her professional opinion independently in decision-making situations.
– Capable of making independent decisions, in line with the superior's intentions, in the processes appearing in their field, executing them responsibly within the framework of legal regulations.

-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Bevezetés az etikába (Introduction to Ethics)
12.2. Bevezetés a katonai etikába (Introduction to Military Ethics. The Idea of Military Profession)
12.3. Az igazságos háború elmélete: konvencionális és nem-konvencionális háborúk (Just War Theoy: Conventional and Non-Conventional Wars)
12.4. Alapvető katonai erények (Basic Military Virtues)
12.5. A magyar nemzet és haza fogalmai, reprezentációi (Concepts and Representations of Hungarian Nation and Country)
12.6. A kommunikáció, mint tudomány jelentősége, tanulmányozásának módszerei (Communication as Science, and its Methods)
12.7. A személyközi kommunikáció alapjai. A verbális és nonverbális (testnyelv, gesztusok,

mimika, proxemika) elmélete és gyakorlata (Basics of Personal Communication. Theory and Practice of Verbal and Nonverbal Communication)
12.8. Közszereplés módszertani felkészítése, retorika (Rhetorics, and the Methodology of Public Communication)
12.9. Kommunikáció idegen kultúrákban és multikulturális környezetben (Communication in other Cultures and Multicultural Situations)
12.10. A katonai vezető szereppel szemben támasztott elméleti és gyakorlati követelmények (Theoretical and practical requirements for military leadership)
12.11. A csoportos és egyéni döntések kialakításának gyakorlása (Practicing group and individual decision making)
12.12. Személyes fejlesztési terv kidolgozása, törekvés az önmegvalósításra, a motiváció alapjai, hatékony motivációs eszközök megismerése. Önérvényesítés, hatékony önérvényesítő magatartásformák (Developing a personal progress plan, striving for self-actualization, basic knowledge about motivation and motivational tools. Self-efficiency, effective behavioural patterns achieving self-advocacy)
12.13. Különleges helyzetek típusai a katonai vezetői munkában és ezekben való személyes megfelelés. Kommunikációs gyakorlatok különleges helyzetekben, alá-, fölé- és mellérendelt viszonyban (Learning usual types of special situations in military leadership and developing adaptive behavioural responses with communication exercises based on organizational hierarchical relationships)
12.14. A csapat működése, a hatékony csapatmunka elősegítéséhez szükséges parancsnoki viselkedés megismerése, az interperszonális hatékonyság növelése (Understanding the practical meaning of teamwork and developing skills to increase interpersonal effectiveness)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

4. félév/tavasz; 7. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A foglalkozások minimum 80%-án való részvétel kötelező, ez az aláírás egyik feltétele. A hiányzások száma csak egyéni tanrend esetében léphetik túl a megengedett mértéket. Ez esetben külön az oktatóval egyeztetett egyéni feladattal pótolható.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A tanulmányi munka modulokból épül fél: katonai etikai, személyközi kommunikáció és katonai vezetői tréning modulokból. Az elsajátított ismeretek ellenőrzésének a helye az egyes modulok végén van. A gyakorlati jegy a három modulra kapott jegyek átlaga.
A katonai etikai ismeretek ellenőrzésének alapja a modulzáró Moodle-teszt, illetve a modul óráin önállóan vállalt kiselőadás. A teszt 30 kérdésből áll, arányosan elosztva a foglalkozások anyaga között. A kérdésekre adható pontszámot a dolgozatot összeállító állapítja meg, de mindegyik kérdést azonos súllyal kell figyelembe venni. Értékelése: 0-50% elégtelen, 51-60% elégséges, 61-75% közepes, 76-90% jó, 91-100% kitűnő. Igazolt távolmaradás esetén a teszt megírását egy másik alkalommal kell biztosítani. Eredménytelen teszt kétszer javítható, egyszer írásban, egyszer szóban.
A személyközi kommunikáció ismeretei ellenőrzésének alapja legalább három oldalas kritikai elemzés megírása a vizsgaidőszak kezdetéig, könyvészeti és elektronikus források felhasználásával az oktató által megadott katonai etikai vagy kommunikáció tárgyú témában, melynek tartalmaznia kell a vizsgált témához kapcsolódó legalább 5-5 tételből álló nyomtatott és elektronikus művek jegyzékét. Beadása elektronikus formában történik a hivatkozások követhető megjelenítésével.
Az esszé értékelése:
95–100% 5 (jeles)
85–94% 4 (jó)
67–84% 3 (közepes)
50–66% 2 (elégséges)

A katonai vezetői tréning modul teljesítésének feltétele egy beadandó esszé, amely a személyes fejlesztési terv kidolgozása megadott szempontrendszer szerint, valamint egy prezentáció megtartása előre kiadott, az oktatóval egyeztetett témakörből. A katonai vezetői tréning modulra kapott jegy a beadandó esszére és a prezentációra kapott jegy átlaga. A beadandó esszé pótlására a szorgalmi időszak utolsó, vagy a vizsgaidőszak első hetén, egyeztetett időpontban van lehetőség. A prezentáció pótlására nincs lehetőség.
Az esszé értékelése:
95–100% 5 (jeles)
85–94% 4 (jó)
67–84% 3 (közepes)
50–66% 2 (elégséges)

A Prezentáció értékelése: Tartalom 10 pont
Rendszerezettség 10 pont
Szakaszolás, mondanivaló felbontása 10 pont
Interakció 10 pont
Összkép 10 pont

95–100% 5 (jeles)
85–94% 4 (jó)
67–84% 3 (közepes)
50–66% 2 (elégséges)

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon és a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Ötfokozatú gyakorlati jegy, mely a tantárgy tanulmányi követelményeinek félévközi, folyamatos értékelésén alapul, amely a modulok értékelésének átlaga. Az érvényes gyakorlati jegyhez mindegyik modul értékelésének el kell érnie az elégségest külön-külön.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon és a 15. pontban meghatározott feladatok legalább elégséges teljesítése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Boda Mihály: Katonai etika, Ludovika Kiadó, Budapest 2024. ISBN: ISBN 978-963-653-103-4;
2. Karoliny Mártonné – Poór József: Emberi erőforrás menedzsment kézikönyv, Wolters Kluwer Kft., Budapest 2013. ISBN: 9789632951089 ;
3. Porkoláb Imre: Szolgálj, hogy vezethess, HVG Könyvek, Budapest 2016. ISBN: 9789633042960;
4. Vincze Lajos : Kommunikációkultúra, ZMNE, Budapest 2004.
5. Vincze Lajos : Kommunikációkultúra szöveggyűjtemény, ZMNE, Budapest 2006.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Boda Mihály: Katonai erények, Ludovika, Budapest 2021.
2. Szak Andrea: Társadalmi kommunikáció, NKE egyetemi jegyzet , Budapest 2012.

Budapest, 2024

Dr. Boda Mihály, PhD, habil., egyetemi docens,
tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Rendészettudományi Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: RRVTB06

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Közös közszolgálati gyakorlat

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Joint Public Service Exercise

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 2 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 60 % gyakorlat, 40 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai nemzetbiztonsági alapképzési szak;
5.2. valamennyi, az államtudományi képzési területhez tartozó alapképzési szak;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Rendészeti Vezetéstudományi Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Prof. Dr. Kovács Gábor r. vezérőrnagy, PhD, egyetemi tanár, dékán

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 8 (4 EA + 0 SZ + 4 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
A tantárgy minden évben az Alaptörvényben rögzített különleges jogrendi feladatmegoldással zárul, amelynek eredményeképpen az Egyetem összes Karának bevonásával modellezésre kerül a közszolgálat ezirányú vezetés-irányítási rendszere. Az előadások interaktív jellegűek, nagy hangsúlyt fektetve a fogalmak feldolgozására, a gyakorlat során pedig a csoportkohézió segítségével a gyakorlatban résztvevő állomány belső motivációja erősödik, a felelősségvállalás növekszik. A hallgatók a feladatokat félig-strukturált rendszerben kötelesek megoldani (MS TEAMS rendszer, Microsoft Outlook levelező rendszer, Robotzsaru program, stb.), amely az adott követelmények betartása mellett lehetőséget teremt a szabad eszközhasználatra is. (Például saját számítástechnikai eszközök, mobiltelefonok, tabletek, stb.) Ezáltal a feladat megoldásához szükséges információk nem csak a minden évben elkészítendő feladatot tartalmazó oktatási tansegédlet oktatói- és hallgatói példányából ismerhetők meg, hanem az információszerzés, információ elemzés-értékelés különböző vetületeivel is támogatható. A hallgatókat a gyakorlat során – az önálló döntéshozatal mellett – folyamatos jelleggel – a hallgatók belső hajtóerejét segíteni és erősíteni képes szaktanárok, és a gyakorlati életből felelős beosztást betöltő bizottság végzi.

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A közszolgálat főbb hivatásrendjei a felkészítés során elsajátított ismereteiket a valóságot megközelítő helyzethez igazodó gyakorlat során a mélyítik el. A gyakorlatot elméleti foglakozások előzik meg, amelyek a közszolgálati szemléletmód kialakítását, a feladatok közös megoldásának képességét fejlesztik. A tantárgyban oktatásra kerül a különböző

szervezetek ideiglenes vezetési rendszere és az ahhoz kapcsolódó komplex ismeretrendszer. A gyakorlat végrehajtása során a vezetési rendszer kialakításával, időeltolódással, helyszín áthelyezésekkel, a gyakorló állomány aktív bevonásával egy komplex "Feladat" megoldása történik, modellezésre kerülnek a képzéseket megrendelő szervezetek és azok válságkezelési törzsei.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

The students of the main professions of the public service increase their knowledge acquired during the course in an exercise simulating a situation resembling real life. The exercise is preceded by theoretical classes to develop a public service approach and the ability to carry out tasks together. The course presents the temporary leadership system of the various organisations and the related integrated knowledge. During the exercise the students solve the complex "Task" every year, involving the development of the command system, time leaps and relocations of scenes, with the active involvement of the professional staff.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
-Átfogóan ismeri a békeidőszaktól eltérő, Magyarország Alaptörvényében nevesített különleges jogrend során alkalmazott törzsek, egységek felépítését, alkalmazásának célját, működésének rendjét, továbbá annak vezetés-irányítási rendszerét.
-Részleteiben ismeri a válságkezelési és a különleges jogrendi kategóriarendszer alapvető fogalmait és eljárásait, a védelmi és biztonsági intézményrendszer alapvető döntéshozatali elemeit
Képességei
-A vezetési funkciók gyakorlásán keresztül megtervezi, hogy a rábízott törzseket, egységeket és rendszereket alsó- és középszinten hatékonyan irányítani és vezetni-, azt a hivatásrendjére jellemző szakterületi feladatainak végrehajtása függvényében működtetni tudja.
-Összehangolt műveleteket készít elő a közszolgálati műveletirányítás közös rendszerében. Alkalmazza a törzsmunkát ahol aktív tervező, szervező, irányító munkát végez.
-A meghatározott feladatok elvégzése érdekében hatékonyan működteti a vezetésére bízott szervezeteket.

-A szakterületéhez kapcsolódóan megfelelő áttekintő-, rendszerező-, rendszerszemléletű képességgel rendelkezik.
Attitűdje
-Komplex megközelítést kívánó, illetve a békeidőszaktól eltérő, Magyarország Alaptörvényében nevesített különleges jogrendben is felismeri az általa vezetett, illetve irányított szervezet feladatait és lehetőségeit
-Együttműködik másokkal a különböző jellegű szakmai problémák megoldásában, saját és szervezete tevékenységével szemben kritikus, követelménytámasztó, munkatársaival szemben empatikus, de feladat- és eredménycentrikus, törekszik a kitűzött célok maradéktalan elérésére.
Autonómiája és felelőssége
-Feladatellátása során a saját hivatásrendjével, valamint a közszolgálat más szakterületein, továbbá egyéb érintett szakterületeken dolgozókkal felelősséget vállalva hatékony együttműködést valósít meg.
-Rendelkezik olyan tanulási készségekkel, amelyek szükségesek ahhoz, hogy nagyfokú önállósággal folytathassa további tanulmányait.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
-The student has a comprehensive knowledge of the structure of the units used in the special legal order laid down in the Fundamental Law of Hungary, different from the period of peace, the purpose of its application, the order of its operation as well as its management and administration system.

-The student has some knowledge of the basic concepts and procedures of crisis management and the category system of the special legal order; the basic decision-making elements of the institutional system of defense and security.

Capabilities:

-Through the exercise of the leadership functions, the student is able to effectively manage and direct units and systems entrusted to him/her at the lower and middle levels, and to operate them in accordance with the implementation of his/her professional tasks.
-The student is able to carry out coordinated operations within the common system of public service operations management system.
-It prepares coordinated operations in the common system of public service operations management. Apply core work, where you perform active planning, organizing and managing work.

-Completing the specified tasks effectively operates the organizations entrusted to its management. He has the appropriate ability to review, organize and have a systems approach related to his field of expertise.

Attitude:

-The student recognises the tasks and possibilities of the organisation led and managed by him/her even in a special legal order that requires a complex approach, or differs from the period of peace, laid down in the Fundamental Law of Hungary.
-He cooperates with others in solving various professional problems, is critical of his own and his organization's activities, demanding, empathetic towards his colleagues, but task- and result-oriented, strives to fully achieve the set goals.

Autonomy and responsibility:

-During the performance of her duties, she realizes effective cooperation with her own professional code, as well as with other specialized areas of the public service, as well as with other relevant specialized areas.
-He/she has the learning skills necessary to continue his studies with a high degree of independence.

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. A Közös Közszolgálati Gyakorlat, A közös közszolgálati gyakorlat helye és szerepe a képzés rendszerében, levezetésének általános rendje, módszertana. A gyakorlat elgondolásának főbb elemei, a hallgatók végrehajtan (The Joint Public Service Exercise);
12.2. A katonai szervezetek törzsmunkája. A katonai törzsek összetétele, feladatai, a törzsbe beosztott szolgálati személyek felelőssége, feladatai, együttműködő szervezetekkel való kapcsolattartás és információcsere ren (The duties of the military staff);
12.3. A rendészeti szervezetek törzsmunkája. Az integrált rendészeti törzs feladata, összetétele, a törzsbe beosztottak feladata, a vezetési pont felépítése. A rendészeti műveletek előkészítése, a parancsnoki munk (The duties of the law enforcement staff);
12.4. A közigazgatási szervezetek törzsmunkája. A közigazgatási szervezetek alap időszaktól eltérő munkamódszerei, a munkacsoportok, válságkezelő csoportok létrehozásának jellemzői, feladatai, azok lehetsége (The duties of the public administration staff);
12.5. A Védelmi Igazgatási Hivatal helye és szerepe, A Hivatal céljának és feladatának ismertetése az ország biztonságának fokozása, a védelemhez és a biztonsághoz kapcsolódó igazgatási feladatok, valamint az összkormányzati felkészülés összehangolása. (The place and role of the Defense Administration Office in the Joint Public Service Excercise);
12.6. Közös Közszolgálati Gyakorlat előkészítése I. A gyakorlat helyzetbeállításának ismertetése, a kialakult konfliktus- és veszélyhelyzet kezelésében résztvevő nemzetközi és hazai szervezetek, szervek szerepe, feladata, hatósági jogköre, tevékenysége (Preparation of the Joint Public Service Exercise I.);
12.7. A Közös Közszolgálati Gyakorlat előkészítése II. A jó gyakorlatok bemutatása a kialakult konfliktus- és veszélyhelyzet kezelésében résztvevő szervezetek irányításában és

vezetésben. (Preparation of the Joint Public Service Exercise II.));
12.8. Közös Közszolgálati Gyakorlat levezetése - I. mozzanat. A kialakult konfliktus- és veszélyhelyzet, kezelésében résztvevő szervezetek tevékenysége és azok együttműködése a beállított feladat alapján. (Conducting the Joint Public Service Exercise – Phase I);
12.9. A Közös Közszolgálati Gyakorlat levezetése - II. mozzanat. A kialakult konfliktus- és veszélyhelyzet kezelésében résztvevő szervezetek tevékenysége és azok együttműködése a beállított feladat alapján. (Conducting the Joint Public Service Exercise – Phase II);

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

6. félév/tavasz; 8. félév/tavasz; 4. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgatónak a tanórák legalább 70 %-án jelen kell lennie, 30 %-t meghaladó hiányzás esetén a félév teljesítése nem írható alá. A hallgató köteles az előadás és a gyakorlat anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni. A hallgatónak jelen kell lennie a Közös Közszolgálati Gyakorlaton, amennyiben neki fel nem róható okból hiányzik és azt igazolja, akkor a Közös Közszolgálati Gyakorlat levezetési tervéből és a meghatározott szakirodalomból felkészülve, szóbeli, vagy írásbeli számonkérés során szerzi meg a gyakorlati jegyet (ötfokozatú értékelés).

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

Nappali munkarend esetén:
A hallgatónak a félév folyamán az alábbi feladatokat szükséges teljesítenie:
-Folyamatos, aktív előadásokon és a Közös Közszolgálati Gyakorlaton való jelenlét a 14. pontban meghatározottak szerint.
-Amennyiben a hallgató neki fel nem róható okból a Közös Közszolgálati Gyakorlatról hiányzik, a tantárgyi tematikában meghatározott szakirodalomból felkészülve szóbeli vagy írásbeli számonkérésen köteles részt venni, amelyre értékelést kap.
Levelező munkarend esetén:
-Folyamatos, aktív előadásokon és a gyakorlati foglalkozáson való jelenlét a 14. pontban meghatározottak szerint.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
a tanórákon és a Közös Közszolgálati Gyakorlaton való részvétel a 14. pontban meghatározottak szerint.

16.2. Az értékelés:
gyakorlati jegy, ötfokozatú értékelés. Nappali tagozaton a Közös Közszolgálati Gyakorlaton nyújtott teljesítmény-, levelező tagozaton pedig a Közös Közszolgálati Gyakorlatra készített tansegédlet felhasználásával 5 oldalas hivatásrendnek megfelelő levezetési terv elkészítése, amelyhez a tanszék minden évben módszertani segédletet biztosít.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Kovács Gábor: A rendészeti szervezetekben lejátszódó vezetési folyamatok:, Dialóg Campus, Budapest 2018. ISBN: 978-615-5889-35-6;
2. Kovács Gábor: Közszolgálati műveletirányítási rendszerek:, Dialóg Campus, Budapest 2017. ISBN: 978-615-5845-29-1;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Dr. Horváth József-Dr. Kovács Gábor (szerk): Pályakezdő rendőrtisztek kézikönyve, NKE Szolgáltató Nonprofit Kft. , Budapest 2016. ISBN: 978-615-5527-95-1;
2. Schweickhardt Gotthilf: A Katasztrófavédelem vezetési módszertani kézikönyve:, NKE, Budapest 2014. ISBN: 978-615-5305-79-5;

Budapest, 2024

Prof. Dr. Kovács Gábor r. vezérőrnagy, PhD, egyetemi tanár, dékán

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: LFSZE01

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Ludovika Fesztivál Szabadegyetem

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Ludovika Festival Open University

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 0 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 0 % gyakorlat, 100 % elmélet

4.3. Az értékelés: aláírás

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. állami légiközlekedési alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.2. bűnügyi igazgatási alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.3. International Public Service Relations mesterképzési szak;
5.4. katasztrófavédelem alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.5. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.6. katonai logisztika alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.7. katonai nemzetbiztonsági alapképzési szak;
5.8. katonai vezetői alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.9. kiberbiztonsági mesterképzési szak;
5.10. kormányzás és vezetés mesterképzési szak;
5.11. közigazgatási mesterképzési szak;
5.12. magánbiztonsági alapképzési szak;
5.13. nemzetközi biztonság- és védelempolitikai alapképzési szak;
5.14. nemzetközi biztonság- és védelempolitikai mesterképzési szak;
5.15. nemzetközi igazgatási alapképzési szak (angol nyelven);
5.16. nemzetközi közszolgálati kapcsolatok mesterképzési szak / valamennyi szakirány;
5.17. nemzetközi vízpolitika és vízdiplomácia mesterképzési szak;
5.18. pénzügyi rendészeti alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.19. polgári nemzetbiztonsági alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.20. rendészeti alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.21. rendészeti igazgatási alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Elektronikai Hadviselés Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Prof. Dr. Kovács László, DSc, egyetemi tanár

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 4 (4 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 1

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Az Egyetem hagyományteremtő céllal indította útjára több mint 10 évvel ezelőtt a Ludovika Fesztivált, amelynek egyik hangsúlyos eleme az Egyetem oktatási, kutatási portfóliójához illeszkedő kétnapos előadássorozat, a Ludovika Fesztivál Szabadegyetem neves nemzetközi szakamberek és véleményformálók közreműködésével. Az érdeklődők (lakosság, egyetemi polgárok) számára nyitott esemény a hallgatók mellett a szélesebb közönségnek is áttekintést kíván adni az Egyetemen folyó és külsős szakmai kutatásokról, az Egyetem tudományos életéről, közérthető módon mutatva be az egyes karok és intézetek specifikus és interdiszciplináris szakterületeit, különös tekintettel a had- és rendészettudomány, a nemzetközi biztonság- és védelempolitika, nemzetközi igazgatás, állam és EU, továbbá a geopolitika és fenntartható fejlődés témakörökben.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

The Ludovika University of Public Service launched the Ludovika Festival program more than 10 years ago. The main core of the event is the two-day-long Free University lecture series based on the research and training portfolio of University with internationally renowned experts and influencers. The aim of the program is to introduce a summary to the students and the public about the University's internal and external professional research, the scientific life of the University, the specific and interdisciplinary areas of the University's faculties and institutes such as the field of law enforcement, military science, international security and defence policy, international public relations, state, EU, geopolitics and sustainability.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeretekkel rendelkezik Magyarország történelmével, társadalmi, környezeti jellemzőivel, kulturális örökségével és geopolitikai helyzetével kapcsolatban, valamint a 21. századi világ stratégiai dimenzióiról, az aktuális globális és lokális problémákról és ezek összefüggéseiről Összességében átfogó képpel rendelkezik a rendészettudományi, a hadtudományi, az állam- és jogtudományi területek alapvető tényeiről, irányairól és határairól hazai és nemzetközi vonulatban is.
A hallgató a tantárgy elvégzésével megfelelő ismeretekkel rendelkezik a hadtudományi, a rendészettudományi, a nemzetközi igazgatási, az állam- és társadalomelméleti-, államtudományi kutatásokról, a nemzetbiztonsági munka sajátosságairól.
Átfogóan ismeri a közszolgálat – hivatásrendjétől eltérő – további területeinek alapvető tudásanyagát, általános műveltsége erőteljesen bővül, megérti a különböző hátterű jelenségek kapcsolatát, különös tekintettel a nemzetközi, geopolitikai összefüggésekre.

Képességei
Képes hatékonyan értelmezni és értékelni az Európára és Magyarországra ható globális eseményeket és világfolyamatokat, valamint hatékonyan feldolgozza a kapcsolódó információkat, adatokat.
Képes rendszerben gondolkozni és felismerni az ökológiai rendszer alapvető szolgáltatásainak hasznosításából eredő kockázatokat és konfliktusokat, továbbá munkaköréhez és feladataihoz kapcsolódóan megoldásokat keresni azok megelőzésére, enyhítésére, megoldására.
Fejlődik a kritikai készsége, lojalitása és felelősségérzete a társadalom és a nemzet iránt. A nemzetközi előadóknak is köszönhetően új szemlélettel és megközelítésekkel találkozik.
A megszerzett ismereteket alkalmazott tudásként kezeli. Képessé válik komplex problémák megértésére, geopolitikai összefüggések észrevételére, következtetések megfogalmazására, amelyet hivatásába beépíthet.

Attitűdje
Elkötelezett az ország jövője és sikerei iránt, nyitott az új ismeretekre és kihívásokra, amelyek Magyarország helyét és lehetőségeit érintik a 21. században
Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására. Elkötelezett saját szakmai fejlődése iránt. Nyitott arra,

hogy a hivatásrendjétől eltérő további közszolgálati hivatásrendek tudásbázisának alapvető ismereteit is elsajátítsa.
A kurzus elvégzése után határozottabb és szélesebb látókörű világszemlélettel fog rendelkezni, közös közszolgálati érték- és fogalomkészlettel bír és nyitott a teljes hazai és nemzetközi közszolgálat egészére, közszolgálati gondolkozása, értékrendje erősödik.
Közszolgálati elkötelezettség, ambíció és kíváncsiság jellemzi.
Érdeklődése megnő a szakterületével kapcsolatos újító és megőrző feladatok ellátására, a szakmai kihívások komplex szemléletű kezelésére.

Autonómiája és felelőssége
Szabadon és felelős módon viszonyul az Európa és Magyarország jövőjével kapcsolatos kihívásokhoz, valamint az egyéni és közösségi felelősségvállalás lehetőségeihez.

Nagyra értékeli a hivatástudatot és felismeri az egyéni hozzájárulás jelentőségét a közösség, a társadalom és a nemzet életében.
Munkáját folyamatos tanulásnak tekinti, saját hibáiból tanul, képes tanácsot kérni és másokat meghallgatni.
Önállóan végzi a problémák végig gondolását és a rendelkezésre álló adatok objektív értékelését, elemzését.
A szakterületéhez kapcsolódóan megfelelő áttekintő-, rendszerező-, valamint rendszerszemléletű képességgel rendelkezik.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
The student has some knowledge of Hungary's history, social, environmental characteristics, cultural heritage and geopolitical situation as well as the strategic dimensions of the 21st century world, current global and local problems and their connections. - Overall, the student has a comprehensive overview of the basic facts, trends and boundaries of the fields of law enforcement, military science, state and legal studies at national and international level as well.
By completing the course, the students will have sufficient knowledge of military, law enforcement, public administration, national security work, social theory, and state science research.
In general, they know the basic knowledge of the public service - in their own, and different professional rules too.
His overall knowledge is expected to be broadened, so that he will be able to understand the complicated connections between different phenomena with particular regards to international and geopolitical contexts.

Capabilities:
The student is able to interpret and evaluate effectively the global events and world processes affecting Europe and Hungary, as well as efficiently process the related information and data.
The student is able to think systematically and to identify risks and conflicts arising from the use of the basic services of the ecosystem as well as find solutions to prevent, mitigate and resolve them in relation to his/her work and tasks.
They will improve skills in critical thinking, loyalty, and sense of responsibility towards the society and the nation. Due to the wide range of international lecturers, they will obtain a system-wide perspective and holistic approach.
They will be able to use the learned thoughts as part of their practical knowledge.
They will be able to interpret complex issues, notice geopolitical correlations and draw conclusions.

Attitude:
The student is committed to public service, recognises the repsonsibility associated with the professions of public service and authentically represents its spirit.
The student is open to new findings, innovations in his/her professional field, he/she strives

to learn about them, understand them and apply them. He/he is committed to his/her own professional development. In addition to his/her own public service profession, he/she is open to acquire the basic knowledge of the knowledge-base of other public service professions.
After completing the course, students' world view becomes more well-defined.
They will boast a set of values closely associated with national and international public service.
They are characterized by critical thinking, public service commitment, ambition, and curiosity.
Their interest in developing their own profession increases and they are willing to learn and acknowledge innovations in their fields.

Autonomy and responsibility:
The student takes a free and responsible approach to the challenges related to the future of Europe and Hungary, and to the possibilities of the individual and community responsibility.
They will be able to value professionalism and recognise the importance of individual contribution in the life of a community, society and the nation.
Consider their own work a constant learning act, learns from their own mistakes, able to ask for advice and listens to others.
They will be able to think about problems independently and they can study information in an objective way.
They have a systematic and systemic overview ability in relation to their field.

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. A Ludovika Fesztivál Szabadegyetem előadásainak témái szerteágazóak, évről évre változóak, a témák jelentős mértékben reagálnak az aktuális hazai és nemzetközi társadalmi, gazdasági, külpolitikai eseményekre, geopolitikai trendekre az alábbi főbb témakörö (The lecture topics of the Ludovika Festival Open University are varied year by year. To update our students' knowledge in a most up to date fashion, the chosen topics largely react to current homeland and international issues regarding society, foreign po);
12.2. Hazai és nemzetközi hadtudományi kutatások eredményeinek bemutatása, hivatásrendi ismeretek nyújtása (Presentation of the Hungarian and international military researches, expound professional rules for army officers);
12.3. Hazai és nemzetközi rendészettudományi kutatások eredményeinek bemutatása, hivatásrendi ismeretek nyújtása (Presentation of the Hungarian and international results of law enforcement researches, expound professional rules for police officers);
12.4. Közigazgatás-tudományi kutatások eredményeinek a bemutatása, különös tekintettel a nemzetközi igazgatásra, az állammal és az EU-val kapcsolatos ismeretekre. (Presentation of the results of public administration researches special regards to international public relations, state and EU);
12.5. Nemzetbiztonsági munka sajátosságainak bemutatása. (Presentation of the specialities of national security work.);
12.6. Állam- és társadalomelméleti-, államtudományi kutatások eredményeinek a bemutatása (Presentation of the results of state, social theory and political science research.);
12.7. A fenntartható fejlődéssel, vízdiplomáciával és víztudománnyal kapcsolatos kutatások eredményeinek bemutatása. (Presentation of the results of sustainability, water diplomacy and water sciences research.);
12.8. Nemzetközi biztonság- védelempolitikai ismeretek nyújtása, különös tekintettel a geopolitikaii összefüggésekre. (Presentation of the results of international security and defence policy with special regards to geopolitical contexts);
12.9. A Ludovika Fesztivál Szabadegyetemen az intézmény hallgatói, oktatói, kutatói és

külsős szakemberek személyesen is találkozhatnak és közvetlenül megoszthatják legújabb kutatási eredményeiket (With the help of „Ludovika Festival Open University" students, professors, researchers of the university and other experts can meet personally and share their latest research results directly);

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

2. félév/tavasz; 4. félév/tavasz; 6. félév/tavasz; 8. félév/tavasz; 10. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A részvétel kötelező, igazolt távollét esetén a tantárgy a következő tavaszi félévben pótolandó

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A Ludovika Fesztivál Szabadegyetem előadásain kötelező a részvétel, az előadásokra a LudEvent felületén kötelező a regisztráció.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Személyes részvétel legalább három előadáson a Ludovika Fesztivál Szabadegyetem keretében.

16.2. Az értékelés:
Aláírás

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Személyes részvétel legalább három előadáson a Ludovika Fesztivál Szabadegyetem keretében, melyet LudEventes regisztrációval kell igazolni.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

17.2. Ajánlott irodalom:

Budapest, 2023

Prof. Dr. Kovács László, DSc, egyetemi tanár

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: ÁÁJTV29

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Magyar katonaköltők és -írók, különös tekintettel Békássy Ferencre és Hamvas Bélára

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Hungarian Soldier-Poets and Writers, with special emphasis on Ferenc Békássy and Béla Hamvas

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: évközi értékelés

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. a Hadtudományi és Honvédtésztképző Kar valamennyi alapképzési szakja;
5.2. a Rendészettudományi Kar valamennyi alapképzési szakja;
5.3. az Államtudományi és Nemzetközi Tanulmányok Kar valamennyi alapképzési szakja;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Hadtörténelem Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Prof. Dr. Nagyernyei-Szabó Ádám Sándor, Phd, dr. habil., DSc, kutatóprofesszor, kutatóműhely vezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
A tárgy oktatója: Wenner-Sennyei Tibor

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A kurzus során az előadó a magyar katonaköltőket és írókat mutatja be a hallga-tóknak, különös tekintettel az első világháborúban hősi halált halt Békássy Ferenc-re és mindkét háborúban részt vevő Hamvas Bélára. A háborús irodalom és a két kiemelt szerző sorsán keresztül a hallgatókkal a költészet és az irodalom kritikus időkben való megtartó erejét, mentális épségben betöltött fontosságát igyekszik vizsgálni a szeminárium. A félév során a hallgatók megismerkedhetnek a háborús költészettel, irodalommal, elsősorban Békássy Ferenc és Hamvas Béla kapcsolódó munkásságával. Megtanulhatnak verseket és esszéket szorosan olvasni, értelmez-ni, saját életükre való következtetéseket levonni. Megkeressük a magyar és világ-irodalom kapcsolódó műveit és beszélgetünk róluk.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

During the course, the lecturer introduces Hungarian soldier-poets and writers to the students, with special emphasis on Ferenc Békássy, who died a heroic death in World War

I, and Béla Hamvas, who participated in both World Wars. Through the literature of war and the life stories of these two highlighted authors, the seminar aims to explore with students the sustaining power of poetry and literature in criti-cal times, as well as the importance they hold in maintaining mental well-being. Throughout the semester, students will become acquainted with war poetry and li-terature, primarily focusing on the works of Ferenc Békássy and Béla Hamvas. They will learn to closely read and interpret poems and essays, draw conclusions applicable to their own lives, and explore related works in Hungarian and world li-terature through discussions.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeretekkel rendelkezik Magyarország történelmével, társadalmi, környezeti jel-lemzőivel, kulturális örökségével és geopolitikai helyzetével kapcsolatban, valamint a 21. századi világ stratégiai dimenzióiról, az aktuális globális és lokális problé-mákról és ezek összefüggéseiről.

A hallgató képes értelmezni az olvasott művek személyes és szélesebb kontextusát, kritikusan elemezni a költők és írók alkotásait. Tudatosan alkalmazza a költészet felszabadító erejét és annak különleges szerepét kritikus helyzetekben.

Képességei
A hallgató megérti és azonosítja az irodalom és történelem kapcsolódási pontjait az olvasott szövegek alapján.
Képes a csoportmunkára. Rendelkezik olyan tanulási készségekkel, amelyek szüksé-gesek ahhoz, hogy nagyfokú önállósággal folytathassa további tanulmányait.
Ismeri a kiválasztott katonaköltők és írók életrajzát, életművét nagyobb vonalakban, képes azokat kontextusukban értelmezni.
A hallgató képes értelmezni az olvasott művek személyes és szélesebb kontextusát, kritikusan elemezni a költők és írók alkotásait.

Attitűdje
Elkötelezett az ország jövője és sikerei iránt, nyitott az új ismeretekre és kihívások-ra, amelyek Magyarország helyét és lehetőségeit érintik a 21. században. Érzékeny és nyitott a társadalmi problémákra, szemléletét áthatja a szakmai és emberi szo-lidaritás. Elkötelezett az esélyegyenlőség mellett. Toleráns különböző társadalmi és kulturális csoportokkal és közösségekkel szemben.
Nyitott a költők és írók művészetének megismerésére és értékelésére. Tiszteletteljes hozzáállással viseltetik a katonaköltők és írók munkája iránt, elismerve a háború traumájának feldolgozásában betöltött szerepüket. Tudatosan alkalmazza a költészet felszabadító erejét és annak különleges szerepét kritikus helyzetekben.

Autonómiája és felelőssége
Szabadon és felelős módon viszonyul az Európa és Magyarország jövőjével kapcsolatos kihívásokhoz, valamint az egyéni és közösségi felelősségvállalás lehetőségeihez.
Autonóm módon interpretálja az olvasott műveket, kiegészítve saját gondolataival és értelmezéseivel. Felelősségteljesen alkalmazza a megszerzett tudást a katona-költők és írók szerepének megértésében és értékelésében. Aktívan részt vesz a kurzuson történő szakmai párbeszédben és kritikai gondolatcserékben.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
The student has some knowledge of Hungary’s history, social, environmental characteristics, cultural heritage and geopolitical situation as well as the strategic dimensions of the 21st century world, current global and local problems and their connections.
The student understands and identifies the points of connection between literature and history based on the texts read. They are familiar with the biographies and body of work of selected military poets and writers in broad terms, capable of in-terpreting them in their contexts.

Capabilities:
The student is able to work in teams. The student has the learning skills necessary to be able to continue his/her studies with a high degree of independence.
The student can interpret the personal and broader contexts of the read works, critically analyze the creations of poets and writers. They consciously apply the li-berating power of poetry and its special role in critical situations.
Attitude:
The student is committed to the country' future and successes, open to new knowledge and challenges that affect Hungary's place and opportunities in the 21st century. The student is sensitive and open to social problems, his/her ap-proach is based on professional and human solidarity. He/she is committed to equal opportunity. He/she is tolerant towards different social and cultural groups and communities.
-
Autonomy and responsibility:
The student takes a free and responsible approach to the challenges related to the future of Europe and Hungary, and to the possibilities of the individual and community responsibility.
-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. 12.1.1. Mi a háború?
(12.2.1. What is War?
)
12.2. 12.1.2. Mi a költészet? (12.2.2. What is Poetry?)
12.3. 12.1.3. Magyar katonaköltők - Várkonyi Nándor és műve (12.2.3. Hungarian Military Poets - Nándor Várkonyi and his Works)
12.4. 12.1.4. Az első nagy háború (12.2.4. The First Great War)
12.5. 12.1.5. Ki volt Békássy Ferenc? (12.2.5. Who was Ferenc Békássy?)
12.6. 12.1.6. Békássy Ferenc és háborús versei (12.2.6. Ferenc Békássy and his War Poems)
12.7. 12.1.7. Ki volt Hamvas Béla? (12.2.7. Who was Béla Hamvas?)
12.8. 12.1.8. Hamvas Béla az első világháborúban (12.2.8. Béla Hamvas in the First World War)
12.9. 12.1.9. Szellem és háború - Hamvas Béla esszéi a háborúról (12.2.9. Spirit and War - Béla Hamvas's Essays on War)
12.10. 12.1.10. Hamvas Béla a második világháborúban (12.2.10. Béla Hamvas in the Second World War)
12.11. 12.1.11. Irodalom és háború (12.2.11. Literature and War)
12.12. 12.1.12. Költészet, válság és mentális egészség (12.2.12. Poetry, Crisis, and Mental Health)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tanórákon való aktív részvétel elvárt. A tanórákon való jelenlét legalább 70%-os mértékben kötelező, bár indokolt esetekben az oktató felmentést adhat. Az elmu-lasztott órák anyagát egyéni tanulással vagy az oktatóval történő konzultációval kell pótolni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A félév végén nem csak érdemjegyet vagy százalékot, hanem szöveges értékelést kap minden kurzustag.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A 14. pontban leírtak szerint.

16.2. Az értékelés:
A félév elvégzésének feltétele az aktív jelenlét a kurzuson, legalább egy szemináriumi referátum (15-30 perc) és/vagy a félév végére egy választott témában megírt esszé vagy mélyinterjú.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzése és legalább elégséges évközi értékelés.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

17.2. Ajánlott irodalom:

Budapest, 2024

Prof. Dr. Nagyernyei-Szabó Ádám Sándor, Phd, dr. habil., DSc, kutatóprofesszor, kutatóműhely vezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HK925A240

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Matematika UZ 3

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Mathematics UZ 3

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 4 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Természettudományi Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Székely Gergely, PhD, egyetemi docens, egyetemi docens

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 56 (28 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 4

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

többváltozós analízis, vektor-skalár, skalár-vektor függvények, és lineáris algebra

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

multivariable calculus, curves and scalar fields, linear algebra

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
- Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.
- Ismeri a repülőműszaki szakterület műveléséhez szükséges általános törvényszerűségeket,
elméleteket, valamint az ezekhez kapcsolódó fogalomrendszert.
- Ismeri a légi járművek sárkány és hajtómű, valamint azok rendszereinek szerkezeti kialakításával, működésével kapcsolatos általános természettudományos törvényszerűségeket,
elméleteket és ezek fogalomrendszerét.
- Ismeri a katonai légi járművek fedélzeti rendszereinek kialakításával és működésével kapcsolatos általános törvényszerűségeket, elméleteket, valamint az ezekhez kapcsolódó fogalomrendszert.
- Tájékozott a számítógépes szimuláció alapjairól, valamint elméleti ismereti számítógépes környezetben való alkalmazásának lehetőségeiről.

- Ismeri a légijárműveken alkalmazott fedélzeti műszerek és műszerrendszerek működésének
elméleti alapjait, azok szerkezeti felépítését és működését, és a legelterjedtebb berendezéseket.
-
Képességei
- Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex
alkalmazására.
- Képes a légijárművek gépészeti rendszereinek szerkezeti és üzemeltetési sajátosságaival kapcsolatos elméleti ismeretei magas szintű alkalmazására, és gyakorlati hasznosítására.
-
Attitűdje
- Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
- Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére
és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.
-
Autonómiája és felelőssége
- A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
- Knows the infocommunication tools of the squad, company (battalion) and their application.
- Knows the general laws, theories, and related concepts needed to practice the specialty of
aeronautics.
- Knows the general scientific laws, theories and concepts of aircraft structure, operation, and
their systems.
- Knows the general laws, theories, and concepts related to the design and operation of military
aircraft on-board systems.
- Informed about the basics of computer simulation and how to apply theoretical knowledge in a
computer environment.
- Knows the theoretical foundations of the operation of aircraft instrumentation and instrument
systems, their construction and operation, and the most common equipment.
-
Capabilities:
- Able to select the methods and procedures required for their job, and apply them individually
and complexly.
- Able to apply the theoretical knowledge of aircraft engineering systems in a structural and operational manner to a high level of application, and their practical applications.
-
Attitude:
- Open to new knowledge.
- Committed to high-quality professional work, with a particular focus on aviation safety.
-
Autonomy and responsibility:
- Able to make decisions independently in the processes emerging in his / her field of responsibility, and to implement them with responsibility and within the legal framework.
-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Többváltozós függvények fogalma (Concept of multivariable functions)
12.2. Parciális deriválás fogalma és alkalmazásai (Concept and applications of partial derivation)
12.3. A kettős integrál fogalma, kiszámítása és alkalmazások (Concept of double integral, calculation and applications)
12.4. Térgörbék ívhossza (Arc length of spatial curves)
12.5. Skalármezők értelmezése, deriválása, integrálása (Interpretation, derivation and integration of scalar fields)
12.6. Mátrixok, speciális mátrixok, mátrix-műveletek, mátrix inverze (Matrices, special matrices, matrix operations, matrix inversion)
12.7. Determinánsok fogalma és tulajdonsága (Definition and property of determinants)
12.8. Lineáris tér fogalma, bázis, dimenzió (Linear space, base, dimension)
12.9. Elemi bázistranszformáció, lineáris egyenletrendszerek megoldása (Elementary base transformation, solving systems of linear equations)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

4. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tantárgy teljesítéséhez a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie a hallgatónak. A távollétet a hiányzást követő első foglalkozáson kell igazolnia. A hallgató köteles a mulasztott tanóra anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A számonkérés a félév során két zárthelyi dolgozat keretében történik. Az első dolgozat a 12.1 -12.5 anyagrészt, a második dolgozat a 12.6 - 12.10 anyagrészt kéri számon.
A dolgozatok pótlására, javítására egyszer, a szorgalmi időszak utolsó hetében van lehetőség egy pótdolgozat keretében.
Az érdemjegy megszerzéséhez a zárthelyi dolgozat(ok) összpontszámának vagy a pótdolgozat pontszámának több mint 50%-a szükséges. Az elégséges érdemjegyhez 51-60% szükséges, közepeshez 61-75%, jóhoz 76-90%, jeleshez 91-100%.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon valamint a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
gyakorlati jegy

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges érdemjegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Fekete Zoltán, Zalay Miklós: Többváltozós függvények analízise – Példatár, Műszaki Könyvkiadó, Budapest 2007. ISBN: 9789631630695;
2. Scharnitzky Viktor: Mátrixszámítás, Műszaki Könyvkiadó, 2002. ISBN: 963 16 3060

9;
3. Szász Gábor: Matematika II, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 2000. ISBN: 963-19-0870-4;
4. Zalay Miklós: Többváltozós függvények, ZMNE , Budapest 2002.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. George B. Thomas - Maurice D. Weir - Joel Hass - Frank R. Giordano: Thomas-féle kalkulus 3., Typotex, 2010. ISBN: 9789632794389;
2. Scharnitzky Viktor: Matematikai feladatok, Nemzeti Tankönyvkiadó, 1998. ISBN: 9631911616;

Budapest, 2023

Dr. Székely Gergely, PhD, egyetemi docens, egyetemi docens

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HK925A551

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Matematika UZ HRD 1

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Mathematics UZ HRD 1

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Természettudományi Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Pintér Sándor, -, tanársegéd, tanársegéd

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Differenciálegyenletek fogalma, típusai, szétválasztható, lineáris elsőrendű, hiányos másodrendű, állandó együtthatós lineáris differenciálegyenletek és megoldásimódjaik. Laplace transzformáció fogalma, elemi függvények transzformáltjai, a Laplace transzformáció alkalmazásai.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Differential equations: basic concepts, types (separable, linear first order, incomplete second order, constant coefficient linear differential equations) and their solutions. Laplace transformation, transformations of elementary functions, and its applications.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
- Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.
- Ismeri a harcászati szintű infokommunikációs forrásokat, a beszéd, adat és média feldolgozási technikákat és az infokommunikációs folyamatokhoz kapcsolódó tevékenységek vezetésének elveit, más szakmai szervekkel az együttműködés kérdéseit.
- Ismeri a harcászati szintű infokommunikációs forrásokat, a beszéd, adat és média feldolgozási technikákat és az infokommunikációs folyamatokhoz kapcsolódó tevékenységek vezetésének elveit, más szakmai szervekkel az együttműködés kérdéseit.

-
Képességei
- Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
- Képes a megszerzett adatok előzetes feldolgozására, az elektronikai objektumok értékelésére, a célok kiválasztására és az adatok továbbítására az elöljáró vezetési szint felé.
-
Attitűdje
- Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
- Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.
-
Autonómiája és felelőssége
- A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
- Knows the infocommunication tools of the squad, company (battalion) and their application.
- Knows tactical-level infocommunication sources, speech, data and media processing techniques, principles of conducting activities related to infocommunication processes, and issues of collaboration with other professional bodies.
- Knows tactical-level infocommunication sources, speech, data and media processing techniques, principles of conducting activities related to infocommunication processes, and issues of collaboration with other professional bodies.
-
Capabilities:
- Able to select the methods and procedures required for their job, and apply them individually and complexly.
- Ability to pre-process acquired data, evaluate electronic objects, select targets, and transmit data to superiors.
-
Attitude:
- Open to new knowledge.
- Open for the new achievements and innovations of their specialty, seeks to know, understand and apply them, and committed to continuous self-education.
-
Autonomy and responsibility:
- Able to make decisions independently in the processes emerging in his/her field of responsibility, and to implement them with responsibility and within the legal framework.
-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Differenciálegyenletek fogalma, osztályozása. Elsőrendű differenciálegyenletek. A megoldás fogalma. Szeparálható, elsőrendű lineáris, homogén, Bernoulli típusú differenciálegyenlet. Az állandó variálásának módszere. (Notion of ordinary differential equation. First order ODE, the notion of the solution. Separable, first order linear, homogeneous, Bernoulli-type differential equation. Method of variaion of constant.)
12.2. Másodrendű differenciálegyenletek. Másodrendű lineáris állandó együtthatójú differenciálegyenletek. Hiányos másodrendű differenciálegyenletek. (Second order ODEs. Second order linear ODE, incomplete second order ODE.)

12.3. Laplace transzformáció fogalma. Elemi függvények Laplace transzformáltja. Alaptételek. Alkalmazás lineáris differenciálegyenletek megoldására. (The notion of Laplace transform. Laplace transform of elementary functions, basic methods, fundamental theorems. Applications for linear differential equations.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

5. félév/ősz; bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tantárgy teljesítéséhez a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie a hallgatónak. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, az aláírás megtagadásra kerül. A távollétet a hiányzást követő első foglalkozáson kell igazolnia. A hallgató köteles a mulasztott tanóra anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni. A távolmaradás következtében elmaradt óra az oktatóval egyeztetett időpontban pótolható.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A számonkérés a félév során két zárthelyi dolgozat keretében történik. Az első dolgozat a 12.1 és a 12.2 anyagrészt, a második dolgozat a 12.3 anyagrészt kéri számon.
A dolgozatok pótlására, javítására egyszer, a szorgalmi időszak utolsó hetében van lehetőség egy pótdolgozat keretében.
Az érdemjegy megszerzéséhez a zárthelyi dolgozat(ok) összpontszámának vagy a pótdolgozat pontszámának több mint 50%-a szükséges. Az elégséges érdemjegyhez 51-60% szükséges, közepeshez 61-75%, jóhoz 76-90%, jeleshez 91-100%.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon, valamint a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Gyakorlati jegy a 15. pontnak megfelelően.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Gergely Pálné: Differenciálegyenletek és Laplace transzformáció, ZMNE, Budapest 2004.
2. Hanka László, Zalay Miklós: Komplex függvénytan, Műszaki Könyvkiadó, 2003. ISBN: 9631628167;
3. Scharnitzky Viktor: Differenciálegyenletek - Példatár, Műszaki Könyvkiadó Kft., Budapest 2008. ISBN: 9789631630107;
4. Szász Gábor: Matematika II, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 2000. ISBN: 963-19-0870-4;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Babcsányi István, Csank Lajos, Nagy Attila, Szép Gabriella, Zibolen Endre: Matematika feladatgyűjtemény III., Műegyetemi Kiadó, Budapest 2002. ISBN: 2310011789343;
2. Babcsányi István, Gyurmáczi János, Wettl Ferenc, Zibolen Endre: Matematika feladatgyűjtemény II., Műegyetemi Kiadó, Budapest 2007. ISBN: 2310012636646;
3. Monostory Iván szerk.: Matematika példatár IV. - Végtelen sorok, Műegyetemi Kiadó,

Budapest 2008. ISBN: 0129005579448;
4. Scharnitzky Viktor: Matematikai feladatok, Nemzeti Tankönyvkiadó, 1998. ISBN: 9631911616;

Budapest, 2020

Pintér Sándor, -, tanársegéd, tanársegéd

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HK925A553

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Matematika UZ HRD 2

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Mathematics UZ HRD 2

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Természettudományi Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Nagy Imre

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Trigonometrikus Fourier-sorok fogalma. Periodikus jelek sorfejtése. Fourier-transzformáció. Komplex Fourier-sor fogalma. Periodikus jelek exponenciális Fourier-sora. Kapcsolat a komplex és valós Fourier sor között. Alkalmazások. Vektoranalízis. Vektormező görbementi és felületi integráljának fogalma, kiszámítása. Vektoranalitikai integráltételek. Vektormező divergenciája és rotációja.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Trigonometric (real) Fourier-series. Real Fourier expansion of periodic signals. Fourier transform. Exponential (complex) Fourier series. Complex Fourier expansion of periodic signals. Connection between real and complex Fourier series. Applications. Vector calculus. Line integral of a vector field alog a smooth curve. Surface integral of a vector field over a smooth surface. Calculations. Fundamental integral theorems. Divergence and rotation of a vector field.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását. Ismeri a harcászati szintű infokommunikációs forrásokat, a beszéd, adat és média feldolgozási technikákat és az infokommunikációs folyamatokhoz kapcsolódó

tevékenységek vezetésének elveit, más szakmai szervekkel az együttműködés kérdéseit. Ismeri a harcászati szintű infokommunikációs forrásokat, a beszéd, adat és média feldolgozási technikákat és az infokommunikációs folyamatokhoz kapcsolódó tevékenységek vezetésének elveit, más szakmai szervekkel az együttműködés kérdéseit.

-

Képességei

- Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
- Képes a megszerzett adatok előzetes feldolgozására, az elektronikai objektumok értékelésére, a célok kiválasztására és az adatok továbbítására az elöljáró vezetési szint felé.

-

Attitűdje

- Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
- Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.

-

Autonómiája és felelőssége

- A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

- Knows the infocommunication tools of the squad, company (battalion) and their application.
- Knows tactical-level infocommunication sources, speech, data and media processing techniques, principles of conducting activities related to infocommunication processes, and issues of collaboration with other professional bodies.
- Knows tactical-level infocommunication sources, speech, data and media processing techniques, principles of conducting activities related to infocommunication processes, and issues of collaboration with other professional bodies.

-

Capabilities:

- Able to select the methods and procedures required for their job, and apply them individually and complexly.
- Ability to pre-process acquired data, evaluate electronic objects, select targets, and transmit data to superiors.

-

Attitude:

- Open to new knowledge.
- Open for the new achievements and innovations of their specialty, seeks to know, understand and apply them, and committed to continuous self-education.

-

Autonomy and responsibility:

- Able to make decisions independently in the processes emerging in his/her field of responsibility, and to implement them with responsibility and within the legal framework.
-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Trigonometrikus Fourier-sorok fogalma. Periodikus jelek sorfejtése. Fourier-transzformáció. (Trigonometric (real) Fourier-series. Real Fourier expansion of periodic signals. Fourier transform.)
12.2. Komplex Fourier-sor fogalma. Periodikus jelek exponenciális Fourier-sora. Kapcsolat a komplex és valós Fourier sor között. (Exponential (complex) Fourier series. Complex Fourier expansion of periodic signals. Connection between real and complex Fourier series.)
12.3. Vektoranalízis. Vektormező görbementi integráljának fogalma, kiszámítása. (Vector calculus. Line integral of a vector field along a smooth curve.)
12.4. Vektormező felületi integráljának fogalma, kiszámítása. Vektoranalitikai integráltételek. Vektormező divergenciája és rotációja. (Surface integral of a vector field over a smooth surface. Calculations. Fundamental integral theorems. Divergence and rotation of a vector field.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

5. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tantárgy teljesítéséhez a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie a hallgatónak. A távollétet a hiányzást követő első foglalkozáson kell igazolnia. A hallgató köteles a mulasztott tanóra anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A számonkérés a félév során két zárthelyi dolgozat keretében történik. Az első dolgozat a 12.1 és a 12.2 anyagrészt, a második dolgozat a 12.3 és a 12.4 anyagrészt kéri számon. A dolgozatok pótlására, javítására egyszer, a szorgalmi időszak utolsó hetében van lehetőség egy pótdolgozat keretében.
Az érdemjegy megszerzéséhez a zárthelyi dolgozat(ok) összpontszámának vagy a pótdolgozat pontszámának több mint 50%-a szükséges. Az elégséges érdemjegyhez 51-60% szükséges, közepeshez 61-75%, jóhoz 76-90%, jeleshez 91-100%.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon valamint a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
gyakorlati jegy

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges érdemjegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. George B. Thomas - Maurice D. Weir - Joel Hass - Frank R. Giordano: Thomas-féle kalkulus 3., Typotex, 2010. ISBN: 9789632794389;
2. Hanka László: Numerikus sorok, NKE, Budapest 2015. ISBN: 9786155527715;
3. Scharnitzky Viktor: Matematikai feladatok, Nemzeti Tankönyvkiadó, 1998. ISBN: 9631911616;
4. Szász Gábor: Matematika II, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 2000. ISBN: 963-19-0870-4;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Babcsányi István, Csank Lajos, Nagy Attila, Szép Gabriella, Zibolen Endre: Matematika feladatgyűjtemény III., Műegyetemi Kiadó, Budapest 2002. ISBN: 2310011789343;
2. Babcsányi István, Gyurmáczi János, Wettl Ferenc, Zibolen Endre: Matematika feladatgyűjtemény II., Műegyetemi Kiadó, Budapest 2007. ISBN: 2310012636646;
3. Monostory Iván szerk.: Matematika példatár IV. - Végtelen sorok, Műegyetemi Kiadó, Budapest 2008. ISBN: 0129005579448;

Budapest, 2023

Dr. Nagy Imre

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HK925A600

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Matematika VF

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Mathematics VF

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. állami légiközlekedési alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.2. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.3. katonai logisztika alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.4. katonai vezetői alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Természettudományi Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Pintér Sándor, -, tanársegéd, tanársegéd

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 1

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Elemi szélsőérték feladatok. Teljes indukció és alkalmazásai. Elemi számelmélet feladatok. Skatulya elv, logikai szita és alkalmazásaik. Sík- és térgeometria feladatok. Függvényegyenletek és polinomok. Elemi algebra feladatok. Komplex számok és analízis alapjainak alkalmazásai versenyfeladatokban.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Elementary extreme value problems. Mathematical induction and its applications. Elementary number theory problems. Pigeon hole principle, inclusion–exclusion principle and their applications. Plane and space geometry problems. Function equations and polynomials. Elementary algebra problems. Applications of complex numbers and basics of analysis in problems for mathematical competitions.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
- Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.
- Ismeri a harcászati szintű infokommunikációs forrásokat, a beszéd, adat és média feldolgozási technikákat és az infokommunikációs folyamatokhoz kapcsolódó

tevékenységek vezetésének elveit, más szakmai szervekkel az együttműködés kérdéseit.
- Ismeri a harcászati szintű infokommunikációs forrásokat, a beszéd, adat és média feldolgozási technikákat és az infokommunikációs folyamatokhoz kapcsolódó tevékenységek vezetésének elveit, más szakmai szervekkel az együttműködés kérdéseit.
-

Képességei
- Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
- Képes a megszerzett adatok előzetes feldolgozására, az elektronikai objektumok értékelésére, a célok kiválasztására és az adatok továbbítására az elöljáró vezetési szint felé.
-

Attitűdje
- Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
- Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.
-

Autonómiája és felelőssége
A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
- Knows the infocommunication tools of the squad, company (battalion) and their application.
- Knows tactical-level infocommunication sources, speech, data and media processing techniques, principles of conducting activities related to infocommunication processes, and issues of collaboration with other professional bodies.
- Knows tactical-level infocommunication sources, speech, data and media processing techniques, principles of conducting activities related to infocommunication processes, and issues of collaboration with other professional bodies.
-

Capabilities:
- Able to select the methods and procedures required for their job, and apply them individually and complexly.
- Ability to pre-process acquired data, evaluate electronic objects, select targets, and transmit data to superiors.
-

Attitude:
- Open to new knowledge.
- Open for the new achievements and innovations of their specialty, seeks to know, understand and apply them, and committed to continuous self-education
-

Autonomy and responsibility:
- Able to make decisions independently in the processes emerging in his/her field of responsibility, and to implement them with responsibility and within the legal framework.
-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Elemi szélsőérték feladatok (Elementary extreme value problems)
12.2. Teljes indukció és alkalmazásai (Mathematical induction and its applications)
12.3. Elemi számelmélet feladatok (Elementary number theory problems)
12.4. Skatulya elv, logikai szita és alkalmazásaik (Pigeon hole principle, inclusion–exclusion

principle and their applications)
12.5. Sík- és térgeometria feladatok (Plane and space geometry problems)
12.6. Függvényegyenletek és polinomok (Function equations and polynomials)
12.7. Elemi algebra feladatok (Elementary algebra problems)
12.8. Komplex számok és analízis alapjainak alkalmazásai versenyfeladatokban (Applications of complex numbers and basics of analysis in problems for mathematical competitions)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tantárgy teljesítéséhez a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie a hallgatónak. A távollétet a hiányzást követő első foglalkozáson kell igazolnia. A hallgató köteles a mulasztott tanóra anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A jegyszerzés az adott félévben lévő Bolyai János Egyetemi Matematikaversenyen valamit a Hajós György Országos Matematikaversenyhez kapcsolódó csapatválogató versenyen való sikeres szereplés alapján történik.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon valamint a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Gyakorlati jegy.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges érdemjegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Pólya György: A gondolkodás iskolája (Hogyan oldjunk meg feladatokat?) , Akkord Kiadó, 2007. ISBN: 9789639429994;
2. Róka Sándor: 2000 feladat az elemi matematika köréből, Typotex Kiadó, 2010. ISBN: 9789632791630;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Hódi Endre: Szélsőérték-feladatok elemi megoldása, Typotex Kiadó, 1994. ISBN: 9789637546457;
2. I. N. Bronstejn, K. A. Szemengyajev, G. Musiol, H. Mühlig: Matematikai kézikönyv, Typotex Kiadó, 2009. ISBN: 9789632790794;

Budapest, 2020

Pintér Sándor, -, tanársegéd, tanársegéd

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HK925A223

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Matematikai analízis alapjai

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Basics of mathematical analysis

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 6 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 67 % gyakorlat, 33 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Természettudományi Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Rácz István, PhD., adjunktus

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 84 (28 EA + 0 SZ + 56 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 6

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: nincsenek

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Nevezetes azonosságok. Hatványozás azonosságai, negatív kitevők, gyökvonás azonosságai, racionális kitevők. Abszolútérték kezelése, egyenletek és egyenlőtlenségek. Másodfokú egyenlet, megoldóképlet, gyöktényezős alak. Egyenletek, egyenletrendszerek, egyenlőtlenségek, egyenlőtlenség rendszerek megoldása. Racionális törtfüggvények előjelének vizsgálata gyöktényezős alakban. Exponenciális és logaritmus függvények, tulajdonságok, azonosságok. Exponenciális és logaritmikus egyenletek és egyenlőtlenségek. Polinomosztás. Résztörtekre bontás (alapgondolatok). A geometria alapjai (fogalmak, jelölések, néhány nevezetes tétel). Trigonometria, azonosságok. Koordinátageometria. Halmazműveletek. Hozzárendelések. Értelmezési tartomány, értékkészlet, zérushelyek, tengelymetszet, grafikon, monotonitás, szélsőértékek, konvexitás, inflexió. Kölcsönös egyértelműség, inverz függvény. Elemi függvények. Sorozat fogalma, számtani és mértani sorozat. Komplex számok fogalma, valós és képzetes rész. Komplex szám ábrázolása. Algebrai, trigonometrikus és exponenciális alak. Műveletek mindhárom alakban és azok tulajdonságai. Konjugálás és tulajdonságai. Gyökvonás és logaritmus. Komplex számok alkalmazása. Matematikai analízis alapjai és differenciálszámítás.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Algebraic identities. Identities of exponents and radicals, negative and rational exponents. Absolute value function (equations and inequalities). Quadratic equations. Solving basic

equations, systems of equations, inequalities, and systems of inequalities. Determining the signs of rational functions. Exponential and logarithmic functions, properties and identities. Exponential and logarithmic equations and inequalities. Polinomial division. Partial fraction expansion of a rational function (basic ideas). Basics of geometry (concepts, notations, some important theorems). Trigonometry and trigonometric identities. Coordinate geometry. Set operations. Assignments. Domain, range, function values, axis-intersection, graph, monotony, global and local minimum/maximum, convexity, inflection points. One-to-one functions and inverse functions. Elementary functions. Concept of series, arithmetic and geometric series. Basic concept of complex numbers, real and imaginary part. Representation of complex numbers. Algebraic, trigonometric and exponential forms. Operations in all three forms and their properties. Conjugation and Properties. Roots and logarithm. Applications of complex numbers. Basics of mathematical analysis and differential calculus.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása

– Ismeri a matematika és a mechanika törvényszerűségeit, rendelkezik alapvető műszaki ismeretekkel.
- Ismeri a repülőműszaki szakterület műveléséhez szükséges általános törvényszerűségeket, elméleteket, valamint az ezekhez kapcsolódó fogalomrendszert.
- Ismeri a légi járművek sárkány és hajtómű, valamint azok rendszereinek szerkezeti kialakításával, működésével kapcsolatos általános természettudományos törvényszerűségeket, elméleteket és ezek fogalomrendszerét.

Képességei

- Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
- Képes a szakterületén megjelenő új eredmények matematikai és fizikai értelmezésére.
- Képes a szakterületéhez kapcsolódó feladatokat analitikusan feldolgozni.
-

Attitűdje

- Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
-

Autonómiája és felelőssége

- A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

- Familiar with the laws of mathematics and mechanics and possesses basic technical skills.

- Knows the general laws, theories, and related concepts needed to practice the specialty of aeronautics.
- Knows the general scientific laws, theories and concepts of aircraft structure, operation, and their systems.

Capabilities:

- Able to select the methods and procedures required for their job, and apply them individually and in a complex way.
- Capable of the physical and mathematical interpretation of new results in their field.
- Able to process tasks related to their field analytically.
-

Attitude:

- Open to new knowledge.
-

Autonomy and responsibility:
- Able to make decisions independently in the processes emerging in his / her field of responsibility, and to implement them with responsibility and within the legal framework.
-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Nevezetes azonosságok, hatványozás azonosságai, negatív kitevők, gyökvonás azonosságai, racionális kitevők (Algebraic identities, identiteis of exponents and radicals, negative and rational exponents)
12.2. Abszolútérték kezelése, egyenletek és egyenlőtlenségek, másodfokú egyenlet, megoldóképlet, gyöktényezős alak, egyenletek, egyenletrendszerek, egyenlőtlenségek, egyenlőtlenség rendszerek megoldása. (Absolute value function (equations and inequalities), quadratic equations, solving basic equations, systems of equations, inequalities, and systems of inequalities.)
12.3. Racionális törtfüggvények előjelének vizsgálata gyöktényezős alakban (Determining the signs of rational functions)
12.4. Exponenciális és logaritmikus egyenletek és egyenlőtlenségek (Exponential and logarithmic equations and inequalities)
12.5. Polinomosztás. résztörtekre bontás (alapgondolatok). (Polinomial division, partial fraction expansion of a rational function (basic ideas))
12.6. A geometria alapjai (fogalmak, jelölések, néhány nevezetes tétel) (Basics of geometry (concepts, notations, some important theorems))
12.7. Trigonometria, azonosságok (Trigonometry and trigonometric identities)
12.8. Koordinátageometria (Coordinate geometry)
12.9. Halmazműveletek, hozzárendelések (Set operations, assignments)
12.10. Értelmezési tartomány, értékkészlet, zérushelyek, tengelymetszet, grafikon, monotonitás, szélsőértékek, konvexitás, inflexió (Domain, range, function values, axis-intersection, graph, monotony, global and local minimum/maximum, convexity, inflection points)
12.11. Kölcsönös egyértelműség (One-to-one functions)
12.12. Függvénytani alapfogalmak, elemi függvények (Basic functions, basic concepts of function)
12.13. Inverz függvény (Inverse functions)
12.14. Sorozat fogalma, számtani és mértani sorozat (Concept of series, arithmetic and geometric series)
12.15. Komplex számok fogalma, valós és képzetes rész (Basic concept of complex numbers, real and imaginary part)
12.16. Komplex szám ábrázolása, algebrai, trigonometrikus és exponenciális alak. (Representation of complex numbers, algebraic, trigonometric and exponential forms)
12.17. Műveletek mindhárom alakban és azok tulajdonságai, konjugálás és tulajdonságai, gyökvonás és logaritmus (Operations in all three forms and their properties, conjugation and properties, roots and logarithm)
12.18. Komplex számok alkalmazása (Applications of complex numbers)
12.19. Számtani sorozatok és függvények monotonitása, korlátossága, és határértéke (Monotonicity, boundedness, and limit of series and functions)
12.20. Függvények folytonossága (Continuity of functions)
12.21. A differenciálhányados fogalma (The concept of differential)
12.22. Deriválási szabályok, alapderiváltak (Derivation rules, basic derivatives)
12.23. A differenciálhányados geometriai és fizikai jelentése (The geometric and physical meaning of the differential)
12.24. Érintőegyenes, lineáris közelítés (Tangent line, linear approximation)
12.25. Differenciálhányados alkalmazásai: szélsőértékek meghatározása, L'Hospital szabály, teljes függvényvizsgálat (Applications of Differential: Determining Extreme values,

L'Hospital Rule, Complet analysis of a function)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

2. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tantárgy teljesítéséhez a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie a hallgatónak. A távollétet a hiányzást követő első foglalkozáson kell igazolnia. A hallgató köteles a mulasztott tanóra anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A számonkérés a félév során folyamatosan történik, beadandók valamint zárthelyi dolgozatok illetve beszámolók keretében.
A dolgozatok és beszámolók pótlására, a szorgalmi időszak utolsó hetében van lehetőség.
A félévi számonkérés javítására egyszer, a szorgalmi időszak utolsó hetében van lehetőség pótdolgozat keretében.
Az érdemjegy megszerzéséhez a dolgozatok illetve a pótdolgozat pontszámaiból több mint 50%-ot szükséges megszerezni. Az elégséges érdemjegyhez 51-60% szükséges, közepeshez 61-75%, jóhoz 76-90%, jeleshez 91-100%.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon valamint a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
gyakorlati jegy

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges érdemjegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Bárczy Barnabás: Differenciálszámítás, Műszaki Könyvkiadó, 2007. ISBN: 9789631630381;
2. Kocsiné Fábián Margit: Függvénytan és differenciálszámítás, ZMNE, 2006.
3. Obádovics J. Gyula: Matematika, Scolar Kiadó, 2019. ISBN: 9789632449791;
4. Szeitz Judit: Matematikai feladatgyűjtemény, ZMNE, 2004.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. George B. Thomas - Maurice D. Weir - Joel Hass - Frank R. Giordano: Thomas-féle kalkulus 1., Typotex, Budapest 2006. ISBN: 963 9548 84 7;
2. Kovács József, Takács Gábor, Takács Miklós: Analízis, Nemzeti Tankönyvkiadó Rt., 2012. ISBN: 9789631954913;
3. Obádovics J. Gyula: Felsőbb matematikai feladatgyűjtemény, Scolar Kiadó, 2011. ISBN: 9789632443072;
4. Reiman István: Matematika, Typotex Kiadó, 2011. ISBN: 9789632793009;

Budapest, 2023

Dr. Rácz István, PhD., adjunktus

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HK925A605

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Mathematics and Reality

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Mathematics and Reality

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 4 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. állami légiközlekedési alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.2. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.3. katonai logisztika alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Természettudományi Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Székely Gergely, PhD, egyetemi docens, egyetemi docens

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 1

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
nincsenek

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A matematikai modellezés/modellalkotás alapfogalmai. Nevezetes példák matematikai modellekre. Differenciálegyenleteken alapuló modellek (például radioaktív bomlás egyenlete, Newton-féle lehűlési törvény). Valószínűségi eloszlásokon alapuló modellek, kapcsolódó alapfogalmak, nevezetes eloszlások (például Poisson, exponenciális eloszlás és normális eloszlás). Nagy számok törvénye. Matematikai modellezés határai, gyakori problémaforrások és kapcsolódó paradoxonok. D'Alembert paradoxon, Bertrand paradoxon, Gábriel harsonája, Hilbert-hotel, Banach-Tarski paradoxon.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Basic concepts of mathematical modeling. General methods ideas behind creating mathematical models. Notable examples of mathematical models. Models based on differential equations (e.g., radioactive decay, Newton's law of cooling). Probability-based models, and related basic concepts. Important distributions (e.g., Poisson, exponential distribution, and normal distribution). The law of large numbers. Boundaries and common problem of mathematical modeling. Some related paradoxes. D'Alembert Paradox, Bertrand Paradox, Gabriel's Trombone, Hilbert Hotel, Banach-Tarski Paradox.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
- Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.
- Ismeri a harcászati szintű infokommunikációs forrásokat, a beszéd, adat és média feldolgozási technikákat és az infokommunikációs folyamatokhoz kapcsolódó tevékenységek vezetésének elveit, más szakmai szervekkel az együttműködés kérdéseit.
- Ismeri a harcászati szintű infokommunikációs forrásokat, a beszéd, adat és média feldolgozási technikákat és az infokommunikációs folyamatokhoz kapcsolódó tevékenységek vezetésének elveit, más szakmai szervekkel az együttműködés kérdéseit.
-

Képességei
- Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
- Képes a megszerzett adatok előzetes feldolgozására, az elektronikai objektumok értékelésére, a célok kiválasztására és az adatok továbbítására az elöljáró vezetési szint felé.
-

Attitűdje
- Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
- Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.
-

Autonómiája és felelőssége
- A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
- Knows the infocommunication tools of the squad, company (battalion) and their application.
- Knows tactical-level infocommunication sources, speech, data and media processing techniques, principles of conducting activities related to infocommunication processes, and issues of collaboration with other professional bodies.
- Knows tactical-level infocommunication sources, speech, data and media processing techniques, principles of conducting activities related to infocommunication processes, and issues of collaboration with other professional bodies.
-

Capabilities:
- Able to select the methods and procedures required for their job, and apply them individually and complexly.
- Ability to pre-process acquired data, evaluate electronic objects, select targets, and transmit data to superiors.
-

Attitude:
- Open to new knowledge.
- Open for the new achievements and innovations of their specialty, seeks to know, understand and apply them, and committed to continuous self-education.
-

Autonomy and responsibility:
- Able to make decisions independently in the processes emerging in his/her field of responsibility, and to implement them with responsibility and within the legal framework.
-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Basic concepts of mathematical modeling. General methods ideas behind creating mathematical models.
12.2. Notable examples of mathematical models. Models based on differential equations (e.g., radioactive decay, Newton's law of cooling).
12.3. Probability-based models, and related basic concepts. Important distributions (e.g., Poisson, exponential distribution, and normal distribution).
12.4. The law of large numbers. Boundaries and common problem of mathematical modeling.
12.5. Some related paradoxes. D'Alembert Paradox, Bertrand Paradox, Gabriel's Trombone, Hilbert Hotel, Banach-Tarski Paradox.

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

7. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Students must be present at least 70% of the classes for acceptance of the subject, or else the signature will be refused. Absence must be justified during the first class after the absence. The student is required to obtain the material of the lecture and to prepare for it independently.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

Mid-term report in the form of a lecture.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
The prerequisite to obtain the signature is to attend the classes specified in 15 and to complete the term-time assignments specified in 16 with at least a pass grade.

16.2. Az értékelés:
The grading is based on the midterm lecture about a freely chosen subject abut the application of mathematics in real life.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
The prerequisite to obtain the credits is to obtain the signature and at least a pass grade.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Edward A. Bender: An Introduction to Mathematical Modeling, Courier Dover Publications, 2000. ISBN: 9780486411804;
2. William Eckhardt: Paradoxes in Probability Theory, Springer, 2013. ISBN: 9400751397;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Clive L. Dym: Principles of Mathematical Modeling, Academic Press, 2004. ISBN: 9780080470283;
2. Rudolf Rucker: Mind Tools: The Five Levels of Mathematical Reality, Houghton Mifflin, 1987. ISBN: 9780395383155;

Budapest, 2020

Dr. Székely Gergely, PhD, egyetemi docens, egyetemi docens

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HK925A242

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Mechanics UZ

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Mechanics UZ

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 4 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Természettudományi Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Nagy Imre

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

-

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Forces and their effects, understanding and applying relationships between cause and effect in standing and moving systems.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
-
-
Képességei
-
-
Attitűdje
-
-
Autonómiája és felelőssége
-
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Knows the general laws, theories, and related concepts needed to practice the specialty of aeronautics.
-
Capabilities:
Able to select the methods and procedures required for their job, and apply them individually and complexly.
-
Attitude:
- Open to new knowledge.
- Open for the new achievements and innovations of their specialty, seeks to know, understand and apply them, and committed to continuous self-education.

-
Autonomy and responsibility:
Able to make decisions independently in the processes emerging in his / her field of responsibility, and to implement them with responsibility and within the legal framework.
-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. - (Reference systems.)
12.2. - (Equations of motion.)
12.3. - (Examination of various types of motions: periodic motions, throws.)
12.4. - (Laws of conservation of mechanics.)
12.5. - (Interpretation and definition of motion characteristics in linear and circular motion.)
12.6. - (Characteristics of forces, force systems.)
12.7. - (Force moving and rotating effects.)
12.8. - (Determination of the origin of force systems.)
12.9. - (Interpretation of static equilibrium, characteristics.)
12.10. - (Friction.)
12.11. - (Determination of center of gravity.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

4. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Students must be present at least 70% of the classes for acceptance of the subject, or else the signature will be refused. Absence must be justified during the first class after the absence. The student is required to obtain the material of the lecture and to prepare for it independently.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

Two classroom test during the term-time. The first test deals with the sections of 11.1 - 11.5, the second one deals with the sections 11.6 - 11.11.
Re-taking the classroom test is allowed once in a term.
To obtain the grade, more than 50% of the points of the classroom test or the re-taken classroom test is needed. For the pass grade (2) 51-60% of the classroom test is needed, for the satisfactory grade (3) 61-75%, for the good grade (4) 76-90%, for the excellent

grade (5) 91-100%.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
The prerequisite to obtain the signature is to attend the classes specified in 14. and to complete the term-time assignments specified in 15 with at least a pass grade.

16.2. Az értékelés:
Two classroom test during the term-time. The first test deals with the sections of 11.1 - 11.5, the second one deals with the sections 11.6 - 11.11.
Re-taking the classroom test is allowed once in a term.
To obtain the grade, more than 50% of the points of the classroom test or the re-taken classroom test is needed. For the pass grade (2) 51-60% of the classroom test is needed, for the satisfactory grade (3) 61-75%, for the good grade (4) 76-90%, for the excellent grade (5) 91-100%.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
The prerequisite to obtain the credits is to obtain the signature and at least a pass grade.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Daniel Kleppner, Robert Kolenkow: An Introduction to Mechanics, Cambridge University Press, Cambridge 2013. ISBN: 978-0521198110;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Dr. Csizmadia Lajosné: Műszaki mechanika, KLKF főiskolai jegyzet, 1982.
2. Dr. Kocsis Lászlóné: Statika, ZMNE, Budapest 2006. ISBN: -;
3. Dr. Kósa Csaba: Nyugvó rendszerek mechanikája, Óbudai Egyetem, Budapest 2010. ISBN: -;
4. Horváth, Szigetvári: Fizika példatár I., ZMNE, Budapest 2010.
5. Márton András: Műszaki mechanika I-II., KLKF, Buda 2006.

Budapest, 2020

Dr. Nagy Imre

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HK925A241

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Mechanika UZ

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Mechanics LK

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Természettudományi Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Nagy Imre

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Erők és hatásaik, ok-okozat megértése nyugalomban lévő és mozgó rendszerekben.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Forces and their effects, understanding and applying relationships between cause and effect in standing and moving systems.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
-Ismeri a matematika és a mechanika törvényszerűségeit, rendelkezik alapvető műszaki ismeretekkel

-Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.

Képességei
– Képes a szakterületén megjelenő új eredmények matematikai és fizikai értelmezésére.
– Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.

– Képes a szakterületén megjelenő innovatív technikákat alkalmazni saját munkája során.

-

Attitűdje

-Nyitott a képesítésével, szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai, fejlesztési eredmények megismerésére, befogadására, és törekszik saját tudásának megosztására. -

-Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.

Autonómiája és felelőssége

- A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.

-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

- Knows the general laws, theories, and related concepts needed to practice the specialty of aeronautics.
- Knows the general scientific laws, theories and concepts of aircraft structure, operation, and their systems.
- Knows the general laws, theories, and concepts related to the design and operation of military aircraft on-board systems.
- Knows the theoretical foundations of the operation of aircraft instrumentation and instrument systems, their construction and operation, and the most common equipment.

-

Capabilities:

- Able to select the methods and procedures required for their job, and apply them individually and complexly.
- Able to apply the theoretical knowledge of aircraft engineering systems in a structural and operational manner to a high level of application, and their practical applications.

-

Attitude:

- Open to new knowledge.
- Open for the new achievements and innovations of their specialty, seeks to know, understand and apply them, and committed to continuous self-education.

-

Autonomy and responsibility:

- Able to make decisions independently in the processes emerging in his / her field of responsibility, and to implement them with responsibility and within the legal framework.

-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Vonatkoztatási rendszerek, mozgásegyenletek. (Reference systems, equations of motion.)
12.2. Különböző típusú mozgások vizsgálata, periodikus mozgások, hajítások. (Examination of different types of movements, periodic movements, throws.)
12.3. A mechanika megmaradási törvényei. (Laws of conservations in mechanics.)
12.4. Mozgásjellemzők értelmezése, meghatározása, egyenes vonalú és körmozgás esetén. (Interpretation and definition of motion characteristics in linear and circular motion.)
12.5. Erők, erőrendszerek jellemzői. (Forces, characteristics of systems of forces.)
12.6. Az erő mozgató és forgató hatása, erőrendszerek eredőinek meghatározása.

(Movement and rotation of force, determination of the origin of systems of forces.)
12.7. Statikai egyensúly értelmezése, jellemzői. (Interpretation and characteristics of static equilibrium.)
12.8. Súrlódás. (Friction)
12.9. Súlypont helyének meghatározása. (Determine the location of the center of gravity.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

4. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tantárgy teljesítéséhez a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie a hallgatónak. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, az aláírás megtagadásra kerül. A távollétet a hiányzást követő első foglalkozáson kell igazolnia. A hallgató köteles a mulasztott tanóra anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni. A távolmaradás következtében elmaradt óra az oktatóval egyeztetett időpontban pótolható.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A számonkérés a félév során két zárthelyi dolgozat keretében történik. Az első dolgozat a 12.1 - 12.4 anyagrészt, a második dolgozat a 12.5 - 12.9 anyagrészt kéri számon.
A dolgozatok pótlására, javítására egyszer, a szorgalmi időszak utolsó hetében van lehetőség egy pótdolgozat keretében.
Az érdemjegy megszerzéséhez a zárthelyi dolgozat(ok) összpontszámának vagy a pótdolgozat pontszámának több mint 50%-a szükséges. Az elégséges érdemjegyhez 51-60% szükséges, közepeshez 61-75%, jóhoz 76-90%, jeleshez 91-100%.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon, valamint a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
gyakorlati jegy a 15. pontnak megfelelően.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Budó Ágoston: Kísérleti fizika I., Tankönyvkiadó, Budapest 1981. ISBN: 9631752623;
2. Dr. Csizmadia Lajosné: Műszaki mechanika, KLKF főiskolai jegyzet, 1982.
3. Dr. Kocsis Lászlóné: Statika, ZMNE egyetemi jegyzet, 2006.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Dr. Kósa Csaba: Nyugvó rendszerek mechanikája, Óbudai Egyetem, Budapest 2010. ISBN: -;
2. Horváth, Szigetvári: Fizika példatár I., ZMNE, Budapest 2010.
3. Márton András: Műszaki mechanika I-II., KLKF, Buda 2006.

Budapest, 2023

Dr. Nagy Imre

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA743

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Méréstechnika

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Measurement

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Szűcs Attila, tanársegéd

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Méréstechnikai alapfogalmak megismerése és jártasságok elsajátítása.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Learning the basic concepts of metrology and learning measuring practice.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó általános és specifikus természet- és társadalomtudományi elveket, eljárásokat. Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó eszközök és rendszerek műszaki, technikai alapjait, az aktuális technikai, technológiai kutatási és fejlesztési irányokat az infokommunikáció területén. Ismeri a katonai infokommunikáció, az elektromágneses hadviselés és a kibervédelem elveit és eszközeit, és az információbiztonság elemi szabályait. Rendelkezik elméleti és gyakorlati felkészültséggel, gyakorlati ismeretekkel az infokommunikációs rendszerek tervezéséhez, szervezéséhez és üzemeltetéséhez. Ismeri a spektrumgazdálkodás nemzetközi, NATO és hazai intézményrendszerét. Ismeri a spektrumgazdálkodás hazai szabályrendszerét, a Nemzetközi Rádiószabályzat előírásait. Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását. Ismeri a szakasz, század kiképzéséhez szükséges szakmódszertani elveket és eljárásokat, a békevezetési okmányait és azok vezetésének rendjét.

Ismeri a természettudományos törvényszerűségek alkalmazásával, a társadalomtudományi összefüggések megértésével és azok gyakorlati alkalmazásával a szakterület specifikus környezetében. Emellett ismeri és érti a szakterülethez kapcsolódó különféle műszaki és technikai rendszerek működésének alapelveit, az eszközök alkalmazásának technológiai és konstrukciós hátterét, valamint tájékozott az infokommunikációs szféra aktuális technikai fejlődési irányairól, kutatásairól, innovációiról, illetve fejlesztési törekvéseiről. Különösen fontos ez a haditechnika, az információs rendszerek és a kommunikációs technológiák gyors ütemű fejlődése miatt.
Katonai szempontból kulcsfontosságú az infokommunikációs rendszerek és szolgáltatások működésének alapos ismerete, különös tekintettel azokra az elvekre és eszközökre, amelyek a katonai infokommunikációban, az elektromágneses hadviselésben és a kibervédelem területén kerülnek alkalmazásra. Ezen a téren külön figyelmet érdemel az információbiztonság alapvető szabályainak ismerete és gyakorlati alkalmazása, hiszen ezek biztosítják az adatok, információk biztonságos továbbítását, kezelését és tárolását a védelmi rendszer különböző szintjein.
Rendelkezik mind elméleti, mind gyakorlati felkészültséggel az infokommunikációs rendszerek tervezéséhez, szervezéséhez és üzemeltetéséhez kapcsolódó tevékenységek ellátásához. Gyakorlati ismeretei kiterjednek az infokommunikációs infrastruktúrák működtetésére, azok technikai paramétereire, valamint az üzemeltetés során jelentkező problémák felismerésére és hatékony megoldására is.
Ismeri a spektrumgazdálkodás hazai, NATO-s és nemzetközi intézményi struktúráját, és átlátja ezek működését, feladatait és együttműködési mechanizmusait. Ismeri a spektrumhasználatot szabályozó hazai jogi és technikai keretrendszert, továbbá tisztában van a Nemzetközi Rádiószabályzat releváns előírásaival, amelyek meghatározzák a frekvenciagazdálkodás nemzetközi együttműködésének alapelveit és gyakorlati irányelveit.
Ismeri a haderő különböző alegységeinek – szakasz, század vagy zászlóalj – infokommunikációs eszközeinek típusait, azok technikai jellemzőit és működési sajátosságait, valamint képes ezen eszközök hatékony alkalmazására különféle katonai műveletek során. Rendelkezik a kiképzési feladatok ellátásához elengedhetetlen szakmódszertani ismeretekkel, melyek lehetővé teszik a szakszerű oktatást, kiképzésszervezést és a tanulási folyamatok eredményes támogatását. Ismeri a békeidős katonai vezetés dokumentumait, ezek tartalmát, szerkesztési és vezetési rendjét, így képes ezek megfelelő előkészítésére, kitöltésére és nyilvántartására is.

Képességei
Képes más fegyvernemekkel, szakalegységekkel való együttműködésre. Képes az első tiszti beosztásában rendszeresített parancsnoki és más szakbeosztások betöltésére. Képes a szakterületén felmerülő problémák sokoldalú megközelítésére, azok szakszerű megoldására. Felkészült az infokommunikációs rendszerek és azok üzemeltetéséhez kapcsolódó folyamatok elemzésére, rendszerezésére és a szakmai irányítás végrehajtására. Képes a szakbeosztásához kapcsolódó infokommunikációs rendszerek, szoftverek felhasználói szintű alkalmazására. A frekvenciasávok felosztási elveinek, módszereinek ismeretében képes frekvenciaigénylést, kiutalást és ellenőrzést végrehajtani. Képes a frekvenciabiztosítás alapvető feladatainak ellátására hazai-, nemzetközi gyakorlatok, műveletek (missziók) során, az alkalmazott eljárások, elvek, módszerek ismeretében Képes infokommunikációs rendszerek üzemeltetésének alegység szintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.
Képes hatékonyan együttműködni más fegyvernemekkel és szakalegységekkel, felismerve az együttműködés fontosságát a közös feladatok sikeres végrehajtásában. Magabiztosan képes betölteni első tiszti beosztásához kapcsolódó parancsnoki és szaktechnikai feladatköröket, figyelembe véve a beosztás által megkövetelt vezetői, szakmai és döntéshozatali felelősséget. Képes komplex problémák felismerésére a saját szakterületén, azokat több nézőpontból képes vizsgálni, és a legmegfelelőbb, szakszerű megoldásokat kidolgozni. Rendelkezik az infokommunikációs rendszerekhez kapcsolódó működési és üzemeltetési folyamatok elemzéséhez szükséges ismeretekkel, melyeket képes rendszerezni és szakmailag irányítani. Felhasználói szinten képes alkalmazni a szakbeosztásához kapcsolódó szoftvereket, infokommunikációs rendszereket, amelyek elengedhetetlenek a napi operatív feladatok ellátásához. Ismeri a frekvenciasávok

felosztásának elveit és módszereit, így képes szakszerűen végrehajtani a frekvenciaigénylést, kiutalást és az ezekhez kapcsolódó ellenőrzési feladatokat. Képes ellátni a frekvenciabiztosítás alapvető feladatait nemcsak hazai, hanem nemzetközi gyakorlatok és missziók során is, alkalmazva a szabványosított eljárásokat és technikákat.Infokommunikációs rendszerek alegység szintű üzemeltetését képes önállóan megtervezni, figyelembe véve a műszaki, személyzeti és működési követelményeket. Ezen rendszerek üzemeltetését képes megszervezni úgy, hogy a rendelkezésre álló erőforrások és technikai feltételek figyelembevételével is hatékony működést biztosítson. Képes irányítani a beosztottakat az infokommunikációs rendszerek működtetése során, biztosítva a feladatok pontos végrehajtását, a kommunikációs lánc zökkenőmentes működését.

Attitűdje

Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt. Elkötelezett a szakterületével kapcsolatos érzékeny információk jogszabályok szerinti kezelésére. Jó szervezőkészség jellemzi. Tevékenységét a hatékonyság központú szemlélet jellemzi. Elhivatott a szakmai munkavégzés iránt, célja, hogy tevékenysége mindig eredményes és a lehető leghatékonyabb legyen, ezzel is hozzájárulva az alegység, szervezet sikeréhez. Munkája során felelősségteljesen és jogszabályoknak megfelelően kezeli a szakterületéhez kapcsolódó bizalmas vagy érzékeny információkat, kiemelten ügyelve az adatvédelemre és információbiztonságra. Jó szervezőkészsége révén képes komplex feladatok strukturált lebonyolítására, erőforrások optimális elosztására és a munkafolyamatok hatékony összehangolására. Minden tevékenységében a hatékonyságot tartja szem előtt, ennek érdekében folyamatosan törekszik az idő-, költség- és munkaerő-ráfordítások ésszerű csökkentésére anélkül, hogy az a szakmai színvonal rovására menne. Proaktívan keresi a fejlődési lehetőségeket és azokat a megoldásokat, amelyek javítják a munkafolyamatok eredményességét. Mindennapi munkavégzését áthatja a fegyelem, megbízhatóság és a szakmai kiválóság iránti törekvés.

Autonómiája és felelőssége

A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani. Tisztában van döntéseinek, tevékenységének az alegységének egészére gyakorolt hatásaival, következményeivel.

Képes önálló döntéseket hozni a szakterületén felmerülő folyamatok során, miközben mindig figyelembe veszi a vonatkozó jogszabályokat, belső szabályozásokat és szakmai irányelveket. Döntéseit nemcsak szakszerűen, hanem felelősségteljesen is végrehajtja, tudatában van azok rövid- és hosszú távú következményeinek. Munkája során felismeri, hogy egyéni tevékenysége nem elszigetelten hat, hanem közvetlen befolyással van az alegység működésére, teljesítményére és eredményességére. Ennek megfelelően kellő körültekintéssel és átgondoltsággal jár el, különösen akkor, ha döntései másokra is kihatnak. Autonóm munkavégzése mellett képes együttműködni az elöljáró szakmai szervezetekkel és beosztottakkal is, figyelembe véve a szervezeti hierarchiát és a közös célokat. Elkötelezett a folyamatos önfejlesztés iránt, hogy döntéseit mindig naprakész tudásra és megalapozott szakmai érvekre építhesse.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

Know the general and specific principles and procedures of the natural and social sciences related to his/her field of specialisation. Knowledge of the technical and technological foundations of the tools and systems related to his/her field of specialisation, current technical and technological research and development trends in infocommunication. Knowledge of the principles and tools of military infocommunications, electromagnetic warfare and cyber defence, and the elementary rules of information security. Theoretical and practical knowledge and skills for designing, organising and operating infocommunication systems. Knowledge of the international, NATO and national institutional framework for spectrum management. Knowledge of the national regulatory framework for spectrum management and the International Radio Regulations. Knowledge of the infocommunication equipment of the platoon, company (battalion) and its application. Knowledge of the principles and procedures of the platoon, company training methodology, its peace-keeping documents and the procedures for their maintenance.

Knowledge of the application of scientific laws, understanding of social science contexts and their practical application in the specific context of the field. In addition, he/she will have knowledge and understanding of the principles of operation of the various technical and technological systems related to the field, the technological and design background of the application of the tools, and be aware of current technological developments, research, innovations and development efforts in the field of infocommunications. This is particularly important given the rapid development of military technology, information systems and communication technologies. From a military perspective, a thorough understanding of the operation of infocommunications systems and services is key, particularly the principles and tools used in military infocommunications, electromagnetic warfare and cyber defence. In this area, particular attention should be paid to the knowledge and practical application of the basic rules of information security, which ensure the secure transmission, handling and storage of data and information at the different levels of the defence system.
They have both the theoretical and practical skills required to carry out activities related to the design, organisation and operation of information and communication systems. Practical knowledge of the operation of infocommunications infrastructures, their technical parameters and the identification and effective resolution of operational problems. You will be familiar with the institutional structures of spectrum management at national, NATO and international level, and have an overview of their functioning, tasks and cooperation mechanisms. Familiarity with the domestic legal and technical framework governing spectrum use and the relevant provisions of the International Radio Regulations, which set out the principles and practical guidelines for international cooperation in spectrum management.
Knowledge of the types of infocommunications equipment used by the different sub-units of the armed forces - platoon, company or battalion - their technical characteristics and operational features, and the ability to use them effectively in various military operations. He/she will have the necessary methodological skills to carry out training tasks, enabling him/her to provide professional training, organise training and support learning effectively. Knowledge of peacetime military command documents, their content, editing and management, and their proper preparation, completion and recording.

Capabilities:
Ability to cooperate with other armed forces specialised units. Ability to perform the command and other specialist duties regularly assigned to the first officer. Ability to take a multifaceted approach to problems in his/her field and to solve them professionally. Ability to analyse, organise and implement professional management of information communication systems and the processes involved in their operation. Ability to apply, at the user level, infocommunication systems and software related to his/her area of specialisation. Ability to request, allocate and control frequencies based on knowledge of frequency band allocation principles and methods. Ability to perform the basic tasks of frequency assurance during national and international exercises and operations (missions), with knowledge of the procedures, principles and methods used. Ability to plan, organise and manage the operation of infocommunications systems at sub-unit level.
Ability to work effectively with other branches and specialised units, recognising the importance of cooperation in the successful accomplishment of common tasks. Ability to perform with confidence the command and technical duties associated with his/her rank of First Officer, taking into account the managerial, professional and decision-making responsibilities required by the rank. Ability to identify complex problems in his/her area of competence, to examine them from multiple perspectives and to develop the most appropriate and professional solutions. The ability to analyse, organise and professionally manage the operational and management processes related to ICT systems. The ability to use the software and infocommunication systems related to his/her job, which are essential for the performance of daily operational tasks. They know the principles and methods of frequency band allocation, and are therefore able to carry out frequency requests, allocations and related control tasks in a professional manner. Ability to perform basic frequency assurance tasks not only in national but also in international exercises and missions, using standardised procedures and techniques.Ability to plan independently the operation of infocommunications systems at sub-unit level, taking into account technical,

staffing and operational requirements. The ability to organise the operation of these systems in such a way as to ensure their efficient functioning, taking into account the resources and technical conditions available. Ability to direct subordinates in the operation of information and communication systems, ensuring the accurate execution of tasks and the smooth functioning of the communication chain.

Attitude:

He/she is committed to the effectiveness and efficiency of his professional work. Committed to handling sensitive information by law in his/her field of expertise. Good organisational skills. An efficiency-oriented approach to his/her work.

He or she is committed to professionalism and aims to be as effective and efficient as possible, contributing to the success of the sub-unit or organisation. In the course of his/her work, he/she handles confidential or sensitive information related to his/her area of expertise in a responsible and lawful manner, with particular attention to data protection and information security. Good organisational skills enable the ability to manage complex tasks in a structured manner, to allocate resources in an optimal way and to coordinate work processes effectively. Efficiency is a key driver in all activities, and to this end, the ability to continuously strive for reasonable reductions in time, costs and effort without compromising professional excellence. It proactively seeks opportunities for improvement and solutions to enhance the effectiveness of its work processes. A commitment to discipline, reliability and professional excellence permeates his/her daily work

Autonomy and responsibility:

Deal with basic leadership skills, has competences of leadership, fundamental knowledge for leading the underlings and motivational ability

Knows the command documents (in peacetime) of the platoon, the company and the battalion.

Knows the infocommunication equipment of the platoon, the company and the battalion, knows their application.

Ability to make independent decisions in the processes in his/her area of expertise, while always taking into account relevant legislation, internal regulations and professional guidelines. Implement decisions not only professionally but also responsibly, being aware of their short- and long-term consequences. In the course of his/her work, he/she recognises that his/her individual actions do not act in isolation but have a direct impact on the functioning, performance and effectiveness of the sub-unit. Accordingly, it acts with due care and consideration, especially when its decisions have an impact on others. In addition to working autonomously, he/she is able to work in cooperation with the professional organisations and subordinates in charge, taking into account the organisational hierarchy and common objectives. He/she is committed to continuous self-development to ensure that decisions are always based on up-to-date knowledge and sound professional reasoning.

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Méréselméleti alapfogalmak és eljárások. (Basic concepts and procedures of measurement theory.)

12.2. Analóg és digitális mérési technikák elsajátítása. (Mastering analogue and digital measurement techniques.)

12.3. Mérőműszerek csoportosítása általános jellemzői. (General characteristics of the grouping of measuring equipment.)

12.4. Egyszerű egyenáramú hálózatok mérése (áram és feszültség osztó, dióda karakterisztikák, tranzisztoros kapcsolások munkapont beállítása). (Measurement of simple DC networks (current and voltage divider, diode characteristics, transistor switching setpoint).)

12.5. RLC hálózatok (lineáris hálózatok) szinuszos jelű és tranziens mérései. Tranzisztoros erősítők mérése különböző alapkapcsolásokban. (Sine and transient measurements of RLC

networks (linear networks). Measurement of transistor amplifiers in different basic circuits.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

6. félév/tavasz; bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tanórák minimum 75%-án való részvétel kötelező. A gyakorlati foglalkozások minimum 80%-án való részvétel kötelező. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, az aláírás megtagadásra kerül. A távolmaradás következtében elmaradt óra, az oktatóval egyeztetett időpontban pótfoglalkozás keretében pótolható.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A tantárgy során szerzett ismeretek ellenőrzése két zárthelyi dolgozat megírásával történik, amelynek legalább elégséges szintű teljesítése a feltétele a tantárgy lezárásának. A zárthelyi dolgozatok a tantárgyi program 12. pontjában felsorolt témakörökből kerülnek összeállításra. A zárthelyi dolgozatok értékelése ötfokozatú skálán történik, az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell teljesíteni. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles) A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal pótolhatók/javíthatók.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének alapfeltétele a zárthelyi dolgozat legalább elégséges szintű megírása és a tanórák minimum 75%-án való részvétel.

16.2. Az értékelés:
A tantárgy értékelése gyakorlati jeggyel zárul, amely a hallgató által megírt két sikeres zárthelyi dolgozat érétkeléséből, azok számtani átlaga alapján kerül meghatározásra.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Erdélyi, Istvánfy, Solymossi, Tóth: Villamos műszerek és mérések, Műegyetemi Kiadó, Budapest 2002.
2. Gergely István: Méréstechnikai alapismeretek , Tankönyvkiadó Vállalat , Budapest 2005.
3. Zoltán István: Méréstechnika, Műegyetemi Kiadó, Budaest 1997.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Dr. Nemes József: Méréstechnika, Nyugat-magyarországi Egyetem, 2012.
2. Tatár József: Méréstechnikai alapismeretek , Tankönyvkiadó Vállalat , Budapest 1990. ISBN: 1990 963182571-X;
3. Varsányi Pál: Villamos műszerek és mérések, Műegyetemi Kiadó, Budapest 2000.

Budapest, 2025

Szűcs Attila, tanársegéd

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKEHVA788

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Mikrohullámú technika alapjai

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Basics of Microwave Engineering

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 4 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselés szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Elektronikai Hadviselés Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Németh András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 56 (28 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 4

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
A mikrohullámú technikával kapcsolatos alapfogalmak és törvényszerűségek oktatása hagyományos előadások keretében történik, amelyek során az elhangzott információk egyrészt közvetlenül kapcsolásra kerülnek a fizikai, villamos, és átviteltechnikai ismeretkörökhöz, másrészt számos példával bemutatásra kerül azok gyakorlati alkalmazása. Az ismeretek folyamatos ismétlése, a fontos sarokpontok kiemelése interaktív módon, minden foglalkozás elején, szakmai diskurzus keretében történik meg.
A tápvonalelméletben alkalmazott műszaki megoldások oktatását és az ismeretek elmélyítését az alapelvek ismertetését követően egyre nehezedő példákon való közös, majd egyéni feladatmegoldáson keresztül hajtjuk végre, melyeket algebrai és geometriai úton is megoldunk. A számonkérésekre való felkészülést kiadott gyakorló feladatsor segíti, melyeket igény esetén a hallgatók táblánál is megoldanak, elmagyarázva az egyes lépéseket társaiknak. A felmerülő kérdéseket első körben a hallgatók egymásnak próbálják megválaszolni, amit a tanár részéről szükség esetén szakmai korrekció követ.

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A katonai kommunikációs rendszerekben és az elektronikai hadviselés területén alkalmazott mikrohullámú berendezések üzemeltetéséhez szükséges elméleti alapismeretek: általános törvényszerűségek, tápvonalak és illesztő elemek, hullámvezetők, mikrohullámú áramkörök.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Theoretical knowledge required for the operation of microwave equipment in military communication and electronic warfare systems: general principles, microwave transmission lines and matching devices, waveguides, microwave circuits.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó eszközök és rendszerek műszaki, technikai alapjait, az aktuális technikai, technológiai kutatási és fejlesztési irányokat az infokommunikáció területén.
nincs
Képességei
Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
Képes a szakterületén felmerülő problémák sokoldalú megközelítésére, azok szakszerű megoldására.

nincs
Attitűdje
Nyitott a képesítésével, szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai, fejlesztési eredmények megismerésére, befogadására, és törekszik saját tudásának megosztására.
nincs
Autonómiája és felelőssége
A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
nincs

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Knowledge of the technical and technological foundations of the tools and systems related to his/her field of specialisation, current technical and technological research and development trends in infocommunication.

nincs
Capabilities:
Capable of selecting the necessary methods and procedures for their work and applying them individually and in a complex manner.
Ability to take a multifaceted approach to problems in his/her field and to solve them professionally.

nincs
Attitude:
Open to learning about and accepting professional, technological, and development results related to their qualification and field, and strives to share their own knowledge.
nincs
Autonomy and responsibility:
Capable of making independent decisions in the processes appearing in their field, executing them responsibly within the framework of legal regulations.
nincs

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:
11.1. HK925A235 - Analízis és vektoralgebra;
11.2. HK925A240 - Matematika UZ 3;

11.3. HKEHVA783 - Villamos áramkörök és hálózatok;

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Általános törvényszerűségek elektromágneses terekben, Maxwell egyenletek rendszere. (General regularities in electromagnetic fields, Maxwell equation system.)
12.2. Tápvonalelmélet, elosztott paraméterű megközelítés, koncentrált paraméterű helyettesítőkép, távíró egyenletek. Távíró egyenletek megoldása: a komplex feszültség- és áramfüggvény hely és időfüggése, hullámparaméterek. (Transmission line theory, distributed parameter approach, concentrated parameter substitute image, telegraph equations. Solution of telegraph equations: location and time dependence of complex voltage and current functions, wave parameters.)
12.3. Tápvonalak lezárása, a haladó és reflektált értelmezése, reflexió tényező, állóhullámarány. Extrém lezárások hatása, bemeneti impedancia meghatározása. Tápvonalcsonkok speciális alkalmazásai. (Transmission line closure, advanced and reflective interpretation, reflection factor, standing wave ratio. Effect of extreme closures, determination of input impedance. Special applications for transmission line stubs.)
12.4. Tápvonalak illesztése, Smith diagram használata, illesztési problémák megoldása vonalcsonkokkal, λ/4-es transzformátorral. (Transmission line alignment, use of Smith diagram, solving alignment problems with line stubs, λ / 4 transformer.)
12.5. Tápvonalak típusai, alkalmazásuk körülményei, szimmetrikus- aszimmetrikus átmenetek. (Types of transmission line, conditions of their application, symmetric-asymmetric transitions.)
12.6. Hullámvezetőben való terjedés sajátosságai, csőtápvonalak működése, típusai gyakorlati alkalmazásuk szempontjai. (Peculiarities of propagation in waveguide, operation and types of pipelines, aspects of their practical application.)
12.7. Mikrohullámú N-kapuk leírása, S-paraméterek meghatározása. (Description of microwave N-gates, determination of S-parameters.)
12.8. Üregrezonátorok, mikrohullámú szűrők típusai, működésük és alkalmazásuk. (Cavity resonators, types of microwave filters, their operation and application.)
12.9. Teljesítményosztók, iránycsatolók, hibridek, mikrohullámú ferritek, ferrites nonreciprok eszközök, izolátorok, cirkulátorok, inverterek, fázistolók, csillapítók. (Distributors, directional couplers, hybrids, microwave ferrites, ferrite fonreciprocal fevices, insulators, circulators, inverters, phase shifters, attenuator s.)
12.10. Mikrohullámú félvezető diódák, keverők, parametrikus erősítők. Bipoláris és térvezérlésű mikrohullámú tranzisztorok, tranzisztoros mikrohullámú erősítők és oszcillátorok. Mikrohullámú integrált áramkörök jellemzői és alkalmazásaik. (Microwave semiconductor diodes, mixers, parametric amplifiers. Bipolar and field-effect microwave transistor, microwave amplifiers and oscillators. Characteristics and applications of Microwave integrated circuits.)
12.11. Mikrohullámú tervezés és mérések elméleti alapjai. (Theoretical basis of microwave design and measurements.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

6. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgatóknak a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie. A 30%-ot meghaladó hiányzás esetén a félév teljesítése nem irható alá. A hallgató távolmaradása miatt kihagyott foglalkozások elméleti anyagrészeiből, a kiadott szakirodalom és segédanyagok alapján a hallgató köteles önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A hallgató a félév során két zárthelyi dolgozatot ír, az első zárthelyi dolgozat a 12.1-4. míg a második a 12.5-11. tananyagrészekből áll. A zárthelyik egyaránt tartalmaznak számítási feladatokat és kifejtést igénylő kérdéseket. A zárthelyi dolgozat megfelelő szintű teljesítésének alsó határa 51%. Az egyes zárthelyi dolgozatok egy-egy alkalommal pótolhatók, illetve javíthatók.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Mindkét zárthelyi dolgozat legalább elégséges (legalább 51%-os eredmény) megírása, valamint az órák 70%-án való részvétel az aláírás megszerzésének a feltétele.

16.2. Az értékelés:
Az értékelés típusa: kollokvium. A tantárgy leírásában szereplő tematika (12. pont) tárgyköreiből legkésőbb a szorgalmi időszak utolsó előtti hetében felkészülési kérdések kerülnek összeállításra és a hallgatók részére kiadásra. A kollokvium egy írásbeli feladatlap kiadásával kezdődik, amelynek leagább 60%-os eredménnyel történő kitöltését követően kerülhet sor a számonkérés szóbeli részére. A kollokvium értékelése ötfokozatú skálán történik a felkészülési kérdésekből összeállított tételsorból a hallgató által a helyszínen kihúzott két tétel szóbeli megválaszolása alapján.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Aláírás megszerzése és legalább elégséges kollokvium.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Ács Imre: Mikrohullámú technikai alapismeretek, BJKMF jegyzet, 1998.
2. Dr. ISTVÁNFFY Edvin: Tápvonalak, antennák és hullámterjedés, Tankönyvkiadó, Budapest 1984.
3. Ferencz Csaba: Elektromágneses hullámterjedés, Akadémia Kiadó, Budapest 1996.. ISBN: 963-05-6930-2;
4. Nagy Károly: Mikrohullámú elemek, ZMKMF jegyzet, 1980.
5. S. R. Pennock, P. R. Shepherd: Mikrohullámú technika 347 p. , Marktech Kft, 2006. ISBN: 963 06 0428 0;
6. S. R. Pennock, P. R. Shepherd: Mikrohullámú technika 347 p. , Marktech Kft, 2006. ISBN: 963 06 0428 0;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Dr. Almássy György: Mikrohullámú Kézikönyv, Műszaki Könyvkiadó, Budapest 1987..
2. Dr. Simonyi Károly - Dr. Zombori László: Elméleti villamosságtan, Műszaki Könyvkiadó, Budapest 1996. ISBN: 963 16 01730;

Budapest, 2023

Dr. Németh András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HK925A603

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Modern Physics

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Modern Physics

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 4 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. állami légiközlekedési alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.2. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.3. katonai logisztika alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.4. katonai vezetői alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Természettudományi Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Horváth István, DSc, egyetemi tanár

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: nincsenek

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Atomok, kémiai elemek, elektronszerkezet. Az atommag felépítése, protonok, neutronok, kvarkok. Atomenergia és környezetvédelem. A kvantumhipotézis és a Planck féle sugárzási törvény. A kvantummechanika alapjai. Határozatlansági relációk. Schrödinger egyenlet. A kvantummechanika koppenhágai értelmezése. A fizika megoldatlan problémái 100 évvel ezelőtt. Az éter és a Michelson-Morley kísérlet. A relativitás elve. A Minkowski féle téridő. Idő dilatáció, Lorentz kontrakció, ikerparadoxon

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Atoms, chemical elements, electronic configuration. The structure of the nucleus, protons, neutrons, quarks. Nuclear energy and environmental protection. The quantum hypothesis and Planck's law of radiation. Basics of quantum mechanics. Indefinite relations. Schrödinger equation. Copenhagen Interpretation of Quantum Mechanics. The Unsolved Problems of Physics 100 Years Ago. The ether and the Michelson-Morley experiment. The principle of relativity. Minkowski spacetime. Time dilation, Lorentz contraction, twin paradox.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a repülőműszaki szakterület műveléséhez szükséges általános törvényszerűségeket, elméleteket, valamint az ezekhez kapcsolódó fogalomrendszert
A modern fizikai világkép megismerése és értelmezése. A modern fizikai ismeretek hasznosítása az alkalmazott tudományokban
Képességei
Képes a légijárművek gépészeti rendszereinek szerkezeti és üzemeltetési sajátosságaival kapcsolatos elméleti ismeretei magas szintű alkalmazására, és gyakorlati hasznosítására.
Képes a légijárművek gépészeti rendszereinek szerkezeti és üzemeltetési sajátosságaival kapcsolatos elméleti ismeretei magas szintű alkalmazására, és gyakorlati hasznosítására.
Attitűdje
Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
Autonómiája és felelőssége
szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Knows the general laws, theories, and related concepts needed to practice the specialty of aeronautics.
Understanding the modern physical world. Utilizing modern physical knowledge in applied sciences.
Capabilities:
Able to apply the theoretical knowledge of aircraft engineering systems in a structural and operational manner to a high level of application, and their practical applications.
Able to apply the theoretical knowledge of aircraft engineering systems in a structural and operational manner to a high level of application, and their practical applications.
Attitude:
Open to new knowledge.
Open to new knowledge.
Autonomy and responsibility:
Able to make decisions independently in the processes emerging in his / her field of responsibility, and to implement them with responsibility and within the legal framework.
Able to make decisions independently in the processes emerging in his / her field of responsibility, and to implement them with responsibility and within the legal framework.

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Atomok, kémiai elemek, elektronszerkezet. Az atommag felépítése, protonok, neutronok, kvarkok. Atomenergia és környezetvédelem. A kvantumhipotézis és a Planck féle sugárzási törvény. A kvantummechanika alapjai. Határozatlansági relációk. Schrödinger egyenlet. A kvantummechanika koppenhágai értelmezése. (Modern physics: Atoms, chemical elements, electronic configuration. The structure of the nucleus, protons, neutrons, quarks. Nuclear energy and environmental protection. The quantum hypothesis and Planck's law of radiation. Basics of quantum mechanics. Indefinite relations. Schrödinger equation. Copenhagen Interpretation of Quantum Mechanics.)
12.2. A fizika megoldatlan problémái 100 évvel ezelőtt. Az éter és a Michelson-Morley kísérlet. A relativitás elve. A Minkowski féle téridő. Idő dilatáció, Lorentz kontrakció, ikerparadoxon. (Theory of Relativity: The Unsolved Problems of Physics 100 Years Ago. The ether and the Michelson-Morley experiment. The principle of relativity. Minkowski

spacetime. Time dilation, Lorentz contraction, twin paradox)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tantárgy teljesítéséhez a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie a hallgatónak. A távollétet a hiányzást követő első foglalkozáson kell igazolnia. A hallgató köteles a mulasztott tanóra anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A számonkérés a félév során két zárthelyi dolgozat keretében történik. Az első dolgozat a 12.1 anyagrészt, a második dolgozat a 12.2 anyagrészt kéri számon.
A dolgozatok pótlására, javítására egyszer, a szorgalmi időszak utolsó hetében van lehetőség egy pótdolgozat keretében.
Az érdemjegy megszerzéséhez a zárthelyi dolgozat(ok) összpontszámának vagy a pótdolgozat pontszámának több mint 50%-a szükséges. Az elégséges érdemjegyhez 51-60% szükséges, közepeshez 61-75%, jóhoz 76-90%, jeleshez 91-100%.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon valamint a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
gyakorlati jegy

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges érdemjegy

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Budó Ágoston: Kísérleti fizika I., Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 1997. ISBN: 963-18-8295-0;
2. Horváth, Szigetvári: Fizika példatár I., ZMNE, Budapest 2010.
3. Simonyi Károly: A fizika kultúrtörténete, Műszaki Kiadó, 1978. ISBN: 963-280-655-7;
4. Szabó Árpád: Optika és atomfizika, Tankönyvkiadó, Budapest 1987.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Chris Bernhardt: Kvantum-számítástechnika közérthetően, Pallas Athéné Könyvkiadó, Budapest 2020.

Budapest, 2021

Dr. Horváth István, DSc, egyetemi tanár

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKEHVA733

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): MRR ismeretek

3. A tantárgy megnevezése (angolul): MRR knowledge

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 70 % gyakorlat, 30 % elmélet

4.3. Az értékelés: évközi értékelés

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Elektronikai Hadviselés Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Németh András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (8 EA + 0 SZ + 20 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
nincs

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Korszerű URH harcászati rádiórendszerek üzemeltetéséhez szükséges ismeretek: rendszertechnika, szolgáltatások, alkalmazások.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Advanced knowledge of operating VHF tactical radio systems: operating and design RF nets, services and applications.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.
Magas szintű elméleti tudás a korszerű infokommunikációs rendszerekről.

nincs
Képességei
Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
Képes alkalmazni a híradó, informatikai, felderítő, elektronikai hadviselési és egyéb katonai infokommunikációs eszközöket.
Az MRR rádiók készségszintű kezelése, alkalmazása.

nincs

Attitűdje
Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.
nincs
Autonómiája és felelőssége
A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
nincs

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
He/she knows the infocommunication devices and their applications of the section and the company (battalion).
Advanced theoretical knowledge of C4ISR systems.
nincs
Capabilities:
He/she is able to apply a high level of technical terminology in Hungarian and English.
Able to use signal, IT, reconnaissance, electronic warfare, and other military infocommunication tools.
Practical knowledge related to the management and operation of MRR radios.

nincs
Attitude:
He/she is open to the new achievements, innovations of his/her specialisation, seeks to know, understand and apply them, and is committed to the continuous training of himself/herself.
nincs
Autonomy and responsibility:
He/she is able to make decisions independently in the processes appearing in his/her speciality, and to implement them with responsibility and within the legal framework.
nincs

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Harcászati rádiórendszerek rendszertechnikai alapjai. Az MRR harcászati URH rádiórendszerek elemei. ((Basics' system technology of combat radio systems. Elements of MRR combat radio systems.))
12.2. Rádiók felépítése, funkcionális elemeinek működése. MRR üzem és adásmódok, speciális alkalmazások, megoldások. ((Construction of radios and and operation of the functional elements. MRR modes, special applications, solutions.))
12.3. MRR rádiók szolgáltatásai. MRR rádiók konfigurációja, üzemeltetési sajátosságai. ((Services of MRR radios. Configuration and operational features of MRR radios.))
12.4. MRR rádiók rádióelektronikai felderítés és elektronikai hadviselés elleni védelme. ((Protection of MRR radios against radio electronic reconnaissance and warfare.))
12.5. MRR rádiók integrációja a stacioner és tábori hírrendszerbe. (Integration of MRR radios into stationary and camp infocommunication systems.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tantárgy foglalkozásainak 75%-án való részvétel kötelező. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, ennek a következménye az aláírás megtagadása. A távolmaradás miatt elmulasztott tananyag pótlása egyénileg történik a foglalkozás prezentációjából és a tárgyhoz használt irodalmakból.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

Az ismeretek ellenőrzése témakörönként szóbeli beszámolóval és a tananyag végén egy írásbeli zárthelyi dolgozat megírásával történik az 1-5. témakörökből. A zárthelyi dolgozat tesztrendszerű. A zárthelyi dolgozat megfelelő szintű teljesítésének alsó határa 51 %. A zárthelyi dolgozatok eredménye az alábbiak szerint kerül meghatározásra: elégséges 51-62%, közepes 63-74%, jó 75-86%, jeles 87-100%. A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyi a szorgalmi időszakban egy alkalommal javítható..

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon és a 15. pontban meghatározott félévközi dolgozat legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
évközi értékelés. Az évközi értékelés ötfokozatú skálán történik. Az osztályzat alapját a zárthelyi dolgozat eredménye képezi, amelyet a szóbeli beszámolók minősége, és a gyakorlati feladatok értékelése egyaránt ±1 jeggyel módosíthat.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzése és legalább elégséges évközi értékelés.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Kongsberg rádió műszaki leírások,.

17.2. Ajánlott irodalom:

Budapest, 2020

Dr. Németh András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA745

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): NATO kommunikációs rendszerek

3. A tantárgy megnevezése (angolul): NATO communications systems

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Tóth András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
Nincsenek

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A hallgatók a korábban megismert harcászati ismereteiknek szélesítése érdekében ismeretanyagot kapnak a NATO CIS szervezési eljárásairól. Cél a többnemzeti műveletekben való szakmai együttműködés lehetőségeinek megalapozása.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Students get information about the organization procedures of NATO CIS in order to broaden their previously learned tactical knowledge. The objective is to lay the foundations for professional cooperation in multinational operations.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Rendelkezik alapvető vezetői ismeretekkel, a küldetésalapú vezetésszemlélet alapelveivel, tisztában van a vezetői kompetenciákkal és a beosztottak eredményes irányításához szükséges alapvető ismeretekkel, valamint rendelkezik a beosztottak motiválásához szükséges módszertani ismeretekkel, technikákkal.
Rendelkezik elméleti és gyakorlati felkészültséggel, gyakorlati ismeretekkel az infokommunikációs rendszerek tervezéséhez, szervezéséhez és üzemeltetéséhez.

A hallgató ismeri az alapvető vezetői elméleteket és a küldetésalapú vezetés alapelveit, melyek segítségével képes stratégiai szemléletű irányítást megvalósítani. Tisztában van a

hatékony vezetéshez szükséges kompetenciákkal, és képes azokat a gyakorlatban is alkalmazni a beosztottak eredményes irányítása érdekében. Rendelkezik olyan módszertani ismeretekkel és technikákkal, amelyek elősegítik a beosztottak motiválását és elkötelezettségük növelését. Elméleti és gyakorlati tudással bír az infokommunikációs rendszerek tervezésében, szervezésében és működtetésében, amely képessé teszi komplex rendszerek hatékony kezelésére.

Képességei

Képes a szakbeosztásához kapcsolódó infokommunikációs rendszerek, szoftverek felhasználói szintű alkalmazására.
Képes infokommunikációs rendszerek üzemeltetésének alegység szintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.
Képes szakismereteivel hozzájárulni a csapatok infokommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.
Képes az infokommunikációs hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.
A hallgató képes a saját szakterületéhez kapcsolódó infokommunikációs rendszerek és szoftverek felhasználói szintű kezelésére, azaz hatékonyan alkalmazza azokat a mindennapi munkavégzés során. Ismeri és alkalmazza az infokommunikációs rendszerek működtetésének alapelveit, így képes egy alegység szintjén az üzemeltetés megtervezésére, megszervezésére és irányítására. Szakmai tudásával aktívan hozzájárul a szervezeten belül az informatikai és információvédelmi rendszerek kialakításához, működtetéséhez és fenntartásához. Meg tudja tervezni és irányítani az infokommunikációs hálózatokat alegységszinten, beleértve az erőforrások elosztását és az üzemeltetési folyamatok koordinálását. Felismeri és alkalmazza a korszerű infokommunikációs technológiákban rejlő lehetőségeket, hozzájárulva a szervezeti egységek hatékony működéséhez és védelméhez.

Attitűdje

Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt.
Jó szervezőkészség jellemzi.
Tevékenységét a hatékonyság központú szemlélet jellemzi.
A hallgató elkötelezetten törekszik arra, hogy szakmai munkája eredményes és hatékony legyen, folyamatosan fejlődik és magas színvonalú teljesítményt nyújt. Kiemelkedő szervezőkészségének köszönhetően képes átláthatóan és logikusan felépíteni feladatait, valamint hatékonyan koordinálja a munkafolyamatokat. Munkavégzése során mindig szem előtt tartja az idő- és erőforrás-hatékonyságot, döntéseit ennek megfelelően hozza meg. A célorientált és rendszerszemléletű hozzáállása hozzájárul a folyamatos eredményességhez és szakmai fejlődéshez.

Autonómiája és felelőssége

A szakterületén megjelenő folyamatokban képes az elöljárói szándékkal összhangban önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
Értékeli beosztottjai munkáját és munkavégzésük hatékonyságát, eredményességét. Kritikai észrevételekkel elősegíti szakmai fejlődésüket. Biztosítja a feladatvégrehajtásukhoz szükséges feltételeket, mindenoldalúan gondoskodik róluk.
Capable of making independent decisions, in line with the superior’s intentions, in the processes appearing in their field, executing them responsibly within the framework of legal regulations.
Evaluates the work and effectiveness of their subordinates and contributes to their professional development through positive criticism. Provides the conditions required for the performance of their tasks and attends to their needs.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

Possesses basic leadership skills, knows the principles of mission command, develops awareness of leadership competencies and the basic knowledge necessary for effective direction of subordinates, as well as the methodological knowledge and techniques necessary for motivating subordinates.

Theoretical and practical knowledge and skills for designing, organising and operating infocommunication systems.
The student will be familiar with the basic leadership theories and principles of mission-based leadership, which will enable him/her to implement strategic management. They are aware of the competencies required for effective leadership and are able to apply them in practice to manage subordinates effectively. Possess methodological skills and techniques to motivate and engage subordinates. Theoretical and practical knowledge of the design, organisation and operation of information and communication systems, enabling him/her to manage complex systems effectively.

Capabilities:

Ability to apply, at the user level, infocommunication systems and software related to his/her area of specialisation.
Ability to plan, organise and manage the operation of infocommunications systems at sub-unit level.
Ability to contribute to the design, organisation and implementation of infocommunication and information protection systems for teams.
Ability to plan, organise and manage infocommunication networks at sub-unit level.
The student will be able to manage ICT systems and software related to his/her field of specialisation at user level, i.e. to use them effectively in everyday work. He/she knows and applies the basic principles of the operation of infocommunication systems, so that he/she is able to plan, organise and manage the operation of a sub-unit. Actively contribute to the development, operation and maintenance of IT and information security systems within the organisation. Ability to plan and manage sub-unit level ICT networks, including resource allocation and coordination of operational processes. Recognise and apply the potential of modern information and communication technologies, contributing to the efficient operation and protection of departments.

Attitude:

He/she is committed to the effectiveness and efficiency of his professional work.
Good organisational skills.
An efficiency-oriented approach to his/her work.
The student is committed to working effectively and efficiently in his/her professional work, to continuous development and to high standards of performance. He/she is highly organised, able to organise his/her tasks in a clear and logical way and to coordinate work processes effectively. He/she is able to work in a time and resource efficient manner and make decisions accordingly. A goal-oriented and systematic approach contributes to continuous effectiveness and professional development.

Autonomy and responsibility:

Capable of making independent decisions, in line with the superior’s intentions, in the processes appearing in their field, executing them responsibly within the framework of legal regulations.
Evaluates the work and effectiveness of their subordinates and contributes to their professional development through positive criticism. Provides the conditions required for the performance of their tasks and attends to their needs.
The student is able to make independent decisions in the processes within his/her field of specialisation, taking into account the intentions of superiors and relevant legislation. He/she takes responsibility for his/her decisions and implements them in accordance with legal and professional requirements. Regularly evaluates the work of subordinates, paying particular attention to efficiency and effectiveness. Provides constructive critical feedback to support the professional development and competence development of his/her subordinates. Ensures that his/her subordinates are provided with all the necessary conditions to carry out their duties effectively, while at the same time listening to them as human beings.

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. A NATO alaprendeltetése. (NATO's purpose.)
12.2. A NATO összfegyvernemi harc alapjai. (Basics of NATO's joint operations.)
12.3. A NATO harctevékenységének vezetése. (NATO combat activities' command.)
12.4. A NATO híradó és informatikai rendszerek alapjai. (Basics of NATO CIS.)
12.5. A NATO híradó, informatikai rendszerek tervezése. (Planning of NATO CIS.)
12.6. A NATO híradó és informatikai támogatás megszervezése, vezetése és végrehajtása. (Organization, management and execution of NATO CIS support.)
12.7. Összefoglalás, ZH (Summary, written examination)
12.8. A NATO híradás megtervezésének és megszervezésének folyamata a zászlóalj szintű szervezet harctevékenységeinek megtervezése és megszervezése során. (The process of planning and organizing NATO CIS support during the planning and organizaing of battalion-level combat activities.)
12.9. A NATO harcászati szintű műveleti tervezés híradó támogatása. (CIS support of NATO operational planning.)
12.10. A NATO híradó és informatikai biztosítás nemzetközi környezeti kihívásai. (International environmental challenges for NATO CIS support.)
12.11. Interoperabilitás, kompatibilitás NATO többnemzeti környezetben. (Interoperability, compatibility in NATO multinational environment.)
12.12. Információvédelem NATO többnemzeti környezetben. (Information protection in NATO multinational environment.)
12.13. A NATO hálózati és információs rendszerek információbiztonság menedzsmentje nemzeti és nemzetközi jogszabályi háttere. (National and international legislative background of information security management of NATO CIS support.)
12.14. Összefoglalás, ZH (Summary, written examination)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles az elméleti és gyakorlati foglalkozások legalább 70 %-án részt venni. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, az aláírás megtagadásra kerül. Ha a hallgató valamilyen igazolt okból nem tud részt venni a foglalkozásokon, azokat előre egyeztetett időpontban a szorgalmi időszak alatt egy alkalommal pótolhatja.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A tantárgy során szerzett ismeretek ellenőrzése két zárthelyi dolgozat megírásával illetve egy gyakorlati feladat végrehajtásával történik, amelyeknek legalább elégséges szintű teljesítése a feltétele a tantárgy lezárásának. A zárthelyi dolgozatok és a gyakorlati feladat a tantárgyi program 12. pontjában felsorolt témakörökből kerülnek összeállításra. A feladatok értékelése ötfokozatú skálán történik, az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell teljesíteni. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles) A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik és a gyakorlati feladat egy alkalommal pótolhatók/javíthatók.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a megírt dolgozatok, illetve a gyakorlati feladat legalább elégséges (minimum 60%-os) szintű abszolválása. Továbbá az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon.

16.2. Az értékelés:
A gyakorlati jegy megállapítása a megírt dolgozatok értékelése, illetve a végrehajtott gyakorlati feladat értékelése alapján (normál, átlagszámítással) történik.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. AC/322-N(2014)0072, Report on Cyber Defence Taxonomy and Definitions,.
2. ACO Directive 080-095, Communication and Information Systems (CIS) Planning Directive, 2014.
3. AJP-6, Allied Joint Doctrine for Communication and Information System, NATO, 2011,.
4. C-M(2015)0003, NATO Federated Mission Networking Implementation Plan, 2015.
5. FM 6-02, Signal Support to Operations, Headquarters, Department of the Army, Washington DC,.
6. FM 6-02, Signal Support to Operations, Headquarters, Department of the Army, Washington DC,.
7. Department of the Army: FM 6-02.43 Signal soldier's guide, 2009.
8. Department of the Army: FM 6-02.53, Tactical radio operations, 2009.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. AAP-31 NATO Glossary of Communication and Information System Terms and Definitions, NATO, 2019.
2. AC/322-D(2015)0002, Alliance C3 Interoperability Policy,.
3. SH/CCD J6/SM FCIS/394/15-305978, Deployable Communications and Information Systems Concept of Operations,.

Budapest, 2025

Dr. Tóth András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKISZLA312

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Német középfokú kommunikációs készség fejlesztése

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Developing Communication Skills in German

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 2 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: évközi értékelés

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.2. katonai logisztika alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.3. katonai vezetői alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Idegennyelvi és Szaknyelvi Lektorátus

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Veres Violetta

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A általános német nyelv ismereteinek elsajátítása, beszédkészség, beszédértés és íráskészségek fejlesztése.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Acquiring the German language, and the enhancement of speaking, listening, and writing skills.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Birtokában van azon nyelvtani ismereteknek, melyek szükségesek általános nyelvi ismeretekkel kapcsolatos kommunikáció lebonyolításához írásban és szóban is.
-

Képességei
Képes prezentációkat tartani német nyelven.
Képes oly mértékben folyékonyan és spontánul kommunikálni anyanyelvi beszélőkkel, hogy az nem jelent megerőltetést semelyik fél számára.
Képes német nyelven dokumentumokat, nyomtatványokat, jegyzőkönyveket,

feljegyzéseket készíteni, valamint azokat kitölteni.

-

Attitűdje

Hajlandó elsajátítani új ismereteket, igyekszik annak megértésére és használatára, és törekszik a saját szakterületén a folyamatos nyelvi vonatkozású önképzésre.
Az német nyelv használata során pontosságra törekszik.
Nem fél vagy szégyell segítséget kérni abban az esetben, ha nehézségekkel szembesül a nyelvhasználat során.
Minden alkalmat megragad nyelvi készségeinek fejlesztésére.

-

Autonómiája és felelőssége

Képes önállóan fejleszteni ismereteit.
Tisztában van a német nyelven történő hatékony kommunikáció szükségességével többnemzeti környezetben.
Felelősséget vállal saját német nyelvű szóbeli és írásbeli kommunikációjáért.

-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

The student has the language knowledge and competence required for everyday oral and written communication.

-

Capabilities:

Capable of preparing presentations in German.
Capable of interacting with a degree of fluency and spontaneity that makes regular interaction with native speakers quite possible without strain for either party.
Capable of preparing documents, forms, minutes, notes and memos and completing documents in German.

-

Attitude:

Is willing to learn the new terminology in his/her specialization, strives to understand and use it, and is committed to continuous self-education in his/her specialization.
Is committed to accuracy when using the German language at work.
Is not afraid or embarrassed to seek help when he/she faces problems with the German language.
Takes every opportunity to improve his/her knowledge of German.

-

Autonomy and responsibility:

Able to autonomously improve his/her knowledge of the terminology
Aware of the importance of being able to effectively communicate in German in a multinational environment
Takes responsibility for his/her written/verbal communication in German

-

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:
11.1. HKISZLA116 - Szakmai Angol (Katonai);

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Bemutatkozás, család, napirend (Introduction, family, daily routine)
12.2. Vásárlás (élelmiszer és ruhanemű) (Shopping (food and clothes))
12.3. Lakás, lakókörnyezet (Housing, neighbourhood)
12.4. Munka, munkahely, foglalkozások (Jobs, workplace, career goals)
12.5. Közlekedés, utazás, nyaralás (Transport, travelling, holiday)
12.6. Szolgáltatások (telefon, bank, posta, étkezés, étterem) (Services (phoning, bank, post office, eating, at the restaurant))
12.7. Tanulás, iskolák, tantárgyak, nyelvtanulás (Education, schools, subjects, language learning)
12.8. Egészség, betegségek. Tünetek, kezelések. Az egészséges életmód, az egészséges táplálkozás, edzettség (Health,illnesses. Sympones and treatments. Healthy lifestyle, balanced diet, fitness)
12.9. Szabadidő, szórakozás, hobbi, sport (Leisure time, entertainment, hobbies, sport)
12.10. Katonai kiképzés, tisztképzés (Military training, officer training
)
12.11. Napirend a bázison (Daily routine on the base)
12.12. Az egyenruha és felszerelés. Jelzések az egyenruhán (Uniform, equipment, insignia
)
12.13. Rendfokozatok, az előmeneteli rendszer. Katonai pályafutás (Military ranks, promotions, military career)
12.14. MH felépítése, reformja. Haderőnemek, fegyvernemek, fegyverek, eszközök (Hungarian Defence Forces, structure, reforms. Services and branches, weapons, equipments)
12.15. A NATO szervezete, feladatai, tevékenysége
(NATO (organisation, tasks and its operation))

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgatónak a tanórák legalább 75 %-án jelen kell lennie, 25 % -ot meghaladó hiányzás esetén a félév teljesítése nem irható alá. A hallgató köteles az előadások és a gyakorlat anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni. Amennyiben a hallgató hiányzása meghaladja a 25%-ot, a hallgató köteles a félév végén a tanár által meghatározott témákból szóban beszámolni az aláírás teljesítése érdekében

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A foglakozás anyagainak és a kötelező irodalom feldolgozása, 2 zárthelyi dolgozat és egy szóbeli beszámoló legalább 60 %-os értékeléssel történő teljesítése a tanár előzetes bejelentése alapján, a foglalkozások ismereteiből. A zárthelyi dolgozat és a szóbeli beszámoló értékelése: ötfokozatú értékelés – (a helyes válaszok aránya 0-60% elégtelen; 61-70% elégséges; 71-80% közepes; 81-90% jó; 91-100% jeles osztályzat). Eredménytelen zárthelyi dolgozat kétszer javítható a tanárral egyeztetett időpontban.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon és a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Az ötfokozatú évközi jegy a zárthelyi dolgozatok, valamint a szóbeli beszámoló eredményeinek átlaga alapján kerül meghatározásra.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges évközi érdemjegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Készülünk az ARMA nyelvvizsgára jegyzet, ZNME, 2002.
2. Bocklet, Wilhelm – Weisswange, Jan-Phillipp: Das Handbuch für die Soldatinnen und Soldaten der Bundeswehr, Mittler Verlag, 2024.
3. Max Huber Verlag: 1. Themen aktuell II. Kursbuch und Arbeitsbuch, 2003.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Brock, Lothar: Wozu brauchen wir heute die Vereinten Nationen? Bilanz und Perspektiven der Weltorganisation, in Bundeszentrale für politische Bildung , Aus Politik und Zeitgeschichte, 2016.
2. Köhne, Anja: Die Außen- und Sicherheitspolitik der EU, , Zur Lage der Welt, 2005.
3. Sönke, Neitzel: Die Bundeswehr, C.H. BECK Wissen 2025.

Budapest, 2020

Veres Violetta

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HNBTTB03

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Nemzetközi politika és biztonság

3. A tantárgy megnevezése (angolul): International Politics and Security

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 2 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 0 % gyakorlat, 100 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Nemzetközi Biztonsági Tanulmányok Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Remek Éva, Ph.D., egyetemi docens

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (28 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
Nincs.

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A tantárgy oktatásának célja, hogy a Nemzeti Közszolgálati Egyetem alapképzésében részt vevő hallgatók számára megfelelő alapismeretek elsajátítását biztosítsa a nemzetközi politika, a biztonságpolitika, a biztonsági tanulmányok területén. A hallgatók ismereteket szereznek a kül- és biztonságpolitika, a nemzetközi kapcsolatok és a nemzetbiztonság intézményrendszeréről. Előadásokat hallgatnak az ENSZ, a NATO, az EBESZ és az EU tevékenységéről és a nemzetközi válságok kezeléséről. Tájékozódnak a nemzetközi kapcsolatokkal, a háborúkkal, a lokális, a regionális és a globális biztonság tartalmi és intézményi vonatkozásairól. Megismerik a kihívások és kockázatok, a fenyegetések és veszélyek tényezőit. A kurzus során képet kapnak a magyar kül- és biztonságpolitika alakulásáról a rendszerváltástól napjainkig.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

The aim of the subject is to provide the basic theoretical knowledge in the field of international relations and security policy for the students in bachelor programme of National University of Public Service. The students acquire knowledge about the foreign and security policy, and all important international institutions as UN, NATO, OSCE and EU. Lectures are provided of the international crisis management and security activity of the UN, the NATO and the EU. Students are introduced to the regional, global and institutional aspects of international relations and wars. They learn the challenge, risk, threat and

danger factors. During the course, the Hungarian foreign and security policy changes are presented from the transition until today.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Összességében átfogóan ismeri, illetve érti is a nemzetközi politika, biztonság tárgykör alapvető szereplőit, tényeit, irányait, és kellően tájékozott napjaink hazai és nemzetközi történéseiben.
Ismeri a vonatkozó törvényi és állami dokumentumokat, parlamenti és kormányzati stratégiákat. Tisztában van a kurrens nemzetközi politika történéseivel, azok régiónkra és hazánkra gyakorolt hatásaival.

Nincs.
Képességei
Képes önálló és független munkára, tudása gyakorlati alkalmazására a nemzeti és nemzetközi biztonság területének témáit felhasználva, saját képességei továbbfejlesztésére, illetve további ismeretanyag befogadására.
Képes a biztonságpolitikai folyamatok komplex módon történő elemzésére és értékelésére, összefüggések feltárására. Tudja elemezni a nemzetközi politika történéseit, a nagyhatalmi politikák folyamatait, az európai és a magyar politikák nemzetközi elhelyezkedését.

Nincs.
Attitűdje
Szakmai szabályokat figyelembe vesz, de önállóan végzi munkáját. Saját szervezete tevékenységével szemben kritikus, követelménytámasztó, törekszik a kitűzött célok maradéktalan elérésére.
Nyitott a szakmai ismeretei folyamatos bővítésére, önálló tanulásra és önfejlesztésre.

Nincs.
Autonómiája és felelőssége
Nyitott a körülötte lévő világ változásaira.
A szakterületéhez kapcsolódóan megfelelő rendszerszemléletű képességgel rendelkezik, illetve képes önálló elemzések készítésére, felelős vitára.

Nincs.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
In general, he/she knows, and understands the fundamental actors, facts, directions of international politics and security, and is well informed about national and international current events.
Has an overview of official documents, laws, strategies of governments. See distinctly events and process of international politics and their effect on Hungary.

No.
Capabilities:
He/she demonstrates the ability to take responsibility for his studies and work independently to show his/her knowledge on topics within the field of national, and international security, further more he develops personal skills applicable to further study.
The student has a capability to analyse security policies process, to find connections and understanding among different factors and fields of international security.

No.
Attitude:
He/she takes professional rules into consideration, but he works independently. He/she is a critical and supportive person in the relation of his organization, but supportive, and he strives to achieve its goals.

Should be open to enlarge his/her knowledge and competences.

No.

Autonomy and responsibility:

Open personality to changes in the world around him/her.
He/she has a systemic overview ability in relation to his/her field. He/she will be able to discuss and analyse security events by the end of his studies.

No.

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Bevezetés a nemzetközi kapcsolatokba. A nemzetközi kapcsolatok alapjai. Alapfogalmak, a nemzetközi kapcsolatok diszciplína fejlődésének áttekintése. (Introduction to international relations. Fundamentals of international relations. Basic concepts, an overview of the development of the discipline of international relations.)
12.2. Nemzetközi politika fejlődése a hidegháború után. (Development of International Society after the Cold War.)
12.3. A posztbipoláris világrend. Nemzetközi politika aktorai. Stratégiák. (Postbipolar International Order, Actors and Strategies.)
12.4. Szeminárium (kis ZH) (Seminar - test paper.)
12.5. A fontosabb elméleti iskolák I. Realizmus-neorealizmus. (Basic concepts, the evolution of international relations theory. I. Realism and neorealism.)
12.6. A fontosabb elméleti iskolák. II. Libearlizmus-neoliberalizmus. (The basic concept, the evolution of international relations theory. II. Liberalism and neoliberalism)
12.7. Szeminárium (kis ZH). (Seminar -test paper.)
12.8. A nemzetközi rendszer- struktúra, eljárások és eszközök. (International system - Structure, processes and tools.)
12.9. Multipoláris világ: nagyhatalmak (USA, Oroszország, Kína) szerepe a világpolitika alakításában. (Multipolar world – politics of major powers (USA, Russia, China).)
12.10. A globális (ENSZ) és társult szervezetek (G-7, G-20, BRICS) szerepe a nemzetközi biztonságpolitikában. (Role of Global /UN/ and Group- Organizations (G-7, G-20- BRICS) in formulating of International politics) (Role of Global /UN/ and Group- Organizations (G-7, G-20- BRICS) in formulating of International politics.)
12.11. Transznacionális szereplők és a nemzetközi nem- kormányzati szervezetek hozzájárulása a globális biztonságpolitikához.) (Contribution of Transnational Actors and International NGOs to International Security Policy.)
12.12. Seminar (kis ZH). (Seminar - test paper.)
12.13. Esettanulmány (Egy válság nemzetközi elemzése). (Case Study (Analysis of an International Crisis.)
12.14. Összegzés - félévet záró zárthelyi dolgozat. (Summary - semester tes.t)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

2. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a tanórák 75%-án jelen lenni, 25%-ot meghaladó hiányzás esetén a félév teljesítése nem írható alá. Fel nem róható ok (egészségügyi, szolgálati, vezénylési) miatti hiányzás és annak igazolása esetén a hallgatói hiányzás igazoltnak tekintendő. Ebben az esetben egyrészt a hallgató köteles az előadás anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni. Másrészt a kiesett időszak pótolható az oktató által kijelölt témakörben beadott, legalább elégségesre értékelt házidolgozattal.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A tanulmányi munka elsődleges meghatározója az előadásokon való részvétel (14. pont szerint). A félév során három kis zh (2. 4. 10. tanulmányi héten) megírására kerül sor (7. és 14. tanulmányi héten). A szemináriumokon források (do kumentumok) feldolgozása történik, illetve értékelésre kerül az esettanulmány feldolgozásában mutatott teljesítmény. Minden munka szummatív értékelésre kerül. Ennek eredményességi minimuma: 51%. Eredménytelen kis és nagy zh egyszer javítható, eredményességi minimuma szintén 51%. A félév végén a hallgatói munka (minden tevékenységi forma) értékelésre kerül. Ennek alapján jegy megajánlható (ehhez min. 2 kis zh és a két nagy zh megírása szükséges): 71-80% esetén közepes (3), 81-90% esetén jó (4), illetve, ha 91-100% közötti az eredmény jeles (5) osztályzat.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A 14. pontban meghatározott arányú jelenlét és a 15. pontban a félévközi feladatok (min. két kis zh és két nagy zh) minimum elégséges osztályzattal.

16.2. Az értékelés:
Írásbeli (első vizsga) / szóbeli (sikertelen írásbeli vizsga esetén) kollokvium, ötfokozatú értékeléssel (szóbelin tételhúzással). Írásbeli esetén: 0-50% elégtelen (1), 51 – 70 % - elégséges (2), 71 - 80 % közepes (3), 81 - 90 % jó (4) és 91 – 100 % jeles (5). Vizsgakövetelmény: a tematikában megadott tárgykörök, témák, illetve a kötelező és az ajánlott irodalom ismerete. (Nagy létszámú tanulócsoport esetén csak írásbeli vizsga van.)

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzése és legalább elégséges írásbeli/szóbeli kollokvium jegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Egedy Gergely: Bevezetés a nemzetközi kapcsolatok elméletébe, HVG, Budapest 2017. ISBN: 978 963 258 348;
2. Gazdag Ferenc – Remek Éva: A biztonsági tanulmányok alapjai, Dialóg Campus Kiadó, Budapest 2018. ISBN: 978-615-5845-871;
3. Szálkai Kinga, Baranyi Tamás Péter, Szarka E. Luca : Biztonságpolitikai Corvinák I-II. , Antall József Tudásközpont, Budapest 2019. ISBN: 978-615-5539-51-8;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Nemzet és biztonság, SVKK, Budapest. ISBN: ISSN: 1789-5286;
2. Bába Iván (szerk.) – Sáringer János (szerk.): Diplomáciai lexikon, Éghajlat Könyvkiadó Kft, Budapest 2018. ISBN: 978-963-9862-14-2;
3. Steve Tulliu, Steve – Thomas Schmalberger: A biztonság megértése felé, UNIDIR-SVKK, Budapest 2003. ISBN: 963-811-7907;

Budapest, 2020

Dr. Remek Éva, Ph.D., egyetemi docens

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA746

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Nyílt kulcsú rendszerek

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Public key system

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Megyeri Lajos, PhD, tanársegéd, oktató

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Az információbiztonsági szabványok típusai, tartalma.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Types and Content of Information Security Standards.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott stacioner és telepített infokommunikációs és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket és azok alkalmazásának elveit a katonai műveletekben.
Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az infokommunikációs eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, az időszakos kiszolgálási tervek és jelentések kidolgozásához, tervezéséhez, szervezéséhez, irányításához, valamint ellenőrzéséhez.
Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges az infokommunikációs és információvédelmi szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához.

Ismeri a művelettervezés és a katonai döntéshozatal folyamatához kapcsolódó infokommunikációs eljárásokat, folyamatokat.

Alaposan ismerje a Magyar Honvédség által rendszeresített és alkalmazott informatikai, valamint információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket, valamint az ezen eszközökből kialakított informatikai rendszereket.
Munkája során naprakészen legyen tisztában azokkal az informatikai megoldásokkal, amelyek a védelmi és biztonsági infrastruktúra alapját képezik, és képes ezek alkalmazásával biztosítani a rendszerek megbízható működését.
Rendelkezzen azzal a mélyreható ismeretanyaggal, amely szükséges az informatikai eszközök és rendszerek hatékony üzemben tartásának koordinálásához, beleértve az üzemeltetési folyamatok irányítását és optimalizálását.
Legyen képes az informatikai rendszerek teljes körű üzemeltetésének ellenőrzésére, beleértve az eszközök és szolgáltatások teljesítményének folyamatos monitorozását is.
Rendelkezzen a szakterületére vonatkozóan átfogó jogi ismeretekkel, és ismerje azokat a szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat, amelyek biztosítják a rendszerintegritást és adatbiztonságot.
Legyen képes ismereteit alkalmazni a mindennapi informatikai tevékenységek során, hogy megfeleljen a Magyar Honvédség számára előírt jogi és biztonsági előírásoknak.
Ismerje az informatikai rendszerek működését és az üzemben tartásukra vonatkozó technikai követelményeket is. Rendelkezzen azokkal a vezetői és szervezési ismeretekkel, amelyek elengedhetetlenek az informatikai szakalegységek napi tevékenységeinek és kiképzésüknek a tervezéséhez, irányításához.
Legyen képes a csapatok hatékony irányítására, figyelemmel kísérve az operatív munkafolyamatokat, miközben a legújabb technológiai fejlesztéseket is figyelembe veszi.

Képességei
Képes a modern vezetési módszerek és eszközök alkalmazására.
Képes szakismereteivel hozzájárulni a csapatok infokommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.
Képes az infokommunikációs hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.
Képes az elektronikus információbiztonság menedzsmentjének, ezen belül különösen a kockázatmenedzsmenttel, valamint az akkreditációval és auditálással kapcsolatos alapvető elméleti és gyakorlati feladatok koordinálására, végrehajtására és ellenőrzésére.
Képes a rejtjelbiztonsággal, elektromágneses kompatibilitással, átvitelbiztonsággal, számítógép- és helyihálózat-biztonsággal, hálózatok biztonságos összekapcsolásával összefüggő elméleti és gyakorlati feladatok koordinálására, végrehajtására és ellenőrzésére.

Alaposan ismerje a Magyar Honvédség által rendszeresített és alkalmazott informatikai, valamint információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket, valamint az ezen eszközökből kialakított informatikai rendszereket.
Munkája során naprakészen legyen tisztában azokkal az informatikai megoldásokkal, amelyek a védelmi és biztonsági infrastruktúra alapját képezik, és képes ezek alkalmazásával biztosítani a rendszerek megbízható működését.
Rendelkezzen azzal a mélyreható ismeretanyaggal, amely szükséges az informatikai eszközök és rendszerek hatékony üzemben tartásának koordinálásához, beleértve az üzemeltetési folyamatok irányítását és optimalizálását.
Legyen képes az informatikai rendszerek teljes körű üzemeltetésének ellenőrzésére, beleértve az eszközök és szolgáltatások teljesítményének folyamatos monitorozását is.
Rendelkezzen a szakterületére vonatkozóan átfogó jogi ismeretekkel, és ismerje azokat a szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat, amelyek biztosítják a rendszerintegritást és adatbiztonságot.
Legyen képes ismereteit alkalmazni a mindennapi informatikai tevékenységek során, hogy megfeleljen a Magyar Honvédség számára előírt jogi és biztonsági előírásoknak.
Ismerje az informatikai rendszerek működését és az üzemben tartásukra vonatkozó technikai követelményeket is. Rendelkezzen azokkal a vezetői és szervezési ismeretekkel,

amelyek elengedhetetlenek az informatikai szakalegységek napi tevékenységeinek és kiképzésüknek a tervezéséhez, irányításához.

Attitűdje
Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
Elkötelezett a technikai kommunikációval és az információvédelemmel kapcsolatos legújabb technológiai eljárások, új szakmai ismeretek, gyakorlatok és módszerek szakmai továbbképzéseken való megismerésére, elsajátítására.
Elkötelezett az infokommunikációs és információvédelmi rendszerekkel kapcsolatos érzékeny információk jogszabályok szerinti kezelésére.
Elkötelezett a minőségi munkavégzésre, valamint a minőségi követelmények betartására és betartatására.

Biztosítania kell, hogy a szervezet munkavállalói tisztában legyenek az információbiztonság jogi követelményeivel és azok fontosságával.
Folyamatosan kísérje figyelemmel az aktuális adatvédelmi és információbiztonsági törvények változásait.
A beosztottak és együttműködők számára világos szabályzatokat és eljárásokat kell kidolgoznia, amelyek az adatvédelmet és a biztonságot garantálják.
Gondoskodnia kell a személyes adatok védelméről a GDPR és más vonatkozó jogszabályok szerint.
Minden információbiztonsági intézkedés során biztosítani kell, hogy az adatkezelés jogszerű, átlátható és arányos legyen.
A jogi előírások figyelembevételével biztosítani kell a megfelelő kockázatkezelési stratégiák alkalmazását, hogy minimalizálják az információbiztonsági fenyegetéseket.

Autonómiája és felelőssége
A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
A szakterületén megjelenő folyamatokban szakmailag megalapozott, önálló döntéseket hoz, azokat felelősséggel, az érvényes jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtja.
Értékeli beosztottjai munkáját, kritikai észrevételekkel elősegíti szakmai fejlődésüket.
Felelősséget vállal szakmai döntéseiért, illetve az általa irányított szakmai tevékenységekért.
Folyamatos önképzéssel és szervezett továbbképzésekkel fejleszti meglévő képességeit, új kompetenciákat fejleszt, amelyek birtokában alkalmassá válhat magasabb munkakör betöltésére.

Biztosítsa, hogy a rendszerek felhasználóinak autonómiája ne veszélyeztesse az információbiztonságot, ezért világosan meghatározott hozzáférési szinteket kell alkalmazni.
Tudatosítsa a felhasználókban a felelősségvállalás érdekében, hogy saját tevékenységeik hogyan befolyásolják a rendszer biztonságát.
Kísérje figyelemmel, hogy az autonóm döntéshozatal során az egyéni döntések ne vezessenek biztonsági kockázatokhoz.
Folyamatosan értékelje a rendszerek biztonsági helyzetét, hogy az esetleges felelősségi területek és autonóm döntések körében kialakult kockázatokat időben minimalizálja.
Szervezzen képzéseket a felhasználók részére, hogy tudatosan és felelősségteljesen kezeljék az információkat.
Határozzon meg helyi szabályozókat az adatok védelme érdekében, miközben lehetőséget ad az autonóm munkavégzésre.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
He/she is familiar with the stationary and deployed infocommunication and information security hardware and software elements and systems used in the Hungarian Defence Forces and the principles of their application in military operations.

He/she has the knowledge required to coordinate the operation of infocommunications equipment and systems, to develop, plan, organise, manage and control periodic service plans and reports.
Comprehensive knowledge of organisational and operational legislation and regulations relevant to the area of competence.
Possesses the knowledge required to plan, organise and direct the training and day-to-day activities of the specialised ICT and information security units.
Knowledge of the infocommunications procedures and processes involved in operational planning and military decision-making.

Have a thorough knowledge of the IT and information security hardware and software elements used and implemented by the Hungarian Defence Forces, as well as the IT systems developed from these devices.
During your work, be up-to-date with the IT solutions that form the basis of the defense and security infrastructure, and be able to ensure the reliable operation of the systems by applying them.
Have the in-depth knowledge necessary to coordinate the effective operation of IT devices and systems, including the management and optimization of operational processes.
Be able to control the full-scale operation of IT systems, including the continuous monitoring of the performance of devices and services.
Have comprehensive legal knowledge in your field of expertise, and be familiar with the organizational and operational laws and regulations that ensure system integrity and data security.
Be able to apply your knowledge in everyday IT activities to comply with the legal and security requirements required of the Hungarian Defence Forces.
Understand the operation of IT systems and the technical requirements for their operation.
Possess the leadership and organizational skills essential for planning and managing the daily activities and training of IT departments.
Be able to effectively manage teams, monitoring operational workflows, while also taking into account the latest technological developments.
Capabilities:
Ability to apply modern management methods and tools.
Ability to contribute to the design, organisation and implementation of infocommunication and information protection systems for teams.
Ability to plan, organise and manage infocommunication networks at sub-unit level.
Ability to coordinate, implement and control the basic theory and practice of electronic information security management, particularly risk management, accreditation and auditing.
Ability to coordinate, implement and control theoretical and practical tasks related to cryptography, electromagnetic compatibility, transmission security, computer and local area network security, and secure interconnection of networks.

Have a thorough knowledge of the IT and information security hardware and software elements used and implemented by the Hungarian Defence Forces, as well as the IT systems developed from these devices.
During your work, be up-to-date with the IT solutions that form the basis of the defense and security infrastructure, and be able to ensure the reliable operation of the systems by applying them.
Have the in-depth knowledge necessary to coordinate the effective operation of IT devices and systems, including the management and optimization of operational processes.
Be able to control the full-scale operation of IT systems, including the continuous monitoring of the performance of devices and services.
Have comprehensive legal knowledge in your field of expertise, and be familiar with the organizational and operational laws and regulations that ensure system integrity and data security.
Be able to apply your knowledge in everyday IT activities to comply with the legal and security requirements required of the Hungarian Defence Forces.

Understand the operation of IT systems and the technical requirements for their operation.
Possess the managerial and organizational skills that are essential for planning and managing the daily activities and training of IT departments.

Attitude:

Open to expanding their knowledge.
Committed to learning and mastering the latest technological procedures, new professional knowledge, practices and methods related to technical communication and information protection through professional training.
Committed to handling sensitive information related to infocommunication and information protection systems in accordance with the law.
Committed to quality work and to complying with and enforcing quality requirements.
You must ensure that your organization's employees are aware of the legal requirements for information security and their importance.
You must constantly monitor changes in current data protection and information security laws.
You must develop clear policies and procedures for your subordinates and collaborators that guarantee data protection and security.
You must ensure that personal data is protected in accordance with the GDPR and other relevant legislation.
All information security measures must ensure that data processing is lawful, transparent and proportionate.
You must ensure that appropriate risk management strategies are applied to minimize information security threats, taking into account legal requirements.

Autonomy and responsibility:

Able to make independent decisions in the processes occurring in his/her field of expertise, and implement them responsibly, taking into account the legal framework.
Makes professionally sound, independent decisions in the processes occurring in his/her field of expertise, and implements them responsibly, taking into account the legal framework.
Evaluates the work of his/her subordinates, promotes their professional development with critical comments.
Takes responsibility for his/her professional decisions and for the professional activities he/she manages.
Develops his/her existing skills and new competencies through continuous self-training and organized further training, which may make him/her suitable for a higher position.
Ensure that the autonomy of system users does not compromise information security, so clearly defined access levels should be applied.
Make users aware of how their own actions affect the security of the system in order to take responsibility.
Monitor that individual decisions during autonomous decision-making do not lead to security risks.
Continuously assess the security situation of systems to minimize risks arising in areas of responsibility and autonomous decisions in a timely manner.
Organize training for users to handle information consciously and responsibly.
Define local controls to protect data while providing opportunities for autonomous work.

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. A Kriptográfia történeti összefoglalása.

(Historical summary of cryptography)
12.2. Tanúsítványok helye és szerepe a nyíltkulcsú rendszerekben. (The place and role of certificates in open key systems.)
12.3. A tanúsítvány fajtái, a tanúsítványlánc. Hitelesítés-szolgáltató szerepe, feladata. (The types of certificate, the certificate chain. Role and task of certification service provider.)

12.4. Elektronikus aláírás elmélete, gyakorlata. Időbélyegzés szükségessége, kivitelezése. (Theory and practice of electronic signature. Necessity and implementation of time stamping.)
12.5. Elektronikus archiválás-szolgáltatás. Titkosítás PKI alapon. (Electronic archiving services. PKI encryption.)
12.6. Autentikáció (partner hitelesítés) PKI alapon. Tanúsítvány és szerepkör (PKI based authentication (partner authentication). Certificate and Role - Attribute Certificates.)
12.7. A PKI gyakorlati alkalmazása. (Practical application of PKI.)
12.8. Jogi szabályozási háttér (Legal background)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tanórák minimum 80%-án való részvétel kötelező. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, az aláírás megtagadásra kerül. A távolmaradás következtében elmaradt óra, az oktatóval egyeztetett időpontban, valamint meghatározott gyakorlati feladat végrehajtásával pótolható.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A tantárgy során szerzett ismeretek ellenőrzése két zárthelyi dolgozat megírásával történik, amelyeknek legalább elégséges szintű teljesítése a feltétele a tantárgy lezárásának. A zárthelyi dolgozatok a tantárgyi program 12. pontjában felsorolt témakörökből kerülnek összeállításra. A zárthelyi dolgozatok értékelése ötfokozatú skálán történik, az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell teljesíteni. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles) A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal pótolhatók/javíthatók.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a megírt dolgozat legalább elégséges szintű abszolválása. Továbbá az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon.

16.2. Az értékelés:
A tantárgy érétkelése gyakorlati jeggyel zárul, amely a hallgató által megírt két sikeres zárthelyi dolgozat érétkeléséből, azok számtani átlaga alapján kerül meghatározásra.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Al Cimino: A kódfejtés története az ókori rejtjelektől a kvantum kódokig, Saxum Kiadó,, 2018.

17.2. Ajánlott irodalom:

Budapest, 2025

Dr. Megyeri Lajos, PhD, tanársegéd, oktató

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HK925A470

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Operációkutatás alapjai UZ INF

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Introduction to Operation Research UZ INF

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 2 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai informatika szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Természettudományi Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Horváth István, DSc, egyetemi tanár

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
nincsenek

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Mátrixok, speciális mátrixok, mátrix-műveletek, mátrix rangja és inverze. Determinánsok fogalma és tulajdonságai. Vektortér fogalma, lineáris függetlenség, bázis, dimenzió. Elemi bázistranszformáció és alkalmazásai (lineáris egyenletrendszerek megoldása, mátrix rangjának és inverzének meghatározása). A lineáris programozás alapfeladatai (normál, módosított normál és általános feladat). Grafikus és szimplex módszer. Dualitás. Szállítási feladat megoldása különböző módszerekkel. Hozzárendelési feladat. Magyar módszer. Tömegkiszolgálási modellek. Gráfelméleti alapfogalmak. Hálózatok: alapfogalmak, legrövidebb út, a hálón, hálózatok kapacitása, hálótervezés.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Definition, special matrices, operations with matrices, rank, inverse. Determinants, properties of determinants. Vector space, linear independence, basis, dimension. Change of basis. Solution of systems of linear equations. Basic problems of linear programming. Graphic and simplex method. Duality. The transportation problem. The assignment problem. The Hungarian method. Basics of graph theory. Networks: basic definitions, shortest path, capacity, design of networks.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása

Ismeri a repülőműszaki szakterület műveléséhez szükséges általános törvényszerűségeket, elméleteket, valamint az ezekhez kapcsolódó fogalomrendszert

Ismeri a légi járművek sárkány és hajtómű, valamint azok rendszereinek szerkezeti kialakításával, működésével kapcsolatos általános természettudományos törvényszerűségeket, elméleteket és ezek fogalomrendszerét.

- Ismeri a katonai légi járművek fedélzeti rendszereinek kialakításával és működésével kapcsolatos általános törvényszerűségeket, elméleteket, valamint az ezekhez kapcsolódó fogalomrendszert.
- Ismeri a légijárműveken alkalmazott fedélzeti műszerek és műszerrendszerek működésének elméleti alapjait, azok szerkezeti felépítését és működését, és a legelterjedtebb berendezéseket.

Képességei

Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.

Képes a légijárművek gépészeti rendszereinek szerkezeti és üzemeltetési sajátosságaival kapcsolatos elméleti ismeretei magas szintű alkalmazására, és gyakorlati hasznosítására.

Attitűdje

Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.

Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.

Autonómiája és felelőssége

A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani

A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

Knows the general laws, theories, and related concepts needed to practice the specialty of aeronautics.

Knows the general scientific laws, theories and concepts of aircraft structure, operation, and their systems.

- Knows the general laws, theories, and concepts related to the design and operation of military aircraft on-board systems.
- Knows the theoretical foundations of the operation of aircraft instrumentation and instrument systems, their construction and operation, and the most common equipment.

Capabilities:

Able to select the methods and procedures required for their job, and apply them individually and complexly.

Able to apply the theoretical knowledge of aircraft engineering systems in a structural and operational manner to a high level of application, and their practical applications.

Attitude:

Open to new knowledge

Open for the new achievements and innovations of their specialty, seeks to know, understand and apply them, and committed to continuous self-education.

Autonomy and responsibility:

Able to make decisions independently in the processes emerging in his / her field of responsibility, and to implement them with responsibility and within the legal framework

Able to make decisions independently in the processes emerging in his / her field of responsibility, and to implement them with responsibility and within the legal framework

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Mátrixok, speciális mátrixok, mátrix-műveletek, mátrix rangja és inverze. (Definition, special matrices, operations with matrices, rank, inverse.)
(.)
12.2. Determinánsok fogalma és tulajdonságai. (Determinants, properties of determinants.)
12.3. Vektortér fogalma, lineáris függetlenség, bázis, dimenzió. (Vector space, linear independence, basis, dimension.)
12.4. Elemi bázistranszformáció és alkalmazásai. Lineáris egyenletrendszerek megoldása, mátrix rangjának és inverzének meghatározása. (Change of basis. Solution of systems of linear equations.)
12.5. A lineáris programozás alapfeladatai. Grafikus és szimplex módszer. Dualitás. (Basic problems of linear programming. Graphic and simplex method. Duality.)
12.6. Szállítási feladat megoldása különböző módszerekkel. Hozzárendelési feladat. Magyar módszer. Tömegkiszolgálási modellek. (The transportation problem. The assignment problem. The Hungarian method.)
12.7. Gráfelméleti alapfogalmak. Hálózatok: alapfogalmak, legrövidebb út, a hálón, hálózatok kapacitása, hálótervezés. (Basics of graph theory. Networks: basic definitions, shortest path, capacity, design of networks.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

7. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tantárgy teljesítéséhez a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie a hallgatónak. A távollétet a hiányzást követő első foglalkozáson kell igazolnia. A hallgató köteles a mulasztott tanóra anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A számonkérés a félév során két zárthelyi dolgozat keretében történik. Az első dolgozat a 12.1 - 12.4 anyagrészt, a második dolgozat a 12.5 - 12.7 anyagrészt kéri számon.
A dolgozatok pótlására, javítására egyszer, a szorgalmi időszak utolsó hetében van lehetőség egy pótdolgozat keretében.
Az érdemjegy megszerzéséhez a zárthelyi dolgozat(ok) összpontszámának vagy a pótdolgozat pontszámának több mint 50%-a szükséges. Az elégséges érdemjegyhez 51-60% szükséges, közepeshez 61-75%, jóhoz 76-90%, jeleshez 91-100%.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon valamint a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
gyakorlati jegy

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges érdemjegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Horváth István: Operációkutatás és játékelmélet, ZMNE egyetemi jegyzet, Budapest 2007.

2. Scharnitzky Viktor: Mátrixszámítás, Műszaki Könyvkiadó, 2002. ISBN: 963 16 3060 9;
3. Szászi Gábor, Tóth Bence: Döntéselőkészítési módszerek , Dialóg Campus , Budapest 2019.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Bajalinov Erik, Imreh Balázs: Operációkutatás, Polygon Kiadó, Budapest 2009.
2. Rózsa Pál: Bevezetés a mátrixelméletbe, Typotex, Budapest 2009.

Budapest, 2021

Dr. Horváth István, DSc, egyetemi tanár

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKINFA779

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Operációs rendszerek

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Operating Systems

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 4 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai informatika szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Informatikai Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 56 (28 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 4

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
%

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A hallgatók ismerjék meg az operációs rendszerek felépítését és működését. A hallgatók ismerjék meg az operációs rendszerek feladatait, működődési megoldásait és lehetőségeit. Legyenek képesek az operációs rendszer rendszerszolgáltatásainak használatára Windows és Linux rendszereken.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

): Students should be familiar with the structure and operation of operating systems. Students are familiar with the operating systems' operational tasks, solutions and capabilities. Be able to use the operating system's system services on Windows and Linux systems.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
- Ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott informatikai és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket.
- Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az informatikai eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, valamint az informatikai rendszerek üzemeltetésének ellenőrzéséhez.
- Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.

- Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges az informatikai szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához

%
Képességei
Képes az informatikai eszközök széleskörű használatára.
- Képes szakmai ismereteivel hozzájárulni a csapatok informatikai és információbiztonsági rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez.
- Képes az informatikai hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és a rendszerek irányítására.
- Képes folyamatosan angol katonai szaknyelven, szakfeladataival összefüggésben, kommunikálni szóban, írásban és híradó informatikai eszközön keresztül.-
- Képes a feladatköréhez kapcsolódó informatikai eszközök széleskörű használatára és a használat közben előforduló rendellenességek kiküszöbölésére.

%
Attitűdje
- Elkötelezett a közszolgálat iránt, felismeri a közszolgálati hivatásrenddel járó felelősséget, és hitelesen képviseli annak szellemiségét.
- Elkötelezett az ország jövője és sikerei iránt, nyitott az új ismeretekre és kihívásokra, amelyek Magyarország helyét és lehetőségeit érintik a 21. században.
- Elkötelezett a demokratikus értékek és a jogállamiság mellett.
- Elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása mellett.
- Elfogadja szakterülete etikai normáit és szabályait, és ezeket a szakmai feladatok ellátásában, az emberi kapcsolatokban és a kommunikációban egyaránt képes betartani.
- Sajátjának tudja, megőrzi és továbbadja a különböző közszolgálati hivatásrendek etikai értékeit, nyitott azok szellemi adaptációjára.
- Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt, azt a pontosságra való törekvés jellemzi.
- Nyitottan, valamint feladat- és megoldás-központúan viszonyul a szakterületén tapasztalt kihívásokhoz. Megfelelő kezdeményező képességgel rendelkezik a problémafelismerés és -kezelés területén. Kritikusan gondolkodik.
- Komplex megközelítést kívánó, illetve a békeidőszaktól eltérő, Magyarország Alaptörvényében nevesített különleges jogrendben is felismeri az általa vezetett, illetve irányított szervezet feladatait és lehetőségeit.
- Érzékeny és nyitott a társadalmi problémákra, szemléletét áthatja a szakmai és emberi szolidaritás. Elkötelezett az esélyegyenlőség mellett. Toleráns különböző társadalmi és kulturális csoportokkal és közösségekkel szemben.
- Mások véleményét tiszteletben tartja, ugyanakkor álláspontját hitelesen képviseli.
- Feladatellátása során törekszik a megfelelő önkontroll tanúsítására, az előítéletektől mentes, toleráns és empatikus viselkedésre, az egyenlő bánásmódra, segítőkész, tiszteletben tartja az alapvető emberi és állampolgári jogokat.
- Munkájában és emberi kapcsolataiban megbízhatóság jellemzi.
- Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására. Elkötelezett saját szakmai fejlődése iránt. Nyitott arra, hogy a hivatásrendjétől eltérő további közszolgálati hivatásrendek tudásbázisának alapvető ismereteit is elsajátítása.

%
Autonómiája és felelőssége
- Szabadon és felelős módon viszonyul az Európa és Magyarország jövőjével kapcsolatos kihívásokhoz, valamint az egyéni és közösségi felelősségvállalás lehetőségeihez.
- Felelősséget érez a közszolgálat egésze iránt, és kialakult benne az a magával szembeni igényesség, amely biztosítja, hogy saját szakterületén méltó részt vállaljon annak működtetésében.
- Vállalja a közszolgálati hivatásrenddel, a köz érdekében végzett munkával járó felelősséget.

- Felelősséget vállal a munkájával és a magatartásával kapcsolatos szakmai, jogi és etikai normák és szabályok betartása terén.
- Keresi a fenntarthatóságot veszélyeztető problémák megoldásának lehetőségét munkájában.
- Feladatellátása során a saját hivatásrendjével, valamint a közszolgálat más szakterületein, továbbá egyéb érintett szakterületeken dolgozókkal is hatékony együttműködést valósít meg.
- Szervezeti struktúrában elfoglalt helyének megfelelő önállósággal és felelősséggel és a hivatali út betartásával tervezi, szervezi, ellenőrzi, értékeli saját és az általa irányított, vezetett szervezet munkáját.
- Felelősséget vállal szakmai döntéseiért, illetve beosztottjainak szakmai tevékenységéért. Tisztában van érdemi döntései közvetlen és közvetett következményeivel.
- Felelősséget érez a munkája ellátása során tudomására jutott adatok, információk kezelése és azok megosztása tekintetében.

%

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
He/she is familiar with the IT and information security hardware and software components and the systems developed from them, which are used in the Hungarian Defence Forces.
- Possesses the knowledge required to coordinate the operation of IT equipment and systems and control IT systems' operation.
- Comprehensive knowledge of the organisational and operational legislation and regulations relevant to his/her area of competence.
- Possesses the knowledge required to plan, organise and direct IT units' training and day-to-day activities

%
Capabilities:
- Ability to use a wide range of IT tools.
- Ability to contribute to designing and organising teams' IT and information security systems.
- Ability to plan, organise and manage IT networks at sub-unit level.
- Ability to communicate continuously in English military terminology, in the context of his/her specialist tasks, orally, in writing and via IT communication tools.
- Ability to use a wide range of IT tools related to his/her duties and troubleshoot any malfunctions during use

%
Attitude:

- The student is committed to public service, recognises the repsonsibility associated with the professions of public service and authentically represents its spirit.
- The student is committed to the country’ future and successes, open to new knowledge and challenges that affect Hunagry’s place and opportunities in the 21st century.
- The student is committed to democratic values and the rule of law.
- The student is committed to the implementation of sustainable development.
- The student accepts the ethical standards and rules of his/her professional field and he/she is able to comply with them in the performance of his/her professional duties, in human relations and in communication.
- The student takes its own, preserves and transmits the ethical values of the various public service professions and he/she is open to thier intellectual adaptation.
- The student is comitted to carry out his/her professional work at a qualified level and he/she strives for accuracy.
- The student is open-minded, has task- and solution-oriented approach to the challenges in his/her professional field. He/she has adequate initiative in the field of problem

identification and management. He/she has the skill of critical thinking.
- The student recognises the tasks and possibilities of the organisation led and managed by him/her even in a special legal order that requires a complex approach, or differs from the period of peace, laid down in the Fundamental Law of Hungary.
- The student is sensitive and open to social problems, his/her approach is based on professional and human solidarity. He/she is committed to equal opportunity. He/she is tolerant towards different social and cultural groups and communities.
- The student respects other people's opinions but at the same time represents his/her own point of views authentically.
- During the performance of his/her duties he/she strives to demonstrate appropriate self-control, behaviru free from prejudice, tolerance and empathy, equal treatment, helpfulness and respect for basic human and civil rights.
- The student is characterized by reliability in his/her works and human relationships.
- The student is open to new findings, innovations in his/her professional field, he/she strives to learn about them, understand them and apply them. He/he is committed to his/her own professional development. In addition to his/her own public service profession, he/she is open to acquire the basic knowledge of the knowledge-base of other public service professions.

%

Autonomy and responsibility:
- The student takes a free and responsible approach to the challenges related to the future of Europe and Hungary, and to the possibilities of the individual and community responsibility.
- The student feels responsibility for the public service as a whole and he/she has developed a sense of responsibility towards himself/herself, which ensures that he/she takes an appropriate part in its operation in his/her own field of expertise.
- The student assumes the responsibility associated with the public service profession and the work towards the public interest.
- The student takes responsibilties for compliance with professional, legal, ethical standards and rules in relation to his/her work and conduct.
- The student looks for the ways to solve problems threatening sustainability in his/her work.
- In the performance of his/her duties, the student collaborates effectively with his/her own professional organisation and with those who work in other areas of public service as well as in other relevant areas.
- The student plans, organises, controls and evaluates his/her own work and the work of the organisation he leads and manages with appropriate independence and responsibility to his/her position in the organisational structure in compliance with the official route.
- The student take responsibilty for his/her own professional decisions and the professional activities of his/her employees. He/she is aware of the direct and indirect consequences of his/her own substantive decisions.
- The student takes responsibility for handling and sharing the data and information he/she receives during his/her work

%

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:
11.1. HKINFA773 - Számítógép-architektúrák;

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Számítógépes rendszerelemek (programozható) működése. (Operation of computer system components (programmable.)
(%)
12.2. Operációs rendszerek meghatározásai, evolúciója. (Definitions and evolution of operating systems.)
12.3. Szolgáltatások, komponensek. (Services, components.)
12.4. Ellenőrző foglalkozás. (ZH). (Inspection occupation. (ZH)
12.5. Processzus leírás és vezérlés, szálak, mikrokernelek, szinkronizáció. (Process description and control, threads, microcernels, synchronization.)
12.6. Memóriagazdálkodás, virtuális memória elmélet. (Memory management, virtual memory theory.)
12.7. Vituális memória gyakorlat. (Virtual memory exercise.)
12.8. Ellenőrző foglalkozás. (ZH). (Inspection occupation. (ZH)
12.9. I/O kezelés és lemezütemezés. (I / O management and disk scheduling.)
12.10. Állomány-(fájl)-kezelés. (elmélet). (File Management. (theory.). Állomány-(fájl)-kezelés (gyakorlat). (File Management. (exercise.)
12.11. Operációs rendszerek védelmi kérdései. (elmélet). (Operating system security issues. (theory.)
12.12. Operációs rendszerek védelmi kérdései. (gyakorlat). (Operating system security issues. (exercise).
12.13. Ellenőrző foglalkozás. (ZH). (Inspection occupation. (ZH).
12.14. Zárófoglalkozás. (gyakorlat). (Inspection occupation. (exercise).

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

6. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglalkozások 75%-án aktívan részt venni, különös tekintettel az ismeretszintfelmérő, a szemináriumi foglalkozásokra. A hallgató igazolt okkal (egészségügyi, külföldi képzési, vezénylési) az összes foglalkozás legfeljebb egynegyedéről hiányozhat. Az ezt meghaladó mértékű hiányzások a féléves aláírás megtagadását vonják maguk után. A hiányzás pótolható az oktató által kijelölt témakörben beadott, legalább elégségesre értékelt házidolgozattal.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A félév során egy zárthelyi dolgozat és két beadandó feladat kerül ötfokozatú értékeléssel minősítésre. A hiányzó, vagy elégtelen értékelésű dolgozatok, feladatok a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal pótolhatóak, javíthatóak. Az zárthelyi dolgozat pótlására, illetve elégtelen osztályzatról történő javítására a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal van lehetőség az oktatóval egyeztetett időpontokban. A zárthelyi dolgozat értékelése az elért maximális pontszám 60%-ig elégtelen; 61-70%-a között elégséges; 71-80%-a között közepes; 81-90%-a között jó; e felett jeles.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A tanórák minimum 75%-án való részvétel kötelező. Az aláírás feltétele továbbá a zárthelyi írásbeli dolgozat legalább elégséges szintű teljesítése és a 15. pontban foglaltak teljesítése. A vizsga értékelése a felkészülési kérdések alapján összeállított tételek szóbeli megválaszolása alapján történik. A szóbeli vizsga tételei a meghatározott tananyagból és a kötelező irodalom ismereteiből kerül összeállításra. Az értékelés ötfokozatú skálán történik.

16.2. Az értékelés:

Az értékelés típusa: Kollokvium.
A vizsga értékelése a felkészülési kérdések alapján összeállított tételek szóbeli megválaszolása alapján történik. A szóbeli vizsga tételei a 12. pontban meghatározott tananyagból és a kötelező irodalom ismereteiből kerül összeállításra. Az értékelés ötfokozatú skálán történik.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a kollokvium legalább elégséges értékelése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Fazekas, Gábor: Operációs rendszerek, Debreceni Egyetem, Debrecen 2011.. ISBN: %;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Andrew S. Tanenbaum, Albert S. Woodhull: Operációs rendszerek, 2. átdolgozott, bővített kiadás, Panem, Budapest 2007. ISBN: %;
2. Dr. Vadász Dénes: Operációs rendszerek, Miskolci Egyetem, Miskolc 2002. ISBN: %;
3. John McCabe and the Windows Server team: Introducing Windows Server , Technical Preview, Microsoft Press, % 2016. ISBN: %;
4. Kóczy, Annamária, Kondorosi, Károly : Operációs rendszerek mérnöki megközelítésben, BME , BME/Panem, Budapest 2000.. ISBN: %;

Budapest, 2023

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKÖMTA40

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Összfegyvernemi harcászat

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Combined arms tactics

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 4 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselés szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Összfegyvernemi Harcászati Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. habil Horváth Tibor, PhD, egyetemi docens, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 56 (28 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 4

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: a félév alatt az elméleti órákhoz igazodóan a tisztjelöltek kooperatív csoportos munkában megoldandó gyakorlati feladatokat is kapnak

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A honvéd tisztjelöltek részére az első tiszti beosztás követelményeinek megfelelő elméleti és gyakorlati tudás megszerzése az összfegyvernemi harcászat (szárazföld és légierő) témaköreiből

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

This course will provide officer candidates with understand of modern era (landforce and airforce) combined arms operations in order to be prepared to fulfil the requirement of their first assignment as commissioned officers

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Alapvetően ismeri az összfegyvernemi harc megvívásával kapcsolatos alapismereteket, annak főbb jellemzőit, a harctámogatás, a harckiszolgáló támogatás, a haderőnemek és a fegyvernemek szervezeti felépítését, harceljárásait.
Az összfegyvernemi kötelékek helye és szerepe az harcban, valamint azok kialakítása, felkészítése és tevékenységük ismerete.
Ismeri az összfegyvernemi műveleteknek a harcászati szintű felderítő és elektronikai

hadviselési rendszerekre gyakorolt hatásait

-

Képességei

Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is. Képes a rendszeresített szárazföldi és légi technikai eszközökkel a rádióelektronikai felderítési, zavarási és elektronikai védelmi feladatok körültekintő megtervezésére, megszervezésére, irányítására és végrehajtására.
Képes más fegyvernemekkel, szakalegységekkel való együttműködésre

-

Attitűdje

Nyitott és fogékony a szakmai, technológiai fejlesztésekre, és munkája során törekszik azok megvalósítására.
Elkötelezett a legújabb elektronikai technológiai eljárások, új szakmai ismeretek, gyakorlatok és módszerek szakmai továbbképzéseken való megismerésére, elsajátítására

-

Autonómiája és felelőssége

Felelősséget vállal szakmai döntéseiért, illetve az általa irányított szakmai tevékenységekért.
Folyamatos önképzéssel és szervezett továbbképzésekkel fejleszti meglévő képességeit, új kompetenciákat fejleszt, amelyek birtokában alkalmassá válhat felelősségteljes munkakör betöltésére

-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

He/she is familiar with the basics of the fighting of combined arms, its main features, combat support, combat service support, the organizational structure and combat procedures of the armed forces and branches.Understand the role of the combined arms formations in land operations, the combined arms grouping and their training. He/she knows the effects of combined arms operations on tactical-level reconnaissance and electronic warfare systems

-

Capabilities:

He/she is able to apply a high level of technical terminology in Hungarian and English. He/she is able to plan, organize, control and execute wisely the radio electronic detection, jamming, and electronic defense tasks with systematic ground and airborne technical equipment. He/she is able to work together with other branch and specialty units

-

Attitude:

He/she is open and responsive to the professional, technological developments, and seeks to achieve them in his/her work. He/she is committed to get familiarized with and knowledge about the latest electronic technology procedures, new skills, practices and methods through professional training

-

Autonomy and responsibility:

He/she undertakes responsibility for his/her professional decisions and for the professional activities he/she manages. He/she improves the existing skills through continuous self-education and organized in-service training, he/she develops new competencies that can make him or her fit for a responsible job

-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Az összfegyvernemi harc alapjai, katonai műveletek osztályozása, azok jellemzői, a műveleteket befolyásoló körülmények, azok megvívásának törvényei és elvei (The basics of combined arms combat, the classification of military operations, their characteristics, the circumstances that affect operations, the laws and principles of their execution)
12.2. A lövész/harckocsi alegységek általános felépítése, helye és szerepe a fegyveres harc megvívásában (támadás védelem) (General structure, location and role of infantry/armoured subunits in armed combat (attack, defense))
12.3. A támogató és harckiszolgáló feladatok felosztása, tartalma, főbb jellemzői (Types, content and main features of the support and combat service tasks)
12.4. A szárazföldi erők válságreagáló és békefenntartó műveletekben történő alkalmazásának alapjai (Fundamentals of using ground forces in crisis response and peacekeeping operations)
12.5. A harcászati szintű vezetési elemek szervezete, funkcionális kötelmei, az egyes elemek felépítése, valamint a harcászati döntéshozatal folyamata (Organization and functional obligations of command elements at tactical level, the structure of the individual elements and tactical decision-making process)
12.6. A szárazföldi erők tevékenysége a harc előkészítése és végrehajtása során (harcászati komplex foglalkozás terepen) (The activities of the ground forces in the preparation and execution of combat (a complex combat field exercise))
12.7. A légierő meghatározása, jellemzői, helye, szerepe a védelmi rendszerben. A légierő rendeltetése, feladatrendszere (Defining Air Power and Air Force itselves, their characteristics and roles in national defence. The duties and operations of Air Force.)
12.8. A légierő erőforrásai, alkalmazásának alapelvei. A légierő doktrínája, a légi stratégia, a légierő szerepkörök (The resources of Air Force, the basic tenets of employment of Air Force. The doctrines of Air Force, the strategies of employment of Air Force, roles and operations of Air Force)
12.9. Az MH légierő szervezeti rendszere, a főbb rendszeresített eszközök alkalmazási lehetőségei. A légierő vezetésének alapjai (The structure of Air Force of Hungarian Defence Forces, the main assets and the possible employment of air assets. The basics of air command and control.)
12.10. Zárthelyi dolgozat (Written examination)
12.11. A légi szembenállási hadműveletek alapjai (The basics of Counter-Air operations)
12.12. Szeminárium, esettanulmány feldolgozása (Seminar, case study)
12.13. A felszíni erők elleni hadműveletek (The basics of Air Power Contribution of Surface Forces Operations.)
12.14. Szeminárium, esettanulmány feldolgozása (Seminar, case study)
12.15. A támogató légi műveletek tartalma, összefüggései más műveletekkel (The content of Supporting Air Operations, its connections with other operations)
12.16. Szeminárium, esettanulmány feldolgozása (Seminar, case study)
12.17. Zárthelyi dolgozat (Written examination)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

5. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgatóknak a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie. 30%-ot meghaladó hiányzás esetén a hallgatónak egyedileg megbeszélt többletfeladatot kell megoldania az aláírás megszerzéséhez. Hiányzás esetén a hiányzást igazoló dokumentumot a hallgató köteles az oktató e-mail címére megküldeni. A hallgató köteles továbbá az előadás anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A hallgatónak a félév folyamán az alábbi feladatokat szükséges teljesítenie:
- Folyamatos, aktív szemináriumi csoportmunka.
- A gyakorlati foglalkozáson való kötelező részvétel

A hallgatónak a félév folyamán az alábbi feladatokat szükséges teljesítenie:
- A gyakorlati foglalkozásokon történő feladatok és a zárthelyi dolgozatok teljesítése.

Az értékelés a következő módon történik: 60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A tanórák legalább 70%-án való részvétel

16.2. Az értékelés:
A gyakorlati jegy megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a 15. pontban részletezett feladatok teljesítése.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Bakos Csaba Attila: A szárazföldi csapatok harcászata, NKE, Budapest 2016. ISBN: 9786155680120;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Magyar Honvédség Összhaderőnemi Doktrina 3. kiadás, Magyar Honvédség, Budapest 2012.
2. Magyar Honvédség Szárazföldi Harcszabályzat II. rész, Magyar Honvédség, Budapest 2013.
3. Magyar Honvédség Törzsszolgálati Szabályzata II. rész, Magyar Honvédség, Budapest 2015.

Budapest, 2024

Dr. habil Horváth Tibor, PhD, egyetemi docens, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HK925A222

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Physics UZ

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Physics UZ

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 4 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Természettudományi Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Horváth István, DSc, egyetemi tanár

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 14 SZ + 0 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
nincs

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Fénytan: Geometriai optika, fizikai optika. Atomfizika és részecskefizika.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Optics: Geometrical and physical optics. Atomic physics, particle physics.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a szakterületén előforduló jelenségek alapvető fizikai törvényszerűségeit.
Ismeri a munkája során felmerülő adatok elemzéséhez szükség technikákat és eljárásokat.

A fizikai alapismeretek megfelelő szintű elsajátítása adjon biztos alapot a további szakalapozó és szaktárgyak elsajátításához, az azokban szereplő fizikai fogalmak megértéséhez és alkalmazásához.
Képességei
Képes a szakterületén megjelenő új eredmények matematikai és fizikai értelmezésére.

Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.

Attitűdje
Nyitott a képesítésével, szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai, fejlesztési eredmények megismerésére, befogadására, és törekszik saját tudásának megosztására. Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
Autonómiája és felelőssége
A szakterületén megjelenő folyamatokban képes az elöljárói szándékkal összhangban önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Knows the general laws, theories, and related concepts needed to practice the specialty of aeronautics.
Acquiring the right level of physical knowledge. Provide a solid basis for acquiring additional fundamentals and disciplines to understand and apply physical concepts in them.
Capabilities:
Able to select the methods and procedures required for your job, and apply them individually and complexly.
Able to select the methods and procedures required for your job, and apply them individually and complexly.
Attitude:
Open to new knowledge.
Open to new knowledge.
Autonomy and responsibility:
Able to make decisions independently in the processes emerging in his / her field of responsibility, and to implement them with responsibility and within the legal framework.
Able to make decisions independently in the processes emerging in his / her field of responsibility, and to implement them with responsibility and within the legal framework.

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Fénytan: Geometriai optika. (Optics: Geometrical optics.)
12.2. A visszaverődés és a törés törvényei. Tükrök és lencsék képalkotási törvényei. (The laws of reflection and fracture. Imaging Laws for Mirrors and Lenses.)
12.3. Optikai eszközök. (Optical devices)
12.4. Fizikai fénytan. A fény kettős természete. Az elektromágneses színkép. Fényelhajlás, interferencia. Fotoemisszió. (Physical optics. The dual nature of light. The electromagnetic spectrum. Diffusion, interference. Foto emission.)
12.5. ATOMFIZIKA: Atomfizikai alapfogalmak, atommodellek. Elektronfizikai alapfogalmak. Elektronemisszió, kilépési munka. Elemi részecskék (Atomicphysics: Basic concepts of atomic physics, atomic models. Basic concepts of electron physics. Electron emission. Elementary particles.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tantárgy teljesítéséhez a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie a hallgatónak. A távollétet a hiányzást követő első foglalkozáson kell igazolnia. A hallgató köteles a mulasztott tanóra anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A számonkérés a félév során két zárthelyi dolgozat keretében történik. Az első dolgozat a 12.1 anyagrészt, a második dolgozat a 12.2 anyagrészt kéri számon.
A dolgozatok pótlására, javítására egyszer, a szorgalmi időszak utolsó hetében van lehetőség egy pótdolgozat keretében.
Az érdemjegy megszerzéséhez a zárthelyi dolgozat(ok) összpontszámának vagy a pótdolgozat pontszámának több mint 50%-a szükséges. Az elégséges érdemjegyhez 51-60% szükséges, közepeshez 61-75%, jóhoz 76-90%, jeleshez 91-100%.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon valamint a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
gyakorlati jegy

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges érdemjegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Ábrahám György, Gedeon András, Gedeon Béla: Optika, Panem, Budapest 1998. ISBN: 963545144X;
2. Ábrahám György, Wenzelné Gerőfy Klára, Antal Ákos, Kovács Gábor: Műszaki optika, BMGE, Budapest 2008.
3. Szabó Árpád: Optika és atomfizika, Tankönyvkiadó, Budapest 1987.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Budó Ágoston: Kísérleti fizika I. , Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapesz 1997. ISBN: 963-18-8295-0;
2. Vekerdy Zoltán: Optikai és mikrohullámú földmegfigyelési adatok integrációja és alkalmazása (doktori disszertáció). Az MTA Kiváló Kutatói Programja, -, - 2020. ISBN: - ;

Budapest, 2021

Dr. Horváth István, DSc, egyetemi tanár

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKINFA793

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Rádióamatőr ismeretek I.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Radio amateur skills 1

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 2 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai informatika szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Informatikai Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Török Péter, tanársegéd

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
8.3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: számítógépes elektronikai szimuláció, mérési gyakorlatok laborban és rádióforgalmazás gyakorlati foglalkozások.

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A hallgatók felkészítése az első tiszti beosztás követelményeinek megfelelően, illetve megismertetni velük a rádióforgalmazás alapjait és egy rádióállomás kezelésével kapcsolatos feladatokat.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

To prepare the students in accordance with the requirements of the first officer position, and to familiarize them with the basics of radio distribution and the tasks related to the management of a radio station.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
A hallgatók ismerjék meg az amatőrrádiózás alapjait. Legyen képesség az amatőr rádióállomás használatára.
%
Képességei
Képes legyen az amatőr rádióállomás használatára.
%

Attitűdje
Nyitott az amatőrrádiózás megismerésére és elsajátítására. Összeköttetések létesítésére más amatőr állomásokkal.
%
Autonómiája és felelőssége
Felelősséget érez saját szakmai fejlődéséért, a feladataihoz tartozó technikai típusú tudásanyag naprakész ismeretéért, folyamatos fejlesztéséért.
Szakfeladatait szakmai felelősséggel végzi.

%

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Students should learn the basics of amateur radio broadcasting. Be able to use the amateur radio station.
%
Capabilities:
Be able to use the amateur radio station.
%
Attitude:
Open to getting to know and mastering amateur radio. To establish connections with other amateur stations.
%
Autonomy and responsibility:
He feels responsible for his own professional development, for his up-to-date knowledge of the technical knowledge material associated with his tasks, and for its continuous development.
He performs his professional duties with professional responsibility.

%

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Ismerkedés, a kurzus részletes bemutatása, félév tematikájának ismertetése. Matemaitikai és fizikai alapok. (Getting to know each other, a detailed presentation of the course, and an introduction to the theme of the semester.)

(%)
12.2. Elektromágnesesség, villamosság, rádióelmélet. (Electromagnetism, electricity, radio theory.)
12.3. Villamos biztonságtechnika. (Electrical safety technology.)
12.4. Hullámterjedés. (Propagation.)
12.5. Forgalmi ismeretek. (Knowledge.)
12.6. Alkatrészek. (Parts.)
12.7. Áramkörök 1. (Circuits 1.)
12.8. Áramkörök 2. (Circuits 2.)
12.9. Vevők. (Radio receivers.)
12.10. Adók. (Radio transmitters.)
12.11. Antennák és tápvonalak. (Antennas and power lines.)
12.12. Mérések. (Measurements.)
12.13. Zavarás és védelem. (Interference and protection.)
12.14. Jogi ismeretek. (Legal know-how.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

3 hiányzás elfogadott, a távolmaradás pótlása az előadó által meghatározott feladattal teljesíthető.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A félév során három zárthelyi dolgozatot kell megírni.
A zárthelyi dolgozat értékelése és pótlása:
A zárthelyi időtartama 30 perc, és 50%-os átlageredménytől számítanak elfogadottnak.

Értékelés rendje:
0-49 % Elégtelen (1);
50-60 % Elégséges (2);
61-70 % Közepes (3);
71-80 % Jó (4);
81 – 100 % Jeles (5).
Javításra és pótlásra (egy alkalommal) a szorgalmi időszak utolsó hetében, egyeztetett délutáni időben van lehetőség.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A félév végi aláírás feltétele az előadások látogatása a 14. pontban rögzített feltételek szerint, valamint a ZH legalább elégséges megírása.

16.2. Az értékelés:
Az osztályzat és a kredit gyakorlati jegy formájában szerezhető meg. Az osztályzat alapja az előadások anyaga alapján összeállított ZH megírása.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Budapest Fővárosi Rádióamatőr Klub: Rádióamatőr vizsgára felkészítő jegyzet, %, Budapest 2015. ISBN: %;
2. Stefanik Pál, Békei Ferenc, Hetényi László, Kollár Ernő: Készüljünk a rádióamatőr-vizsgára, Műszaki Könyvkiadó, Budapest 1984. ISBN: %;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. %: https://wiki.ham.hu/, %, % %. ISBN: %;
2. Stefanik Pál, Békei Ferenc, Hetényi László, Kollár Ernő: Készüljünk a rádióamatőr-vizsgára, Műszaki Könyvkiadó, Budapest 1984. ISBN: %;

Budapest, 2024

Török Péter, tanársegéd

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKINFA794

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Rádióamatőr ismeretek II.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Radio amateur skills 2

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 2 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai informatika szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Informatikai Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Török Péter, tanársegéd

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: számítógépes elektronikai szimuláció, mérési gyakorlatok laborban és rádióforgalmazás gyakorlati foglalkozások.

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A hallgatók felkészítése az első tiszti beosztás követelményeinek megfelelően, illetve megismertetni velük a rádióforgalmazás alapjait és egy rádióállomás kezelésével kapcsolatos feladatokat.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

To prepare the students in accordance with the requirements of the first officer position, and to familiarize them with the basics of radio distribution and the tasks related to the management of a radio station.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
A hallgatók ismerjék meg az amatőrrádiózás alapjait. Legyen képesség az amatőr rádióállomás használatára.
%
Képességei
Képes legyen az amatőr rádióállomás használatára.
%

Attitűdje
Nyitott az amatőrrádiózás megismerésére és elsajátítására. Összeköttetések létesítésére más amatőr állomásokkal.
%
Autonómiája és felelőssége
Felelősséget érez saját szakmai fejlődéséért, a feladataihoz tartozó technikai típusú tudásanyag naprakész ismeretéért, folyamatos fejlesztéséért.
Szakfeladatait szakmai felelősséggel végzi.

%

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Students should learn the basics of amateur radio broadcasting. Be able to use the amateur radio station.
%
Capabilities:
Be able to use the amateur radio station
%
Attitude:
Open to getting to know and mastering amateur radio. To establish connections with other amateur stations.
%
Autonomy and responsibility:
He feels responsible for his own professional development, for his up-to-date knowledge of the technical knowledge material associated with his tasks, and for its continuous development.
He performs his professional duties with professional responsibility

%

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. A kurzus részletes bemutatása, félév tematikájának ismertetése. Matemaitikai és fizikai ismeretek. (A detailed presentation of the course, and an introduction to the theme of the semester.)

(%)
12.2. Elektromágnesesség, villamosság, rádióelmélet. (Electromagnetism, electricity, radio theory.)
12.3. Villamos biztonságtechnika. (Electrical safety technology.)
12.4. Hullámterjedés. (Propagation.)
12.5. Forgalmi ismeretek. (Knowledge)
12.6. Alkatrészek 1. (Parts 1.)
12.7. Alkatrészek 2. (Parts 2.)
12.8. Áramkörök 1. (Circuits 1.)
12.9. Áramkörök 2. (Circuits 2.)
12.10. Vevők és adók. (Radio receivers and transmitters.)
12.11. Antennák és tápvonalak. (Antennas and power lines.)
12.12. Mérések. (Measurements.)
12.13. Zavarás és védelem. (Interference and protection.)
12.14. Terepi rádiózás. (Field radio operation.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

4. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

3 hiányzás elfogadott, a távolmaradás pótlása az előadó által meghatározott feladattal teljesíthető.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A félév során három zárthelyi dolgozatot kell megírni.
A zárthelyi dolgozat értékelése és pótlása:
A zárthelyi időtartama 30 perc, és 50%-os átlageredménytől számítanak elfogadottnak.

Értékelés rendje:
0-49 % Elégtelen (1);
50-60 % Elégséges (2);
61-70 % Közepes (3);
71-80 % Jó (4);
81 – 100 % Jeles (5).
Javításra és pótlásra (egy alkalommal) a szorgalmi időszak utolsó hetében, egyeztetett délutáni időben van lehetőség.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A félév végi aláírás feltétele az előadások látogatása a 14. pontban rögzített feltételek szerint, valamint a ZH legalább elégséges megírása.

16.2. Az értékelés:
Az osztályzat és a kredit gyakorlati jegy formájában szerezhető meg. Az osztályzat alapja az előadások anyaga alapján összeállított ZH megírása.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Budapest Fővárosi Rádióamatőr Klub: Rádióamatőr vizsgára felkészítő jegyzet, %, Budapest 2015. ISBN: %;
2. Stefanik Pál, Békei Ferenc, Hetényi László, Kollár Ernő: Készüljünk a rádióamatőr-vizsgára, Műszaki Könyvkiadó, Budapest 1984. ISBN: %;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. %: https://wiki.ham.hu/, %, % %. ISBN: %;

Budapest, 2024

Török Péter, tanársegéd

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKEHVA707

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): REF-EHV alapismeretek I.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): SIGINT-EW basics I.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 34 % gyakorlat, 66 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselés szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Elektronikai Hadviselés Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Haig Zsolt, Phd, Dr. Habil., egyetemi tanár, oktató

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 42 (28 EA + SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 3

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A rádióelektronikai felderítés (SIGINT) és az elektronikai hadviselés (EHV) kialakulása, története. Az elektronikai felderítés területei, fajtái, technikái, taktikái és módszerei. A SIGINT és az EHV alapfogalmai, területei, főbb összefüggései. Az SIGINT és az elektronikai támogatás (ESM) lényege, kapcsolata, főbb rendszerei, eszközei. A SIGINT és az ESM végrehajtásának módszerei, folyamata, katonai műveletekben való alkalmazásuk elvei.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Evolution and history of signal intelligence (SIGINT) and electronic warfare (EW). The areas, types, techniques, tactics, and methods of electronic reconnaissance. The basic concepts, areas, and key interrelations of SIGINT and EW. The essence, relationship, main systems, and tools of SIGINT and electronic support measures (ESM). The methods and processes of executing SIGINT and ESM, as well as the principles of their application in military operations.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Mélyrehatóan ismeri a rádióelektronikai felderítés és az elektromágneses hadviselés alapelveit, feladatait, a csapatok vezetési és fegyverirányítási rendszereinek elektronikai felderítési, támadási és védelmi kérdéseit. Ismeri a harcászati szintű adatforrásokat, az

adatszerzési technikákat és az adatszerzési tevékenységek vezetésének elveit, valamint a más felderítő szervekkel való együttműködés kérdéseit.
-
Képességei
Képes a megszerzett adatok előzetes feldolgozására, az elektronikai objektumok értékelésére, a célok kiválasztására és az adatok továbbítására az elöljáró vezetési szint felé.
-
Attitűdje
-
-
Autonómiája és felelőssége
-
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
In-depth knowledge of the principles and tasks of signal intelligence and electromagnetic warfare, electronic reconnaissance, attack and defence of command and control, and weapon control systems. Knowledge of combat-level data sources, data acquisition techniques and principles for managing data acquisition activities, and cooperation issues with other intelligence agencies.
-
Capabilities:
Ability to pre-process acquired data, evaluate electronic objects, select targets and transmit data to the higher command level.
-
Attitude:
-
-
Autonomy and responsibility:
-
-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. A SIGINT és az EHV kialakulásának technikai-technológiai előfeltételei. A SIGINT és az EHV fejlődéstörténete a háborús konfliktusokban. (4 óra)

(Technical and technological preconditions for the development of SIGINT and EW. The evolution of SIGINT and EHV in war conflicts. (4 óra)
)
12.2. Az elektromágneses környezet, és az elektronikai harctér értelmezése. Az EHV alapfogalmai, összetevői, funkciói és a köztük lévő összefüggések. Az EHV helye és szerepe az információs és kibertéri műveletekben. (2 óra) (Interpretation of electromagnetic environment and electronic battlefield. The basic concepts, components and functions of EW, as well as their interrelations. The place and role of EW in information and cyberspace operations.) (2 óra))
12.3. A felderítés alapjai, alapfogalmai, alapelvei, területei. A felderítési ciklus értelmezése. Összadatforrású felderítés. (2 óra) (The basics, basic terms, principles and areas of intelligence. Understanding the intelligence cycle. All-source intelligence. (2 óra))
12.4. Az elektronikai felderítés értelmezése, fajtái. A képi felderítés (IMINT) fogalma, alapjai. Az IMINT frekvenciatartományai: a látható fény, az infra, az ultraviola, a lézerfény és a rádiófrekvenciás tartomány alkalamzása képi felderítésre. A különböző optikai és rádiófrekvenciás tartományokban alkalmazható IMINT technikák, taktikák és módszerek.

(2 óra) (Understanding and types of electronic reconnaisance. The concept and basics of IMINT. The IMINT frequency ranges: visible light, infrared, ultraviolet, laser light and radio frequency bands for imagery detection. IMINT techniques, tactics and procedures to be used in the different optical and radio frequency ranges. (2 óra))
12.5. A műszeres mérésen alapuló felderítés (MASINT) értelmezése, fajtái. Akusztikus felerítés (ACOUINT), elektrooptikai felderítés (ELOPINT), nem-szándékos kisugárzás felderítés (RINT), lézeres felderítés (LASINT) lényege, technikái, taktikái és módszerei. (2 óra) (Understanding and types MASINT. The essence, techniques, tactics and procedures of ACOUINT, ELOPINT, RINT, LASINT (2 óra))
12.6. Zárthelyi dolgozat 2 óra (Test 2 óra)
12.7. Rádiólokációs felderítés (RADINT) fogalma, alapelve. A rádiólokáció alapjai, módszerei. A rádiólokációs céltárgyak mérésének alapjai. Szög-, távolság-, magasságmérés elvei, letapogatási módok. (6 óra) (The concept and principles of RADINT. Basics and methods of radiolocation. Basics of measuring radio-location targets. Principles of angle, distance and height measurement, scanning methods. (6 óra))
12.8. A rádiólokátorok harci alkalmazásának lehetőségei. Légvédelmi rádiólokátorok, földi célfelderítő rádiólokátorok, fedélzeti rádiólokátorok alkalmazási elvei. (4 óra) (The possibilities of using radars in combat operations. Principles of application of air defence radars, ground target aquisition radars, airborne radars. (4 óra))
12.9. Szenzorok és szenzorhálózatok alapjai. Katonai szenzorok fajtái. Katonai szenzorhálózatok kialakítása, alkalmazási területeik. (2 óra) (Basics of sensors and sensor networks. Types of military sensors. Building military sensor networks and their applications (2 óra))
12.10. A SIGINT fogalma, fajtái: rádió és rádiótechnikai felderítés (COMINT, ELINT). Sugárforrások és adatforrások osztályozása. SIGINT adatok és információk típusai, megbízhatóságuk. A SIGINT folyamata. Adatszerzési technikák és módszerek: felfedés, iránymérés, helymeghatározás, lehallgatás, figyelés. (6 óra) (Concept and types of SIGINT: COMINT, ELINT. Classification of radiation sources and data sources. Types of SIGINT data and information and their reliability. The SIGINT process. Data collection techniques and methods: detection, direction finding, location, eavesdropping, monitoring. (6 óra))
12.11. Rádiófelderítési hatótávolság számítások egy feltételezett harcászati szituációban. (2 óra) (COMINT detection range calculations in a hypothetical tactical situations (2 óra))
12.12. SIGINT ismérvek és kategorizálásuk. A SIGINT adatfeldolgozás folyamata, technikái, korszerű módszerei. (2 óra) (SIGINT characteristics and their categorisation. The process, techniques and methods of SIGINT data processing. (2 óra))
12.13. Az elektronikai támogatás (ESM) fogalma, értelmezése, eszközei, módszerei. Az ESM funkciói. Az ESM célmegjelölési funkciója. A SIGINT és az ESM összefüggései, azonosságok, különbségek. Az ESM fenyegetés jelzés funkciója. Fedélzeti besugárzás jelző rendszerek és alkalamzásuk. (4 óra) (Concept, interpretation, tools and methods of ESM. Functions of ESM. The targeting function of ESM. Relationships, sameness, differences between SIGINT and ESM. The threat recognition function of ESM. Airborne warning systems and their applications. (4 óra))
12.14. Zárthelyi (2 óra) (Test (2 óra))

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

5. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglalkozások legalább 70%-án részt venni. A távolmaradás miatt a hallgató által kihagyott foglalkozások nem pótolhatók. 30%-ot meghaladó hiányzás esetén a hallgatónak egyedileg megbeszélt többletfeladatot kell megoldania az aláírás megszerzéséhez.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A félév során két írásbeli zárthelyi dolgozat kerül értékelésre. A zárthelyi dolgozatok megírására a 12.5. és a 12.13 tárgykör leadását követő tanórán kerül sor. A hiányzó, vagy elégtelen zárthelyi dolgozat a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal pótolható, vagy javítható. A zárthelyi dolgozatok értékelése ötfokozatú skálán történik az alábbiak szerint: 51 %-tól elégséges, 63 %-tól közepes, 75 %-tól jó, 87 %-tól jeles. Ezen kívül egy feltételezett harcászati szituációban rádiófelderítési hatótávolság számításokat kell végezni, amelyek értékelésre kerülnek.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon és a 15. pontban meghatározott zárthelyi dolgozatok és számítások legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Típusa kollokvium (vizsga). A vizsga értékelése a felkészülési kérdések alapján összeállított tételek szóbeli megválaszolása alapján történik. Az értékelés ötfokozatú skálán történik. A vizsga pótlása a TVSz előírásai szerint lehetséges.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A félév elismerésének feltétele az aláírás megszerzése és a vizsga legalább elégséges szintű teljesítése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Magyar Honvédség Légierő Elektronikai Hadviselési Doktrína,.
2. Magyar Honvédség Összhaderőnemi Elektronikai Hadviselési Doktrína ,.
3. Haig Zsolt; Kovács László; Ványa László; Vass Sándor: Elektronikai hadviselés, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Budapest 2014. ISBN: 978-615-5305-87-0;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. ATP-3.6.2 Electronic Warfare in the Land Battle. Edition A Version 1 August 2015. ,.

Budapest, 2025

Dr. Haig Zsolt, Phd, Dr. Habil., egyetemi tanár, oktató

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKEHVA7100

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): REF-EHV alapismeretek II.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): REF-EHV alapismeretek II.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselés szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Elektronikai Hadviselés Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Haig Zsolt, Phd, Dr. Habil., egyetemi tanár, oktató

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 56 (28 EA + SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 4

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Az elektronikai ellentevékenység (ECM) alapjai. Az elektronikai zavarás alapjai, zavarfajták. Különféle elektronikai rendszerek zavarásánal elvei. Az elektronikai megsemmisítés értelmezése, kategóriái. Az elektronikai védelem elméleti alapjai.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Basics of electronic countermeasures. Basics of electronic jamming. Types of interference. Principles of jamming in various electronic systems. Interpretation and categories of electronic neutralistaion. Theoretical principles and practical applications of electronic protection.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Mélyrehatóan ismeri a rádióelektronikai felderítés és az elektronikai hadviselés alapelveit, feladatait, az összfegyvernemi kötelékek vezetési és fegyverirányítási rendszereinek elektronikai felderítési, támadási és védelmi kérdéseit. Ismeri az összfegyvernemi műveleteknek a harcászati szintű felderítő és elektronikai hadviselési rendszerekre gyakorolt hatásait.
-

Képességei
Képes szakismereteivel hozzájárulni az összfegyvernemi kötelékek rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselési támogatásának megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.
-
Attitűdje
-
-
Autonómiája és felelőssége
-
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
In-depth knowledge of the principles and tasks of signal intelligence and electromagnetic warfare, electronic reconnaissance, attack and defence of command and control, and weapon control systems. Knowledge of the impact of combined operations on combat-level reconnaissance and electromagnetic warfare systems.
-
Capabilities:
Ability to contribute with his/her expertise to the planning, organisation and execution of radio-electronic reconnaissance and electromagnetic warfare support to all-arms units.
-
Attitude:
-
-
Autonomy and responsibility:
-
-

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Az elektronikai ellentevékenység (ECM) alapjai. Az ECM fogalma, értelmezése, területei, módszerei. (2 óra) (Basics of ECM. Concept, interpretation, fields and methods of ECM (2 óra))
12.2. Az elektronikai zavarás alapjai. Zavarfajták. (2 óra) (Basics of electronic jamming. Types of interference. (2 óra))
12.3. Rádiókommunikációs rendszerek zavarásának elve, eszközei, módszerei. Rádiózavarási számítások. A zavarás energetikai és időtartománybeli feltételei. A le nem fogható zóna értelmezése. Kiterjesztett spektrumú rendszerek zavarásának korlátai, lehetőségei. (6 óra) (Principles, devices and procedures of radio jamming. Radio jamming calculations. Energetic and time-domain conditions of jamming. Interpretation of the non-jammable zone. Limits and possibilities of jamming of spread spectrum systems. (6 óra))
12.4. Rádiózavarási hatótávolság számítások egy feltételezett harcászati szituációban. (6 óra) (Radio jamming range calculations in a hypothetical tactical situations (6 óra))
12.5. Zárthelyi dolgozat (2 óra) (Test (2 óra))
12.6. Rádiólokációs rendszerek zavarásának elve. A radar zavarás lényege, eszközei és módszerei. Földi telepítésű radarok fedélzeti aktív zavarásának elvei, módszerei. Célkövető rendszerek zavarásának módszerei. Radar zavarási számítások. (6 óra) (The principle of radar jamming. Essence, means and methods of radar jamming. Principles and methods of on-board active jamming of ground-based radars. Methods of jamming target tracking systems. Radar jamming calculations. (6 óra))

12.7. Rádiólokátorok passzív zavarásának elve. Dipólok és sarokreflektorok alkalmazásiának elvei, lehetőségei. (2 óra) (Principle of passive jamming of radars. Principles and possibilities of using chaffs and corner reflectors (2 óra))
12.8. Szeminárium (2 óra) (Seminar (2 óra))
12.9. Navigációs rendszerek elleni tevékenység. Globális műholdas navigációs rendszerek (GNSS) és zavarásuk, megtévesztésük elve, módszerei. (Navigation systems countermeasures. (2 óra) (Global navigation Satellite systems (GNSS) and principles and methods of their jamming, spoofing and meaconing (2 óra))
12.10. Vezeték nélküli hálózatok (WLAN) és mobil cellás távközlő hálózatok zavarásának elve, módszerei. Zavarás a fizikai és az adatkapcsolati rétegben. A protokol zavarás lényege. (4 óra) (Principles of WLAN and mobile cellular telecommunications networks jamming. Jamming at the physical and data link layers. The essence of protocol jamming (4 óra))
12.11. RC-IED eszközök zavarásnak elve. (2 óra) (Principles of RC-IED jamming (2 óra))
12.12. Drónok elleni tevékenység lehetőségei az elektromágneses spektrumban. (2 óra) (Possibilities of counter-drone activity in the electromagnetic spectrum (2 óra))
12.13. Zárthelyi dolgozat (2 óra) (Test (2 óra))
12.14. Az elektronikai megtévesztés értelmezése, kategóriái, eszközei, eljárásai, módszerei. (2 óra) (Interpretation, categories, devices, procedures and methods of electronic deception (2 óra))
12.15. Az elektronikai megsemmisítés értelmezése, kategóriái. Önirányítási rendszerek. Infrarávezetésű fegyverek és az ellenük való védelem lehetőségei. (2 óra) (Interpretation, categories of electronic neutralistaion. Homing guidance systems. Infrared homing guidance weapons and the possibilities of protection against them (2 óra))
12.16. Irányított energiájú eszközök. Nagyenergiájú rádiófrekvenciás eszközök típusai, működési elveik és hatásmechanizmusuk. (2 óra) (Directed energy devices. Types, operating principles and effects of high-energy radio frequency devices. (2 óra))
12.17. Szeminárium (2 óra) (Seminar (2 óra))
12.18. Az elektronikai védelem elméleti alapjai. Az elektronikai felderítés és az elektronikai ellentevékenység elleni védelem feladatai, elvei és megvalósítási módjai. (4 óra) (Theoretical foundations of electronic protection. Tasks, principles and implementation methods of protection against electronic intelligence and electronic countermeasures. (4 óra))
12.19. A nem-szándékos zavarok elleni védelem módszerei. Az elektronikai ellenőrzés fogalma, módszerei. (2 óra) (Methods of protection against unintentional interferences. Concept and methods of electronic control process (2 óra))
12.20. Zárthelyi dolgozat (2 óra) (Test (2 óra))

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

6. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglalkozások legalább 70%-án részt venni. A távolmaradás miatt a hallgató által kihagyott foglalkozások nem pótolhatók. 30%-ot meghaladó hiányzás esetén a hallgatónak egyedileg megbeszélt többletfeladatot kell megoldania az aláírás megszerzéséhez.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A félév során három írásbeli zárthelyi dolgozat kerül értékelésre. A zárthelyi dolgozatok megírására a 12.4., a 12.12 és a 12.19 tárgykör leadását követő tanórán kerül sor. A hiányzó, vagy elégtelen zárthelyi dolgozat a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal pótolható, vagy javítható. A zárthelyi dolgozatok értékelése ötfokozatú skálán történik az alábbiak szerint: 51 %-tól elégséges, 63 %-tól közepes, 75 %-tól jó, 87 %-tól jeles. Ezen kívül egy feltételezett harcászati szituációban rádiózavarási hatótávolság számításokat kell végezni, amelyek értékelésre kerülnek.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon és a 15. pontban meghatározott félévközi dolgozatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Típusa kollokvium (vizsga). A vizsga értékelése a felkészülési kérdések alapján összeállított tételek szóbeli megválaszolása alapján történik. Az értékelés ötfokozatú skálán történik. A vizsga pótlása a TVSz előírásai szerint lehetséges.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A félév elismerésének feltétele az aláírás megszerzése és a vizsga legalább elégséges szintű teljesítése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Magyar Honvédség Légierő Elektronikai Hadviselési Doktrína,.
2. Magyar Honvédség Összhaderőnemi Elektronikai Hadviselési Doktrína ,.
3. Haig Zsolt; Kovács László; Ványa László; Vass Sándor: Elektronikai hadviselés, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Budapest 2014. ISBN: 978-615-5305-87-0;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Magyar Honvédség Légierő Elektronikai Hadviselési Doktrína,.
2. Magyar Honvédség Összhaderőnemi Elektronikai Hadviselési Doktrína ,.
3. -: Electronic Warfare and Radar Systems Engineering Hnadbook, Aviation Department, California 2013. ISBN: -;

Budapest, 2025

Dr. Haig Zsolt, Phd, Dr. Habil., egyetemi tanár, oktató

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKEHVA796

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): REF-EHV berendezések ismerete I.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): SIGINT-EW equipment I.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 5 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 60 % gyakorlat, 40 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselés szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Elektronikai Hadviselés Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Szatmári Balázs, -, gyakorlati oktató

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 70 (28 EA + 0 SZ + 42 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 5

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
A REF-EHV berendezések üzemeltetésével és alkalmazásával kapcsolatos ismeretek, szabályok és módszerek oktatása hagyományos előadások keretében történik, amelyek során az elhangzott információk egyrészt közvetlenül kapcsolásra kerülnek a szakharcászati, másrészt a speciális szakmai és rendszertani ismeretkörökhöz, illetve számos példával bemutatásra kerül azok gyakorlati alkalmazása is. Az ismeretek folyamatos ismétlése, a fontos sarokpontok kiemelése interaktív módon, minden foglalkozás elején, szakmai diskurzus keretében történik meg.
Az elméletben tanultak valós eszközökön történő bemutatása a szakkabinetekben történik párhuzamosan az elméleti oktatással, ahol a hallgatók is elsajátítják, majd begyakorolják az eszközök üzemeltetésével és üzemben tartásával kapcsolatos tevékenységeket és folyamatokat. Az ismeretek elmélyítése és a készségek továbbfejlesztése a speciális szakmai, illetve komplex gyakorlatok, valamint a terepfoglalkozások, majd a csapatgyakorlatok keretében történik.

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Az első tiszti beosztás követelményeinek megfelelően megismertetni a hallgatókkal a saját rádióelektronikai felderítő, valamint elektromágneses hadviselési rendszerek, berendezések harcászati-technikai jellemzőit, működését és elsajátítani és begyakorolni azok kezelését.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

According to the requirements of the first officer assignment to introduce own SIGINT and electromagnetic warfare equipment to the cadets, the tactical-technical features, the operating principles, learn and practice the management of the equipment.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Mélyrehatóan ismeri a saját szárazföldi és fedélzeti rádióelektronikai felderítő, valamint elektromágneses hadviselési rendszerek, berendezések technikai paramétereit, működési elveit, üzemeltetési jellemzőit és harci alkalmazási elveit.
Mélyreható ismeretekkel rendelkezik a saját rendszeresített szárazföldi és fedélzeti EHV rendszereiről. Pontosan ismeri ezeknek az eszközöknek a felépítését, kialakítását és technikai paramétereit. Ismeri azoknak az elveknek a részleteit is, amelyek meghatározzák a működésük műszaki alapját.

Jól ismeri az elektromágneses hadviselési rendszerek és berendezések sajátosságait is, legyenek azok földi vagy légi platformokra telepítve. Tisztában van ezen eszközök üzemeltetési jellemzőivel, beleértve a kezelési folyamatokat, karbantartási igényeket és működési környezetet. Ismeri a harci alkalmazásuk elveit, így képes meghatározni, mikor és hogyan kell ezeket a rendszereket bevetni. A megszerzett elméleti tudást a gyakorlatban is eredményesen tudja hasznosítani, akár felkészítés, akár műveleti alkalmazás során.

Képességei
Képes a rendszeresített szárazföldi és légi technikai eszközökkel a rádióelektronikai felderítési, zavarási és elektronikai támogatási, zavarási (ellentevékenység) és védelmi feladatok körültekintő megtervezésére, megszervezésére, irányítására és végrehajtására. Képes a rendszeresített szárazföldi és légi eszközöket szakszerűen alkalmazni elektromágneses műveletek során. Alaposan ismeri ezeknek az eszközöknek a képességeit, korlátait és alkalmazási feltételeit. A rádióelektronikai felderítési feladatokat pontosan és körültekintően tudja megtervezni, a műveleti célokkal összhangban. A tervezés során figyelembe veszi az ellenség rádiófrekvenciás tevékenységét, a térség sajátosságait és a saját erők technikai lehetőségeit.

A zavarási és elektronikai támogatási műveleteket képes összehangolt módon megszervezni, biztosítva a műveleti hatékonyságot. Ezen feladatok irányítását fegyelmezetten, célorientáltan látja el, reagálva a dinamikusan változó helyzetekre. Az ellentevékenységek során képes megfelelő taktikával gyengíteni az ellenséges rendszerek működését, miközben a saját rendszerek védelmét is biztosítja. A tervezett és irányított műveleteket végre is tudja hajtani, a rendelkezésre álló technikai eszközök teljes kihasználásával és a beosztottak képességeire támaszkodva.

Attitűdje
Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására. Elkötelezett saját szakmai fejlődése iránt. Nyitott arra, hogy a hivatásrendjétől eltérő további közszolgálati hivatásrendek tudásbázisának alapvető ismereteit is elsajátítsa.
Nyitott a saját szakterületén megjelenő új tudományos és technológiai eredményekre. Figyelemmel kíséri a szakmai innovációkat, fejlesztéseket és korszerű megoldásokat, amelyek hatással lehetnek a katonai vagy technikai működésre. Tudatosan törekszik arra, hogy ezeket az újdonságokat ne csupán megismerje, hanem alaposan meg is értse, azok elméleti és gyakorlati összefüggéseivel együtt. Célja, hogy az új ismereteket a saját munkaterületén hatékonyan alkalmazza, elősegítve ezzel a szervezet szakmai fejlődését és működési színvonalát.

Elkötelezett saját szakmai fejlődése iránt, és aktívan keresi azokat a lehetőségeket, amelyek elősegítik tudása bővítését. Emellett nyitott arra is, hogy más közszolgálati hivatásrendek alapvető ismereteit is elsajátítsa, hiszen hisz az interdiszciplináris gondolkodásban és az együttműködés erejében.

Autonómiája és felelőssége
Szervezeti struktúrában elfoglalt helyének megfelelő önállósággal és felelősséggel és a hivatali út betartásával tervezi, szervezi, ellenőrzi, értékeli saját és az általa irányított, vezetett szervezet munkáját.
A szervezeti struktúrában betöltött beosztásának megfelelő önállósággal végzi munkáját. Tudatában van annak, hogy milyen hatáskörrel és döntési jogkörrel rendelkezik a hierarchián belül. Felelősségteljesen viszonyul saját feladataihoz, és vállalja döntései következményeit. Minden tevékenysége során következetesen betartja a hivatali utat, figyelembe véve a katonai szervezet rendjét és szabályait.

Képes önállóan megtervezni mind saját munkáját, mind pedig az általa vezetett vagy irányított szervezet tevékenységét. A szervezési folyamatokat világos célokra, strukturált feladatmegosztásra és következetes végrehajtásra alapozza. A megvalósuló munkát rendszeresen ellenőrzi, figyelemmel kíséri a hatékonyságot és az előírások betartását. Ezen felül objektíven értékeli az elvégzett feladatokat, és az értékelés eredményét visszacsatolja a tervezési és szervezési folyamatokhoz a folyamatos fejlődés érdekében.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
In-depth knowledge of the technical parameters, operating principles, operational characteristics and combat application principles of own land-based and airborne signal intelligence and electromagnetic warfare systems and equipment.
He/she will have in-depth knowledge of your own d EHV systems. He/she has a detailed knowledge of the structure, design and technical parameters of these devices. He also knows the details of the principles that determine the technical basis for their operation.

He/she also has a good understanding of the specificities of electromagnetic warfare systems and equipment, whether installed on ground or airborne platforms. He/she has a good understanding of the operational characteristics of these devices, including operating procedures, maintenance requirements and operational environment. He/she is familiar with the principles of their application in combat and is therefore able to determine when and how these systems should be deployed. The theoretical knowledge acquired can be effectively applied in practice, either in training or in operational deployment.
Capabilities:
Ability to carefully plan, organise, direct and execute signal intelligence, jamming and electronic support, jamming (counter-measures) and defence tasks using regular ground and airborne technical assets.
Ability to use the regular ground and airborne equipment in a professional manner during electromagnetic operations. Have a thorough knowledge of the capabilities, limitations and conditions of use of these devices. Ability to plan radio-electronic reconnaissance tasks accurately and carefully in accordance with operational objectives. In planning, he/she takes into account the enemy's radio frequency activities, the characteristics of the area and the technical capabilities of his/her own forces.

It can organise jamming and electronic support operations in a coordinated manner to ensure operational effectiveness. He/she manages these tasks in a disciplined, goal-oriented manner, responding to dynamically changing situations. During counter-insurgency operations, he is able to use appropriate tactics to weaken enemy systems while ensuring the protection of his own systems. It can also execute planned and directed operations, making full use of the technical means available and relying on the skills of subordinates.
Attitude:
The student is open to new findings, innovations in his/her professional field, he/she strives to learn about them, understand them and apply them. He/he is committed to his/her own professional development. In addition to his/her own public service profession, he/she is open to acquire the basic knowledge of the knowledge-base of other public service professions.

He is open to new scientific and technological developments in his field. Monitor professional innovations, developments and state-of-the-art solutions that may have an impact on military or technical operations. Consciously strives not only to become familiar with these innovations but also to understand them in depth, together with their theoretical and practical context. The aim is to apply new knowledge effectively in his/her own field of work, thereby contributing to the professional development and operational excellence of the organisation.

He/she is committed to his/her own professional development and actively seeks out opportunities that will help him/her to improve his/her knowledge. He is also open to learning the core competencies of other public service professions, believing in interdisciplinary thinking and the power of collaboration.

Autonomy and responsibility:

The student plans, organises, controls and evaluates his/her own work and the work of the organisation he leads and manages with appropriate independence and responsibility to his/her position in the organisational structure in compliance with the official route. Carry out his/her work with the autonomy appropriate to his/her position in the organisational structure. He/she is aware of his/her authority and decision-making powers within the hierarchy. He/she assumes responsibility for his/her tasks and the consequences of his/her decisions. In all his/her activities, he/she shall consistently observe the chain of command, taking into account the rules and regulations of the military organisation.

Ability to plan independently both his own work and that of the organisation under his command or control. He/she bases organisational processes on clear objectives, structured assignment of tasks and consistent implementation. He/she regularly monitors the work carried out and monitors its effectiveness and compliance with standards. In addition, it objectively evaluates the tasks performed and feeds the results of the evaluation back into the planning and organisation processes for continuous improvement.

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:
11.1. HKEHVA706 - Szakmai elektronika;

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Katonai rövid és ultrarövid hullámú felderítő vevőkészülékek harcászati- technikai adatai, felépítése, működése, harci alkalmazása a VU-21M, VU-32, EKD-300 és EKD 500 vevőkészülékek példáján. (Military high frequency and ultra high frequency reconnaissance receivers technical datas, typical construction, combat application on the example of VU-21M, VU-32, EKD-300 and EKD 500 receivers.))
12.2. Katonai ultrarövid hullámú panoráma vevőkészülékek harcászati- technikai adatai, felépítése, működése, harci alkalmazása az UP3-MA és UP3-MB készülékek példáján. (Military VHF panoramic receivers technical datas, construction, combat application in the example of UP3-MA and UP3-MB.)
12.3. Kommunikációs elektronikai hadviselési rendszerek jellemzői, tipikus felépítése és harcászati alkalmazásuk. (Typical construction of communication electronic warfare systems, combat application.)
12.4. Rádió-iránymérő készülékek harcászati-technikai jellemzői, harci alkalmazása. (Direction finding receivers technical parameters, combat application.)
12.5. Elektronikai hadviselés szimulációs rendszer. (Electronic warfare simualtion system)
12.6. Speciális zavaró berendezések rendeltetése, működése, programozása, a frekvenciamenedzsment megvalósítása a TMP berendezések példáján. (Purpose, operation, programming of special jamming equipment, implementation of frequency management on the example of TMP CRCIED equipment.)
12.7. Stacioner és mobil SIGINT eszközök (PRD-13v3) jellemzői, harci alkalmazásuk.

(Stationary and mobile SIGINT devices (PRD-13v3), their application in combat.)
12.8. A felderítés és elektronikai hadviselés korszerű szárazföldi és légi hordozó eszközei. (Advanced ground and airborne electronic warfare and reconnaissance equpment's carriers.)
12.9. Az eszközök üzemeltetése során betartandó jogszabályok és biztonsági rendszabályok. (Acts and safety rules.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

6. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tantárgy foglalkozásainak 75%-án való részvétel kötelező. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, ennek a következménye az aláírás megtagadása. A távolmaradás miatt elmulasztott tananyag pótlása egyénileg történik az adott foglalkozás prezentációjából és a tárgyhoz használt irodalmakból.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

Az ismeretek ellenőrzése két írásbeli zárthelyi dolgozat megírásával és két gyakorlati feladat végrehajtásával történik az 1-4., és a 5-9. témakörökből. A zárthelyi egyaránt tartalmaz tesztrendszerű és kifejtős kérdéseket. A zárthelyi dolgozat megfelelő szintű teljesítésének alsó határa 51%. A zárthelyi dolgozatok eredménye az alábbiak szerint kerül meghatározásra: elégséges 51-62%, közepes 63-74%, jó 75-86%, jeles 87-100%. A szorgalmi időszakban mindkét, meg nem írt, vagy sikertelen zárthelyi dolgozat egy-egy alkalommal pótolható, illetve javítható.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A zárthelyi dolgozatok legalább elégséges (legalább 51%-os eredmény) megírása, valamint az órák 75%-án való részvétel az aláírás megszerzésének a feltétele.

16.2. Az értékelés:
Típusa: gyakorlati jegy GYJ(Z). Az értékelés ötfokozatú skálán történik. Az osztályzat a két – egyenként legalább elégséges – zárthelyi dolgozat és két – egyenként legalább elégséges gyakorlati feladat eredményének átlaga alapján kerül meghatározásra.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. -: User manuals, -, - -.

17.2. Ajánlott irodalom:

Budapest, 2025

Szatmári Balázs, -, gyakorlati oktató

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKEHVA798

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): REF-EHV berendezések ismerete II.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): SIGINT and EW Assets II.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 5 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselés szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Elektronikai Hadviselés Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Prof. Dr. Kovács László, DSc, egyetemi tanár

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 56 (28 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 4

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
Gyakorlatorientált előadások

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A légierő elektronikai hadviselési eszközei. Fedélzeti integrált elektronikai hadviselési rendszerek. Rádió és rádiótechnikai zavaró eszközök harcászati- technikai adatai, felépítése, működése. Adatok gyűjtése és feldolgozása, automatizált harcvezetési eszközök. A Magyar Honvédségben rendszeresített egyéb SIGINT és elektronikai hadviselési eszközök, harcászat-technikai adataik, feladataik, működésük. Korszerű radarok és azok működési megoldásai, technikai hátterük. A radarokkal szembeni elektronikai hadviselési kihívások. Az eszközök üzemeltetése során betartandó biztonsági rendszabályok. Az üzemeltetéshez történő előkészítés, üzemeltetés, üzemképesség ellenőrzés és a technikai kiszolgálás rendszabályai.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Electronic Warfare assets of air force. Onboard integrated electronic warfare systems. Jamming systems and their main characteristics. Data collection, processing, automated command and control systems. SIGINT and EW systems of HDF. Update radar systems and their operational background. EW cahallenges againts radars. Security roles of maintenance of EW systems. Preparation, operation, operational control and technical service arrangements.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása

- Mélyrehatóan ismeri a rádióelektronikai felderítés és az elektronikai hadviselés alapelveit, feladatait, az összfegyvernemi kötelékek vezetési és fegyverirányítási rendszereinek elektronikai felderítési, támadási és védelmi kérdéseit.
- Mélyrehatóan ismeri a saját szárazföldi és fedélzeti rádióelektronikai felderítő, valamint elektronikai hadviselési rendszerek, berendezések technikai paramétereit, működési elveit, üzemeltetési jellemzőit és harci alkalmazási elveit.

- Mélyrehatóan ismeri a rádióelektronikai felderítés és az elektronikai hadviselés alapelveit, feladatait, az összfegyvernemi kötelékek vezetési és fegyverirányítási rendszereinek elektronikai felderítési, támadási és védelmi kérdéseit.
- Mélyrehatóan ismeri a saját szárazföldi és fedélzeti rádióelektronikai felderítő, valamint elektronikai hadviselési rendszerek, berendezések technikai paramétereit, működési elveit, üzemeltetési jellemzőit és harci alkalmazási elveit.

Képességei

- Képes a rendszeresített szárazföldi és légi technikai eszközökkel a rádióelektronikai felderítési, zavarási és elektronikai védelmi feladatok körültekintő megtervezésére, megszervezésére, irányítására és végrehajtására.
- Képes alkalmazni a felderítő és elektronikai hadviselési eszközöket.

- Képes a rendszeresített szárazföldi és légi technikai eszközökkel a rádióelektronikai felderítési, zavarási és elektronikai védelmi feladatok körültekintő megtervezésére, megszervezésére, irányítására és végrehajtására.
- Képes alkalmazni a felderítő és elektronikai hadviselési eszközöket.

Attitűdje

- Elkötelezett a minőségi munkavégzésre, valamint a minőségi követelmények betartására és betartatására az elektronikai hadviselés területén.
- Elkötelezett a minőségi munkavégzésre, valamint a minőségi követelmények betartására és betartatására az elektronikai hadviselés területén.

Autonómiája és felelőssége

- A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
- A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

- He/she is thoroughly familiar with the principles, tasks of radio-electronic reconnaissance and electronic warfare, as well as the electronic detection, attack and defense issues of Combined Arms Ties.
- He/she is thoroughly familiar with the technical parameters, operational principles, operational characteristics, and application principles of his/her own ground and airborne radio-electronic reconnaissance and electronic warfare systems, equipment.

- He/she is thoroughly familiar with the principles, tasks of radio-electronic reconnaissance and electronic warfare, as well as the electronic detection, attack and defense issues of Combined Arms Ties.
- He/she is thoroughly familiar with the technical parameters, operational principles, operational characteristics, and application principles of his/her own ground and airborne radio-electronic reconnaissance and electronic warfare systems, equipment.

Capabilities:

- He/she is able to plan, organize, control and execute wisely the radio electronic detection, jamming, and electronic defense tasks with systematic ground and airborne technical

equipment.
- Able to use reconnaissance and electronic warfare tools and assets.

- He/she is able to plan, organize, control and execute wisely the radio electronic detection, jamming, and electronic defense tasks with systematic ground and airborne technical equipment.
- Able to use reconnaissance and electronic warfare tools and assets.

Attitude:
- He/she is committed to quality work as well as to meet and enforce quality requirements in the field of electronic warfare.
- He/she is committed to quality work as well as to meet and enforce quality requirements in the field of electronic warfare.

Autonomy and responsibility:
- He/she is able to make decisions independently in the processes appearing in his/her specialty, and to implement them with responsibility and within the legal framework.
- He/she is able to make decisions independently in the processes appearing in his/her specialty, and to implement them with responsibility and within the legal framework.

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:
11.1. HKEHVA796 - REF-EHV berendezések ismerete I.;

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. A légierő elektronikai hadviselési eszközei. Fedélzeti integrált elektronikai hadviselési rendszerek. (Air Force Electronics Warfare. Onboard integrated electronic warfare systems.)
12.2. Rádió és rádiótechnikai zavaró eszközök harcászati-technikai adatai, felépítése, működése. (Tactical-technical data, construction, operation of radio and radio jamming devices.)
12.3. Adatok gyűjtése és feldolgozása, automatizált harcvezetési eszközök. (Collecting and processing of data, automated combat command tools.)
12.4. A Magyar Honvédségben rendszeresített egyéb SIGINT és elektronikai hadviselési eszközök, harcászat-technikai adataik, feladataik, működésük. (Other SIGINT and electronic warfare equipment, their military technical data, their tasks and their operation are regularized in the Hungarian Defense Forces.)
12.5. Radarok és azok működése, radartípusok és megvalósításaik. (Radars and their Operation, Radar Types and Their Implementation.)
12.6. Radarokkal szembeni EHV kihívások. (EW challanges of Radars.)
12.7. Az eszközök üzemeltetése során betartandó biztonsági rendszabályok. Az üzemeltetéshez történő előkészítés, üzemeltetés, üzemképesség ellenőrzés és a technikai kiszolgálás rendszabályai. (Safety rules of operating the equipment. Preparation for operation, operation, serviceability checks and technical service regulations.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

7. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tantárgy foglalkozásainak 75%-án való részvétel kötelező. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, ennek a következménye az aláírás megtagadása.

A távolmaradás miatt elmulasztott tananyag pótlása egyénileg történik a foglalkozás prezentációjából és a tárgyhoz használt irodalmakból.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A félév során kettő írásbeli zárthelyi dolgozat kerül értékelésre. A zárthelyi dolgozatok megírására a 12.3. és a 12.7. tárgykör leadását követő tanórán kerül sor. A zárthelyi dolgozat megfelelő szintű teljesítésének alsó határa 51%. A zárthelyi dolgozatok eredménye az alábbiak szerint kerül meghatározásra: elégséges 51-62%, közepes 63-74%, jó 75-86%, jeles 87-100%. A hiányzó, vagy elégtelen zárthelyi dolgozat a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal pótolható, vagy javítható.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon és a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Az értékelés: Típusa: kollokvium K(Z). A tantárgy leírásában szereplő tematika (12. pont) tárgyköreiből legkésőbb a szorgalmi időszak utolsó előtti hetében felkészülési kérdések kerülnek összeállításra és a hallgatók részére kiadásra. A kollokvium értékelése ötfokozatú skálán történik a felkészülési kérdésekből összeállított tételek szóbeli megválaszolása alapján.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzése és legalább elégséges kollokviumi jegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. -: Adattár a rádióelektronikai harcban alkalmazható szaktechnikai eszközökről I. rész Rel/69, -, - -. ISBN: -;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. -: Jane's radar and electronic warfare systems, Jane's Information Group, online katalógus 2002-2024. ISBN: -;

Budapest, 2024

Prof. Dr. Kovács László, DSc, egyetemi tanár

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKEHVA791

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): REF-EHV berendezések rendszertana I.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Taxonomy of SIGINT-EW equipment I.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 6 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 60 % gyakorlat, 40 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselés szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Elektronikai Hadviselés Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Szatmári Balázs, -, gyakorlati oktató

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 70 (28 EA + 0 SZ + 42 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 5

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Az első tiszti beosztás követelményeinek megfelelően megismertetni a hallgatókat az elektronikus rezgéskeltőkkel, kommunikációs vevőkészülékekkel, felderítő-iránymérő berendezésekkel, jel analizátorokkal és az adóberendezések alapáramköreivel, működési elvükkel és a különféle adásmódok felderítésének technikai hátterével.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

According to the requirements of the first officer assignment to introduce cadets with electronic oscillators, communication receivers, reconnaissance-direction finding equipment, signal analysers, basic circuits of transmitters, their principles of opera-tion and with the technical background of reconnaissance different modes of radio transmission.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Mélyrehatóan ismeri a saját szárazföldi és fedélzeti rádióelektronikai felderítő, valamint elektromágneses hadviselési rendszerek, berendezések technikai paramétereit, működési elveit, üzemeltetési jellemzőit és harci alkalmazási elveit.
Ismeri az oszcillátorok működési elveit, a vevő- és adó- berendezések típusait. Ismeri a spektrumanalizátor kezelését, azzal képes méréseket végrehajtani. Ismeri az iránymérés módszereit (amplitudó-, frekvencia-, fázis- alapú). Ismeri a korszerű szoftverrádió

technológiát. Alapos és mélyreható ismeretekkel rendelkezik a szárazföldi és fedélzeti rádióelektronikai felderítő rendszerekkel kapcsolatban. Ugyanilyen szinten ismeri az elektromágneses hadviseléshez kapcsolódó technikai rendszerek és berendezések működését is. Tisztában van ezeknek az eszközöknek a technikai paramétereivel, működési elveivel és az üzemeltetésükhöz szükséges feltételekkel. Ismeri és érti ezen rendszerek harctéri alkalmazási elveit, és képes azokat a gyakorlatban is alkalmazni. Tudását a rendszerek hatékony és biztonságos működtetése, illetve taktikai bevetése során eredményesen hasznosítja.

Képességei

Képes szakismereteivel hozzájárulni az összfegyvernemi kötelékek rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselési támogatásának megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.
Rendelkezik azokkal a szakismeretekkel, amelyek elengedhetetlenek a rádióelektronikai felderítés és az elektromágneses hadviselés támogatási feladatainak ellátásához. Képes ezeket az ismereteket alkalmazni az összfegyvernemi kötelékek tevékenységének támogatása során. Aktívan részt tud venni a műveletek megtervezésében, különös figyelmet fordítva a technikai részletekre és az együttműködés összehangolására. Hozzájárul a folyamatok megszervezéséhez, biztosítva azok hatékony és zavartalan működését. Emellett részt vesz a gyakorlati végrehajtásban is, ahol tudását eredményesen kamatoztatja a kijelölt feladatok teljesítése során.

Attitűdje

Nyitott a képesítésével, szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai, fejlesztési eredmények megismerésére, befogadására, és törekszik saját tudásának megosztására. Nyitottan áll a képesítéséhez és szakterületéhez kapcsolódó új szakmai, technológiai és fejlesztési eredményekhez. Fontosnak tartja, hogy naprakész ismeretekkel rendelkezzen a saját területén. Érdeklődéssel követi a tudományos és szakmai újdonságokat, és törekszik azok megértésére, befogadására. Felismeri a folyamatos tanulás és fejlődés jelentőségét a szakmai sikeresség szempontjából. Tudását szívesen megosztja másokkal, támogatva ezzel a közös fejlődést és a csapatmunkát.

Autonómiája és felelőssége

A szakterületén megjelenő folyamatokban képes az elöljárói szándékkal összhangban önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
A saját szakterületén zajló folyamatokat képes átlátni és értelmezni. Az elöljárói szándékokat felismeri, és azokkal összhangban tudja alakítani a döntéseit. A döntéshozatal során önállóságot tanúsít, és felelősséget vállal azok következményeiért. Munkája során mindig figyelembe veszi a vonatkozó jogszabályi kereteket és előírásokat. Az így meghozott döntéseket következetesen végre is hajtja a szakmai és jogi normák betartásával.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

In-depth knowledge of the technical parameters, operating principles, operational characteristics and combat application principles of own land-based and airborne signal intelligence and electromagnetic warfare systems and equipment.
Know the principles of oscillators, types of receivers and transmitters. Familiar with the operation of a spectrum analyser, able to perform measurements with it. Knowledge of direction finding methods (amplitude, frequency, phase). Knowledge of modern software radio technology. Thorough and in-depth knowledge of land and airborne electromagnetic warfare systems. Equally knowledgeable in the operation of technical systems and equipment related to electromagnetic warfare. He is familiar with the technical parameters of these devices, their operating principles and the conditions required for their operation. He/she knows and understands the principles of the application of these systems in combat and is able to apply them in practice. He/she will use his/her knowledge effectively in the efficient and safe operation and tactical deployment of these systems.

Capabilities:
Ability to contribute with his/her expertise to the planning, organisation and execution of signal intelligence and electromagnetic warfare support to combined units.
You will have the skills essential for signal intelligence and electromagnetic warfare support missions. He/she shall be able to apply this knowledge in support of the activities of the all-arms forces. Actively participate in the planning of operations, paying particular attention to technical details and coordination of cooperation. Contribute to the organisation of processes, ensuring their efficient and smooth operation. He/she will also be involved in practical implementation, where his/her knowledge will be put to good use in the performance of the tasks assigned.
Attitude:
Open to learning about and accepting professional, technological, and development results related to their qualification and field, and strives to share their own knowledge.
He/she is open to new professional, technological and developmental advances related to his/her qualifications and area of expertise. It is important to have up-to-date knowledge in your field. He/she follows scientific and professional innovations with interest and seeks to understand them. Recognises the importance of continuous learning and development for professional success. Is willing to share his/her knowledge with others, thus promoting collective development and teamwork.

Autonomy and responsibility:
Capable of making independent decisions, in line with the superior's intentions, in the processes appearing in their field, executing them responsibly within the framework of legal regulations.
The ability to see and interpret processes in their own field. He/she can recognise the intentions of his/her superiors and make decisions accordingly. Demonstrates autonomy in decision-making and takes responsibility for its consequences. Always respects the relevant legal framework and regulations. The decisions taken are implemented consistently and in compliance with professional and legal standards.

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Oszcillátorok működési kritériumai, fázis és amplitúdó feltétel. RC és LC alapkapcsolások. (Oscillators operating criteria, phase and amplitude condition. RC and LC basic connections.)
12.2. Hárompont-, hídkapcsolású- és fázistolós oszcillátorok, kvarc oszcillátorok. (Three-point, bridge and phase shift oscillators, quartz oscillators.)
12.3. Vevőberendezések rendeltetése, műszaki jellemző adatai. Egyenes vevő, egyszer és többször transzponált szuperheterodin vevőberendezések konstrukciója, működése. (Purpose of receiver equipment, specifications. Construction and operation of superheterodyne transceivers, transposed once and several times.)
12.4. Komplett rövid-, és ultrarövid hullámú vevőberendezések tipikus áramkörei. Lehallgató-, kereső és panoráma vevőkészülékek jellegzetes megvalósításai. (Typical circuits for complete shortwave and ultra shortwave receivers. Typical implementations of eavesdropping, paging and panoramic receivers.)
12.5. Keresés nélküli mátrixvevők. Spektrum-analizátorok, panorámavevők, tipikus katonai alkalmazások. (Searchless matrix receivers. Spectrum analyzers, panorama receivers, typical military applications.)
12.6. Frekvencia és irány szerinti felderítés módszerei, valószínűsége. A rádió-iránymérés elvei, garantált lassú és garantált gyors keresési eljárások, tipikus katonai rádió-iránymérő készülékek konstrukciói, működésük. (Frequency and directional detection methods, probability. Principles of radio direction finding, guaranteed slow and guaranteed fast search procedures, construction and operation of typical military radio direction finding devices.)

12.7. A rádió- és rádiótechnikai felderítésben, jelek analizálásában alkalmazott tipikus berendezések és rendszerek. (Typical equipment and systems used in radio and radio detection and signal analysis.)
12.8. A kis valószínűséggel felderíthető adásmódok felderítési és iránymérési problémái. (Problems with detection and directional detection of low probability transmissions.))
12.9. Az adóberendezések tipikus felépítése, jellemző műszaki paraméterei. (Typical structure and typical technical parameters of transmitters.)
12.10. A szoftverrádió technológia lényege, jellemzői. (The software radio technology. (The software defined radio technology.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

6. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tantárgy foglalkozásainak 75%-án való részvétel kötelező. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, ennek a következménye az aláírás megtagadása. A távolmaradás miatt elmulasztott tananyag pótlása egyénileg történik az adott foglalkozás prezentációjából és a tárgyhoz használt irodalmakból.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

Az ismeretek ellenőrzése két írásbeli zárthelyi dolgozat megírásával történik az 1-5. és a 6-10. témakörökből. A zárthelyi egyaránt tartalmaz tesztrendszerű és kifejtős kérdéseket. A zárthelyi dolgozat megfelelő szintű teljesítésének alsó határa 51%. A zárthelyi dolgozatok eredménye az alábbiak szerint kerül meghatározásra: elégséges 51-62%, közepes 63-74%, jó 75-86%, jeles 87-100%. A szorgalmi időszakban mindkét, meg nem írt, vagy sikertelen zárthelyi dolgozat egy-egy alkalommal pótolható, illetve javítható.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon és a 15. pontban meghatározott félévközi dolgozatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Típusa: kollokvium K(Z). A tantárgy leírásában szereplő tematika (12. pont) tárgyköreiből legkésőbb a szorgalmi időszak utolsó előtti hetében felkészülési kérdések kerülnek összeállításra és a hallgatók részére kiadásra. A kollokvium értékelése ötfokozatú skálán történik a felkészülési kérdésekből összeállított tételek szóbeli megválaszolása alapján, a félév közben végrehajtott gyakorlatok során végzett munka minőségének figyelembevételével.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzése és legalább elégséges kollokviumi jegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. David Ademy: EW 101: A First Course in Electronic Warfare, Artech House, Boston 2001. ISBN: 9781580531696;
2. Michael Ryan: Tactical Communications for the Digitized Battlefield, Artech House, Boston 2002. ISBN: 978-1630812287;
3. Richard A. Poisel: Electronic Warfare Receivers and Receiving Systems, Artech House, Boston 2014. ISBN: 978-1-60807-841-7;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Rohde Schwarz: An Introduction to Direction Finding Methodologies, Rohde Schwarz, Munchen 2020. ISBN: -;

Budapest, 2025

Szatmári Balázs, -, gyakorlati oktató

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKEHVA795

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): REF-EHV berendezések rendszertana II.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Taxonomy of SIGINT-EW equipment II.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 5 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 40 % gyakorlat, 60 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselés szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Elektronikai Hadviselés Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Szatmári Balázs, -, gyakorlati oktató

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 70 (42 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 5

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Az első tiszti beosztás követelményeinek megfelelően megismertetni a hallgatókkal a saját és idegen országok rádióelektronikai felderítő, navigációs, saját-ellenség felismerő, elektronikai hadviselési és rádiólokációs rendszereit, a berendezések működési elveit, üzemmódjait, üzemeltetési jellemzőit, a harci alkalmazási eljárásaikat, azok elméleti és technikai hátterét.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

According to the requirements of the first officer assignment to introduce cadets with radio electronic reconnaissance, navigation, identification friend or foe, electronic warfare and radar systems of own and foreign countries, the operating principles of the equipment, their modes of operation, operating characteristics, combat application procedures, theoretical and practical background.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Átfogóan ismeri a más országok felderítő, híradó, rádiólokációs, rádiónavigációs, űr, drón-elhárító, távérzékelési és elektromágneses hadviselési rendszereinek, berendezéseinek technikai paramétereit, működési elveit és harci alkalmazási jellemzőit.

Átfogó ismeretekkel rendelkezik más országok felderítő rendszereiről, különösen azok technikai felépítéséről és alkalmazási módjairól. Megérti ezen rendszerek működési elveit, valamint azt, hogyan használják őket katonai célokra különböző helyzetekben. Jól ismeri a híradó rendszerek szerkezeti sajátosságait, az adatátviteli módokat és azok katonai kommunikációs szerepét. Részletes tudása van a rádiólokációs és rádiónavigációs eszközök működéséről, ezek érzékelési, követési és célmeghatározási képességeiről.

Ismeri az egyes országok által alkalmazott űralapú felderítő rendszerek felépítését és funkcióit, és érti azok stratégiai jelentőségét. Tisztában van a drón-elhárító rendszerek technikai paramétereivel és azzal, hogyan biztosítják ezek az eszközök a légtér védelmét különböző fenyegetésekkel szemben. Képes értelmezni a távérzékelési rendszerek működését, érzékelési tartományaikat és ezek alkalmazását a hadszíntéren. Emellett mélyreható ismeretei vannak az elektromágneses hadviseléshez kapcsolódó technikai rendszerekről, és tisztában van azok harctéri alkalmazási jellemzőivel.

Képességei

Képes a rendszeresített szárazföldi és légi technikai eszközökkel a rádióelektronikai felderítési, zavarási és elektronikai támogatási, zavarási (ellentevékenység) és védelmi feladatok körültekintő megtervezésére, megszervezésére, irányítására és végrehajtására. Képes a rendszeresített szárazföldi és légi technikai eszközöket hatékonyan alkalmazni a elektromágneses műveletek során. Ismeri ezen eszközök működését, taktikai alkalmazási lehetőségeit, és azok szerepét a komplex műveletek támogatásában. Képes a rádióelektronikai felderítési feladatokat előrelátóan és részletesen megtervezni, figyelembe véve az ellenség képességeit és a saját erők adottságait. A felderítési műveletek megszervezését úgy végzi, hogy azok illeszkedjenek a műveleti célokhoz és a rendelkezésre álló eszközparkhoz.

Ugyanilyen alapossággal tervezi és irányítja a zavarási, valamint az elektronikai támogatási feladatokat is, amelyek a műveletek sikerességét közvetlenül befolyásolják. Képes felmérni, mikor és milyen típusú zavaró tevékenység alkalmazása a leghatékonyabb az ellenséges rendszerek működésének akadályozására. Az ellentevékenység során célzottan, a hadműveleti helyzethez igazodva alkalmazza az eszközöket, így csökkentve az ellenség információs fölényét. A védelmi célú elektromágneses műveleteket is képes irányítani, amelyek célja a saját rendszerek biztonságának és működőképességének megőrzése.

A tervezéstől a végrehajtásig minden szakaszban biztosítja a feladatok szakmai megalapozottságát, és felügyeli azok pontos végrehajtását. Rendelkezik azokkal a vezetői és szakmai képességekkel, amelyek szükségesek az ilyen komplex műveletek sikeres lebonyolításához.

Attitűdje

Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására. Elkötelezett saját szakmai fejlődése iránt. Nyitott arra, hogy a hivatásrendjétől eltérő további közszolgálati hivatásrendek tudásbázisának alapvető ismereteit is elsajátítsa.

Nyitott a saját szakterületén megjelenő új eredmények és innovációk iránt, és érdeklődéssel követi a fejlődési irányokat. Fontos számára, hogy naprakész legyen a legújabb szakmai ismeretekkel és technológiai megoldásokkal. Tudatosan törekszik arra, hogy ezeket az újdonságokat ne csak megismerje, hanem alaposan megértse is azok működését és jelentőségét. Mindezek mellett célja, hogy az innovációkat gyakorlati munkájában is alkalmazni tudja, növelve ezzel szakmai hatékonyságát és eredményességét.

Erősen elkötelezett saját szakmai fejlődése iránt, és ennek érdekében folyamatosan keresi a tanulási és fejlődési lehetőségeket. Tisztában van vele, hogy a katonai pálya és a szakmai kiválóság fenntartása állandó önfejlesztést igényel. Ezért rendszeresen részt vesz képzéseken, szakmai programokon és önképzésben is.

Nyitott arra is, hogy a saját hivatásrendjén túl más közszolgálati hivatásrendek tudásbázisába is betekintést nyerjen. Fontosnak tartja, hogy legalább az alapvető

ismeretek szintjén megértse más szolgálatok működését és elveit. Ez elősegíti az együttműködést és a közös feladatok hatékony végrehajtását a közszolgálati rendszeren belül. Nyitottságával és tanulási szándékával hozzájárul a szolgálatok közötti integrációhoz és a közös szakmai gondolkodáshoz.

Autonómiája és felelőssége

Szervezeti struktúrában elfoglalt helyének megfelelő önállósággal és felelősséggel és a hivatali út betartásával tervezi, szervezi, ellenőrzi, értékeli saját és az általa irányított, vezetett szervezet munkáját

A szervezeti struktúrában elfoglalt helyének megfelelően végzi feladatait, figyelembe véve a rá ruházott jogosultságokat és kötelességeket. Tudatosan él azzal az önállósággal, amely a beosztásából fakad, ugyanakkor mindig felelősségteljesen hoz döntéseket. Munkája során következetesen betartja a hivatali utat, és tiszteletben tartja a katonai szervezet hierarchiáját. A döntéseit az elöljárói elvárásokkal összhangban hozza meg, és gondoskodik arról, hogy az információk megfelelő csatornákon keresztül áramoljanak.

Tervezési feladatait a szakszerűség, a célszerűség és a hatékonyság elvei mentén végzi. A saját tevékenysége mellett kiemelt figyelmet fordít az általa vezetett vagy irányított szervezet munkájának tervezésére is. A szervezési folyamatokat alapos előkészítéssel, logikus rendszerben hajtja végre, figyelembe véve az erőforrásokat és az operatív célokat. Az ellenőrzési feladatait következetesen, átlátható módon végzi el, a hiányosságokat konstruktív módon kezeli.

Rendszeresen értékeli mind a saját, mind az általa irányított szervezet teljesítményét. Az értékelés során figyelembe veszi a kitűzött célokat, a végrehajtás minőségét és az elért eredményeket. A tapasztalatokat beépíti a jövőbeli tervezésbe, ezzel is segítve a szervezet folyamatos fejlődését. Munkája során mindig a szolgálat eredményességét és a beosztottak hatékony működését tartja szem előtt.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

Comprehensive knowledge of the technical parameters, operating principles and combat application characteristics of other countries' intelligence, signals, radiolocation, radio navigation, space, cvounter-drone, remote sensing and electromagnetic warfare systems and equipment. In-depth knowledge of the technical parameters, operating principles, operational characteristics and combat application principles of own land-based and airborne signal intelligence and electromagnetic warfare systems and equipment.

You will have a comprehensive knowledge of other countries' ISR systems, in particular their technical architecture and their methods of deployment. Understand the principles of operation of these systems and how they are used for military purposes in different situations. He/she has a good understanding of the structural characteristics of intelligence systems, the means of data transmission and their role in military communications. Detailed knowledge of the operation of radio localisation and radio navigation devices, their detection, tracking and targeting capabilities.

Knowledge of the structure and functions of space-based reconnaissance systems used by different countries and an understanding of their strategic importance. Understand the technical parameters of drone interception systems and how they ensure airspace protection against various threats. Understand the operation of remote sensing systems, their detection ranges and their application in the theatre of war. He/she will also have a thorough knowledge of the technical systems related to electromagnetic warfare and their characteristics for their application in the field.

Capabilities:

Ability to carefully plan, organise, direct and execute signal intelligence, jamming and electronic support, jamming (counter-measures) and defence tasks using regular ground and airborne technical assets.

Ability to effectively use the regularised ground and airborne technical equipment in radio-electronic operations. Knowledge of the operation of these assets, their tactical applications and their role in support of complex operations. Ability to plan radio-electronic

reconnaissance tasks in a foresighted and detailed manner, taking into account the capabilities of the enemy and the capabilities of own forces. Organise reconnaissance operations to match operational objectives and available assets.

It also plans and manages with equal care the jamming and electronic support tasks which directly affect the success of operations. It is able to assess when and what type of jamming is most effective in disrupting enemy systems. It applies counter-interference jamming in a targeted manner, tailored to the operational situation, thus reducing the enemy's information superiority. It can also direct defensive radio-electronic operations to maintain the security and operability of its own systems.

Ensures that tasks are professionally justified at all stages, from planning to execution, and supervises their accurate execution. He/she will have the managerial and professional skills required to successfully manage such complex operations.

Attitude:

The student is open to new findings, innovations in his/her professional field, he/she strives to learn about them, understand them and apply them. He/he is committed to his/her own professional development. In addition to his/her own public service profession, he/she is open to acquire the basic knowledge of the knowledge-base of other public service professions.

He or she is open to new developments and innovations in his or her field and follows developments with interest. It is important for him to keep up to date with the latest professional knowledge and technological solutions. He makes a conscious effort not only to learn about these innovations but also to understand their operation and significance. In addition, he aims to apply these innovations in his practical work, thereby increasing his professional efficiency and effectiveness.

He/she is strongly committed to his/her own professional development and is constantly seeking opportunities for learning and development. He is aware that a career in the military and the maintenance of professional excellence require constant self-improvement. He therefore regularly attends training courses, professional programmes and self-training.

He is also open to gaining insights into the knowledge base of other public service professions beyond his own. He considers it important to have at least a basic understanding of the workings and principles of other services. This will facilitate cooperation and the effective implementation of common tasks within the civil service system. Its openness and willingness to learn will contribute to inter-service integration and joint professional thinking.

Autonomy and responsibility:

The student plans, organises, controls and evaluates his/her own work and the work of the organisation he leads and manages with appropriate independence and responsibility to his/her position in the organisational structure in compliance with the official route.

He/she carries out his/her duties in accordance with his/her position in the organisational structure, taking into account the powers and duties assigned to him/her. Consciously exercises the autonomy conferred by his/her position, while always taking decisions responsibly. In the performance of his duties, he shall observe the chain of command and respect the hierarchy of the military organisation. He/she shall take decisions in accordance with the expectations of his/her superiors and shall ensure that information is channelled through the appropriate channels.

He shall carry out his planning tasks in accordance with the principles of professionalism, expediency and efficiency. In addition to his/her own activities, he/she shall pay particular attention to the planning of the work of the organisation he/she leads or manages. He/she carries out organisational processes in a logical order, taking into account resources and operational objectives. He/she carries out his/her control tasks in a consistent and transparent manner and deals with deficiencies in a constructive manner.

He/she regularly assesses his/her own performance and that of the organisation under

his/her management. The evaluation shall take into account the objectives set, the quality of implementation and the results achieved. It incorporates lessons learnt into future planning, thus contributing to the continuous improvement of the organisation. In his/her work, he/she will always focus on the effectiveness of the service and the efficient functioning of his/her staff.

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:
11.1. HKEHVA791 - REF-EHV berendezések rendszertana I.;

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Akusztikus felderítés, zavarás eszközei, rendszerei. (Instruments and systems of acoustic detection, interference.)
12.2. Fémvezetős és optikai vezetékes rendszerek, állandóhelyű, mobil és cellás kommunikációs rendszerek fajtái, felépítése, alkalmazása. (Types, structure and application of metal wire and optical wire systems, fixed and mobile communication systems.)
12.3. A tipikus rövid-, ultrarövid- és mikrohullámú zavaró eszközök felépítése. Az egyszeri felhasználású zavaróadók konstrukciója, működése, továbbfejlesztésének lehetőségei. (The structure of typical short, ultra short and microwave jamming devices. Design, operation and possibilities of further development of single-use interference transmitters.)
12.4. A távvezérelt alkalmi robbanóeszközök felépítése, működésének módszerei. CRCIED (Counter Remote Controlled Explosive Devices) eszközök felépítése. (Construction of Remote Controlled Explosive Devices (RCIED). The structure of CRCIED equipment.)
12.5. Polgári felhasználásra szánt drónok felépítése. A polgári drónok által használt tipikus frekvenciatartományok, telemetriai csatornák, kommunikációs csatornák és vezérlő csatornák. (The construction of civilian drones. Typical frequency bands used by civil drones, telemetry, communication and control channels.)
12.6. A folyamatos és impulzusüzemű rádiólokátorok működésnek alapelve, a mérhető paraméterek értelmezése. (The principle of continuous and pulsed radar radar operation, interpretation of measurable parameters.)
12.7. A klasszikus impulzus üzemű rádiólokátorok felépítése, működése, technikai paraméterei. (Structure, operation and technical parameters of classical pulse radar, techical parameters.)
12.8. Célmegjelenítési és jelfeldolgozási eljárások a rádiólokátor technikában. (Target display and signal processing techniques in radar technology.)
12.9. Navigációs és harctéri azonosító rendszerek. (Navigation systems and battlefield identification systems)
12.10. A látható és nem látható fénytartományokban működő eszközök felépítése és azokat zavarni képes eszközök rendszertana. (Devices constructions operating in the visible and invisible light bands, VL-, IR-, UV- jammers construction.)
12.11. Az irányított energiájú fegyverek csoportosítása, konstrukciója és működése. (Classification, construction and operation of directed energy weapons.)
12.12. Az elektronikai védelem, műszaki-technikai megvalósítása. (Basics of electronic protection, technical implementation.)
12.13. Repülőgép fedélzeti felderítő, integrált önvédelmi és zavaró rendszerek, navigációs berendezések, leszállító rendszerek, légvédelmi komplexumok, földi és légi saját-ellenség felismerő, azonosító, célzó és fegyverirányító rendszerek működésének alapjai, jellegzetes sugárzó eszközei. (Aircraft on-board reconnaissance, integrated self-defense and jamming systems, navigation equipment, landing systems, air defense complexes, ground and airborne self-detection, identification, targeting and weapon control systems, typical radios)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

7. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tantárgy foglalkozásainak 75%-án való részvétel kötelező. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, ennek a következménye az aláírás megtagadása. A távolmaradás miatt elmulasztott tananyag pótlása egyénileg történik az adott foglalkozás prezentációjából és a tárgyhoz használt irodalmakból.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

Az ismeretek ellenőrzése három írásbeli zárthelyi dolgozat megírásával történik az 1-5., a 6-8. és a 9-13. témakörökből. A zárthelyi egyaránt tartalmaz tesztrendszerű és kifejtős kérdéseket. A zárthelyi dolgozat megfelelő szintű teljesítésének alsó határa 51%. A zárthelyi dolgozatok eredménye az alábbiak szerint kerül meghatározásra: elégséges 51-62%, közepes 63-74%, jó 75-86%, jeles 87-100%. A szorgalmi időszakban mindhárom, meg nem írt, vagy sikertelen zárthelyi dolgozat egy-egy alkalommal pótolható, illetve javítható.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon és a 15. pontban meghatározott félévközi dolgozatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
A tantárgy leírásában szereplő tematika (12. pont) tárgyköreiből legkésőbb a szorgalmi időszak utolsó előtti hetében felkészülési kérdések kerülnek összeállításra és a hallgatók részére kiadásra. A kollokvium értékelése ötfokozatú skálán történik a felkészülési kérdésekből összeállított tételek szóbeli megválaszolása alapján, a félév közben végrehajtott gyakorlatok során végzett munka minőségének figyelembevételével.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzése és legalább elégséges kollokviumi jegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. -: Electronic Warfare and Radar Systems Engineering Hnadbook, Aviation Department, California 2013. ISBN: -;
2. David Ademy: EW 101: A First Course in Electronic Warfare, Artech House, Boston 2001. ISBN: 9781580531696;
3. Michael Ryan: Tactical Communications for the Digitized Battlefield, Artech House, Boston 2002. ISBN: 978-1630812287;
4. Ványa László: Irányított energiájú fegyverek. , Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Budapest 2013. ISBN: -;
5. Ványa László, Haig Zsolt, Kovács László, Vass Sándor: Elektronikai Hadviselés, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Budapest 2014. ISBN: 9786155305870;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. -: ATP-3.6.2 Electronic Warfare in the Land Battle, NATO, - 2015. ISBN: -;

Budapest, 2025

Szatmári Balázs, -, gyakorlati oktató

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKEHVA7101

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): REF-EHV szakharcászat

3. A tantárgy megnevezése (angolul): SIGINT-EW tactics

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 4 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 60 % gyakorlat, 40 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselés szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Elektronikai Hadviselés Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Haig Zsolt, Phd, Dr. Habil., egyetemi tanár, oktató

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 74 (28 EA + 4 SZ + 42 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 5

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A szárazföldi összfegyvernemi kötelékek és a légierő műveleteinek rádióelektronikai felderítő (SIGINT) és elektronikai hadviselési (EHV) feladatai. A harcászati szintű SIGINT és elektronikai hadviselési feladatok megtervezése, megszervezése, irányítása és végrehajtása a szárazföldi és légierő műveletekben.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

SIGINT and EW tasks in the land-based combined armed forces and air force. Planning, organizing, command and control and execution of combat-level SIGINT and EW in the land and air force operations.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Átfogóan ismeri az információs műveletek és a kibertéri műveletek elveit, valamint azok összefüggéseit a rádióelektronikai felderítéssel és az elektromágneses hadviseléssel. Ismeri az összfegyvernemi műveleteknek a harcászati szintű felderítő és elektronikai hadviselési rendszerekre gyakorolt hatásait. Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek a harcászati szintű rádióelektronikai felderítés és elektromágneses hadviselés tervezéséhez, szervezéséhez, irányításához, valamint ellenőrzéséhez.
-

Képességei
Képes szakismereteivel hozzájárulni az összfegyvernemi kötelékek rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselési támogatásának megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához. Képes az adatszerzés alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására. Képes a megszerzett adatok előzetes feldolgozására, az elektronikai objektumok értékelésére, a célok kiválasztására és az adatok továbbítására az elöljáró vezetési szint felé. Képes a rendszeresített szárazföldi és légi technikai eszközökkel a rádióelektronikai felderítési, zavarási és elektronikai támogatási, zavarási (ellentevékenység) és védelmi feladatok körültekintő megtervezésére, megszervezésére, irányítására és végrehajtására.
-
Attitűdje
-
-
Autonómiája és felelőssége
-
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Comprehensive knowledge of information operations and cyberspace operations principles and their interrelationship with signal intelligence and electromagnetic warfare. Knowledge of the impact of combined operations on combat-level reconnaissance and electromagnetic warfare systems. Possess the knowledge required for planning, organising, managing and controlling signal intelligence and electromagnetic warfare at the combat level.
-
Capabilities:
Ability to contribute with his/her expertise to the planning, organisation and execution of signal intelligence and electromagnetic warfare support to combined units. Ability to plan, organise and direct data acquisition at sub-unit level. Ability to pre-process acquired data, evaluate electronic objects, select targets and transmit data to the higher command level. Ability to carefully plan, organise, direct and execute signal intelligence, jamming and electronic support, jamming (counter-measures) and defence tasks using regular ground and airborne technical assets.
-
Attitude:
-
-
Autonomy and responsibility:
-
-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Az információs műveletek és a kibertéri műveletek elvei, azok összefüggései a rádióelektronikai felderítéssel és az elektronikai hadviseléssel (4 óra) (Principles of information operations and cyberspace operations and their interrelationship with signal intelligence and electronic warfare (4 óra))
12.2. A SIGINT és az elektronikai hadviselés (EHV) elvei és módszerei a szárazföldi csapatok és a légierő műveleteiben. A végrehajtásba bevonható eszközök és rendszerek. (2 óra) (Principles and methods of SIGINT and EW in operations of army and air force. Tools and systems that can be involved in execution (2 óra))
12.3. A légierő harctevékenységeinek SIGINT és EHV támogatása: kollektív védelem, SEAD feladatok, Stand-off zavarás, Stand-in zavarás, önvédelem. (4 óra) (SIGINT and EW support for Air Force’s operations: collective protection, SEAD tasks, stand-off jamming,

stand-in jamming, self protection (4 óra))
12.4. Repülőbázis csapatlátogatás. A Gripen önvédelmi EHV rendszer bemutatása, harci alkalmazási lehetőségei. (6 óra) (Airbase visit. Presentation of the Gripen self-defence EW system and its combat applications (6 óra))
12.5. NATO katonai jelek. (4 óra) (NATO military symbols (4 óra))
12.6. Az EHV erők és eszközök NATO elvek szerinti alkalmazása. EHV eszközök harcrendje a szárazföldi összfegyvernemi csapatok csoportosításában. Az EHV erők és eszközök állásváltása, menet végrehajtása. (4 óra) (Application of electronic warfare forces and assets in accordance with NATO principles The order of battle of EHV assets in the grouping of combined armed forces. Changing position of EHV forces and assets, execution of march (4 óra))
12.7. Az EHV eszközök telepítésének, állásváltásának begyakorlása. Terepfoglalkozás. (12 óra) (Practising the deployment and changing position of EW assets. Field training. (12 óra))
12.8. Az összfegyvenemi csapatok harctevékenységeinek (támadás, védelem) SIGINT és EHV támogatása. (4 óra) (SIGINT and EW support for combined armed forces operations (attack, defense) (4 óra))
12.9. A nem-háborús katonai műveletek SIGINT és EHV támogatása, missziós SIGINT, EHV feladatok. (4 óra) (SIGINT and EW support of military operations other than war. and mission SIGINT, EW tasks (4 óra))
12.10. Zárthelyi dolgozat (2 óra) (Test (2 óra))
12.11. A parancsnok, a törzs és az egyes SIGINT és EHV szolgálati személyek feladatai a harci munka megtervezésében, megszervezésében, végrehajtásában és ellenőrzésében. EHV törzsek feladatai. (4 óra) (Tasks of the commander, staff, as well as SIGINT and EW service personnel for planning, organizing, executing, and controlling operations. Tasks of EW staffs (4 óra))
12.12. A SIGINT és az EHV megtervezése, megszervezése. A harctér felderítő előkészítés szerepe a SIGINT és az EHV tervezésében. Elektronikai helyzetértékelés. (6 óra) (Planning and organizing SIGINT and EW. Role of intelligence preparation of battlefield in SIGINT and EW planning. The electronic situation assessment. (6 óra))
12.13. SIGINT, EHV számvetések készítése: Elektronikai erőviszony számvetés, menetszámvetés, szögvisszaverők telepítésésnek számvetése. Gyakorlati feladat. (6 óra) (Preparation of SIGINT, EHV calculations: relation of electronic power calculation, march calculation, deployment of corner reflectors calculation. Practical exercise. (6 óra))
12.14. A SGINT és az elektronikai hadviselés alegységszintű vezetése, irányítása, és az együttműködés megszervezése. Harcparancsok, harcintézkedések előzetes harcintézkedések. (6 óra) (C2 of subunit based SGINT and EW, as well as organizing cooperations. Battle orders, fragmentary orders, warning orders. (6 óra))
12.15. GIS alapok. Térinformatikai (GIS) alapú SIGINT és EHV tervezés alapjai. SIGINT és EHV számvetések GIS támogatása. Elektronikai láthatóság vizsgálat, járhatóság vizsgálat. GIS alapú SIGINT és EHV vezetési rendszerek. (6 óra) (GIS basics. Basics of GIS based SIGINT and EW planning. GIS support for SIGINT and EW calculations. Electronic line of sight analysis, walkability analysis. GIS-based SIGINT and EW C2 Systems (6 óra))
12.16. URH rádiózavarási folyamat és SIGINT folyamat algoritmus készítése. Gyakorlati feladat. (6 óra) (Preparation of VHF/UHF radio jamming process and SIGINT process algorithm. Practical exercise. (6 óra))
12.17. SIGINT, EHV harcrend GIS alapú tervezésének gyakorlása szimulációs rendszeren (6 óra) (Practicing GIS-based planning of SIGINT, EHV order of battle on a simulation system (6 óra))
12.18. Zárthelyi dolgozat (2 óra) (Test (2 óra))

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

7. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglalkozások legalább 70%-án részt venni. A távolmaradás miatt a hallgató által kihagyott foglalkozások nem pótolhatók. 30%-ot meghaladó hiányzás esetén a hallgatónak egyedileg megbeszélt többletfeladatot kell megoldania az aláírás megszerzéséhez.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A félév során két írásbeli zárthelyi dolgozat és két gyakorlati feladat kerül értékelésre. A zárthelyi dolgozatok megírására a 12.9., és a 12.17. tárgykör leadását követő tanórán kerül sor. A hiányzó, vagy elégtelen zárthelyi dolgozat és gyakorlati feladat a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal pótolható, vagy javítható. A zárthelyi dolgozatok és a gyakorlati feladat értékelése ötfokozatú skálán történik az alábbiak szerint: 51 %-tól elégséges, 63 %-tól közepes, 75 %-tól jó, 87 %-tól jeles.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon és a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Típusa gyakorlati jegy. A gyakorlati jegy meghatározása a zárthelyi dolgozatok és a gyakorlati feladatok számtani átlaga alapján, ötfokozatú skálán történik.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A félév elismerésének feltétele az aláírás megszerzése, valamint, hogy a gyakorlati jegy legalább elégséges szintű legyen.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Magyar Honvédség Légierő Elektronikai Hadviselési Doktrína,.
2. Magyar Honvédség Összhaderőnemi Elektronikai Hadviselési Doktrína ,.
3. Haig Zsolt; Kovács László; Ványa László; Vass Sándor: Elektronikai hadviselés, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Budapest 2014. ISBN: 978-615-5305-87-0;

17.2. Ajánlott irodalom:

Budapest, 2025

Dr. Haig Zsolt, Phd, Dr. Habil., egyetemi tanár, oktató

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKINFA7122

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Rendszerfelügyelet KAuz

3. A tantárgy megnevezése (angolul): IT Systems Management KAuz

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 5 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 60 % gyakorlat, 40 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai informatika szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Informatikai Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 70 (28 EA + 0 SZ + 42 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 5

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
%

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A hallgatók felkészítése az első tiszti beosztás követelményeinek megfelelően, illetve megismertetni velük a Magyar Honvédségben használt informatikai rendszerek felügyeletével kapcsolatos szabályokat, feladatokat. Az informatikai rendszerek kialakulása, a rendszerfelügyelet célja és eszközei. Az informatikai rendszerek üzemeltetésének alapjainak bemutatása, az üzemeltetési feladatok elsajátítása (gyakorlatokon). Rendszeradminisztrátori feladatok (rendszerek tervezése, telepítése, üzemeltetése) bemutatása. Hibaelhárítási módszerek és eszközök (hálózati hiba, működési anomáliák, biztonsági incidens) bemutatása. Távelérési módszerek bemutatása, a biztonság fokozásának lehetősége. A rutinszerű felügyeleti feladatok automatizálásának lehetőségei. Rendelkezésre állási és üzembiztonsági mutatók mérésének lehetőségei (hálózati eszközök, átviteli utak, végpontok).

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Preparation of students in accordance with the requirements of the first officer's position and familiarized with the rules and tasks related to the supervision of the IT systems used in the Hungarian Defense Forces. Development of IT systems, purpose and tools of system supervision. Introducing the basics of operation of IT systems, mastering of operational tasks (exercises). Introduction to system administrator tasks (system design, installation, operation). Description of troubleshooting methods and tools (network failure, operational anomalies, security incident). Introduction of remote access methods, possibility to

increase security. Possibilities for automating routine management tasks. Possibilities to measure availability and operational security indicators (network devices, transmission paths, endpoints).

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása

- Ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott informatikai és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket.
- Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az informatikai eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, valamint az informatikai rendszerek üzemeltetésének ellenőrzéséhez.
- Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
- Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges az informatikai szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához

%

Képességei

Képes az informatikai eszközök széleskörű használatára.

- Képes szakmai ismereteivel hozzájárulni a csapatok informatikai és információbiztonsági rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez.
- Képes az informatikai hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és a rendszerek irányítására.
- Képes folyamatosan angol katonai szaknyelven, szakfeladataival összefüggésben, kommunikálni szóban, írásban és híradó informatikai eszközön keresztül.-
- Képes a feladatköréhez kapcsolódó informatikai eszközök széleskörű használatára és a használat közben előforduló rendellenességek kiküszöbölésére.

%

Attitűdje

- Elkötelezett a közszolgálat iránt, felismeri a közszolgálati hivatásrenddel járó felelősséget, és hitelesen képviseli annak szellemiségét.
- Elkötelezett az ország jövője és sikerei iránt, nyitott az új ismeretekre és kihívásokra, amelyek Magyarország helyét és lehetőségeit érintik a 21. században.
- Elkötelezett a demokratikus értékek és a jogállamiság mellett.
- Elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása mellett.
- Elfogadja szakterülete etikai normáit és szabályait, és ezeket a szakmai feladatok ellátásában, az emberi kapcsolatokban és a kommunikációban egyaránt képes betartani.
- Sajátjának tudja, megőrzi és továbbadja a különböző közszolgálati hivatásrendek etikai értékeit, nyitott azok szellemi adaptációjára.
- Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt, azt a pontosságra való törekvés jellemzi.
- Nyitottan, valamint feladat- és megoldás-központúan viszonyul a szakterületén tapasztalt kihívásokhoz. Megfelelő kezdeményező képességgel rendelkezik a problémafelismerés és -kezelés területén. Kritikusan gondolkodik.
- Komplex megközelítést kívánó, illetve a békeidőszaktól eltérő, Magyarország Alaptörvényében nevesített különleges jogrendben is felismeri az általa vezetett, illetve irányított szervezet feladatait és lehetőségeit.
- Érzékeny és nyitott a társadalmi problémákra, szemléletét áthatja a szakmai és emberi szolidaritás. Elkötelezett az esélyegyenlőség mellett. Toleráns különböző társadalmi és kulturális csoportokkal és közösségekkel szemben.
- Mások véleményét tiszteletben tartja, ugyanakkor álláspontját hitelesen képviseli.
- Feladatellátása során törekszik a megfelelő önkontroll tanúsítására, az előítéletektől mentes, toleráns és empatikus viselkedésre, az egyenlő bánásmódra, segítőkész, tiszteletben tartja az alapvető emberi és állampolgári jogokat.
- Munkájában és emberi kapcsolataiban megbízhatóság jellemzi.
- Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására. Elkötelezett saját szakmai fejlődése iránt. Nyitott arra,

hogy a hivatásrendjétől eltérő további közszolgálati hivatásrendek tudásbázisának alapvető ismereteit is elsajátítása.

%
Autonómiája és felelőssége
- Szabadon és felelős módon viszonyul az Európa és Magyarország jövőjével kapcsolatos kihívásokhoz, valamint az egyéni és közösségi felelősségvállalás lehetőségeihez.
- Felelősséget érez a közszolgálat egésze iránt, és kialakult benne az a magával szembeni igényesség, amely biztosítja, hogy saját szakterületén méltó részt vállaljon annak működtetésében.
- Vállalja a közszolgálati hivatásrenddel, a köz érdekében végzett munkával járó felelősséget.
- Felelősséget vállal a munkájával és a magatartásával kapcsolatos szakmai, jogi és etikai normák és szabályok betartása terén.
- Keresi a fenntarthatóságot veszélyeztető problémák megoldásának lehetőségét munkájában.
- Feladatellátása során a saját hivatásrendjével, valamint a közszolgálat más szakterületein, továbbá egyéb érintett szakterületeken dolgozókkal is hatékony együttműködést valósít meg.
- Szervezeti struktúrában elfoglalt helyének megfelelő önállósággal és felelősséggel és a hivatali út betartásával tervezi, szervezi, ellenőrzi, értékeli saját és az általa irányított, vezetett szervezet munkáját.
- Felelősséget vállal szakmai döntéseiért, illetve beosztottjainak szakmai tevékenységéért. Tisztában van érdemi döntései közvetlen és közvetett következményeivel.
- Felelősséget érez a munkája ellátása során tudomására jutott adatok, információk kezelése és azok megosztása tekintetében.

%

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
He/she is familiar with the IT and information security hardware and software components and the systems developed from them, which are used in the Hungarian Defence Forces.
- Possesses the knowledge required to coordinate the operation of IT equipment and systems and control IT systems' operation.
- Comprehensive knowledge of the organisational and operational legislation and regulations relevant to his/her area of competence.
- Possesses the knowledge required to plan, organise and direct IT units' training and day-to-day activities

%
Capabilities:
Ability to use a wide range of IT tools.
- Ability to contribute to designing and organising teams' IT and information security systems.
- Ability to plan, organise and manage IT networks at sub-unit level.
- Ability to communicate continuously in English military terminology, in the context of his/her specialist tasks, orally, in writing and via IT communication tools.
- Ability to use a wide range of IT tools related to his/her duties and troubleshoot any malfunctions during use

%
Attitude:
- The student is committed to public service, recognises the repsonsibility associated with the professions of public service and authentically represents its spirit.
- The student is committed to the country’ future and successes, open to new knowledge and challenges that affect Hunagry’s place and opportunities in the 21st century.
- The student is committed to democratic values and the rule of law.

- The student is committed to the implementation of sustainable development.
- The student accepts the ethical standards and rules of his/her professional field and he/she is able to comply with them in the performance of his/her professional duties, in human relations and in communication.
- The student takes its own, preserves and transmits the ethical values of the various public service professions and he/she is open to thier intellectual adaptation.
- The student is comitted to carry out his/her professional work at a qualified level and he/she strives for accuracy.
- The student is open-minded, has task- and solution-oriented approach to the challenges in his/her professional field. He/she has adequate initiative in the field of problem identification and management. He/she has the skill of critical thinking.
- The student recognises the tasks and possibilities of the organisation led and managed by him/her even in a special legal order that requires a complex approach, or differs from the period of peace, laid down in the Fundamental Law of Hungary.
- The student is sensitive and open to social problems, his/her approach is based on professional and human solidarity. He/she is committed to equal opportunity. He/she is tolerant towards different social and cultural groups and communities.
- The student respects other people's opinions but at the same time represents his/her own point of views authentically.
- During the performance of his/her duties he/she strives to demonstrate appropriate self-control, behaviru free from prejudice, tolerance and empathy, equal treatment, helpfulness and respect for basic human and civil rights.
- The student is characterized by reliability in his/her works and human relationships.
- The student is open to new findings, innovations in his/her professional field, he/she strives to learn about them, understand them and apply them. He/he is committed to his/her own professional development. In addition to his/her own public service profession, he/she is open to acquire the basic knowledge of the knowledge-base of other public service professions.

%

Autonomy and responsibility:

- The student takes a free and responsible approach to the challenges related to the future of Europe and Hungary, and to the possibilities of the individual and community responsibility.
- The student feels responsibility for the public service as a whole and he/she has developed a sense of responsibility towards himself/herself, which ensures that he/she takes an appropriate part in its operation in his/her own field of expertise.
- The student assumes the responsibility associated with the public service profession and the work towards the public interest.
- The student takes responsibilties for compliance with professional, legal, ethical standards and rules in relation to his/her work and conduct.
- The student looks for the ways to solve problems threatening sustainability in his/her work.
- In the performance of his/her duties, the student collaborates effectively with his/her own professional organisation and with those who work in other areas of public service as well as in other relevant areas.
- The student plans, organises, controls and evaluates his/her own work and the work of the organisation he leads and manages with appropriate independence and responsibility to his/her position in the organisational structure in compliance with the official route.
- The student take responsibilty for his/her own professional decisions and the professional activities of his/her employees. He/she is aware of the direct and indirect consequences of his/her own substantive decisions.
- The student takes responsibility for handling and sharing the data and information he/she receives during his/her work

%

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:
11.1. HKINFA775 - Számítógép-hálózatok;

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Linux és Windows operációs rendszerek parancssori kezelése, rendszerfelügyeletük. (Command line management for Linux and Windows operating systems, and system administration.)
(%)
12.2. A memóriafoglalás működése, az számítógép erőforrásainak terhelése. (Operation of memory allocation, load of computer resources.)
12.3. A Sysinternals suite eszközeinek bemutatása, felhasználási példák. (Demonstration of Sysinternals suite tools, usage examples.)
12.4. A memóriakép (dump) készítése, elemzése.A Windows naplózás, naplóelemzés. (Making and analyzing the dump image. Windows logging, log analysis.)

12.5. A réz és optikai hálózat tervezése, kivitelezése. (Design and construction of copper and optical network.)
12.6. A réz és optikai kábelek jellemzői, valamint a kábelekkel kapcsolatos hibakeresés, és az elhárítás lépései.(Features of copper and optical cables, and troubleshooting and troubleshooting steps for cables.)
12.7. Az operációs rendszerek hálózati beállításai, hibaelhárító eszközei. (Operating system network settings, troubleshooting tools.)
12.8. A GNS3 szimulációs környezet használata. A protokoll analizátorok használata (tcpdump, wireshark, moloch) A forgalom elemzés lépései (tervezés, mérés előkészítése, települési hely kiválasztása, mérés dokumentálása). (Using the GNS3 simulation environment. Using protocol analyzers (tcpdump, wireshark, moloch) Steps of traffic analysis (planning, preparation of measurement, location selection, documentation of measurement).
12.9. Wifi forgalom elemzése, vezetéknélkül hálózatok tervezési kérdései. (Wifi traffic analysis, wireless network design issues.)
12.10. A Tűzfalak működési elve, üzemeltetési feladatai. (Principles of operation of firewalls, their tasks.). Az IPS/IDS rendszerek, valamint a honeypotok működési elve, és üzemeltetése. (Operation and operation of IPS / IDS systems and honeypots.)

12.11. A központilag menedzselt vírusírtó rendszerek működési elve, és üzemeltetése. (The principle of operation and operation of centrally managed antivirus systems.)
12.12. A virtualizáció rendszerfelügyeletet támogató funkciói. Az adattárolás és a mágneses elven működő merevlemezek hibakeresés és elhárítása. (Virtualization system support functions. Data Storage and Troubleshooting Magnetic Drives.)
12.13. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) (Inspection occupation. (ZH)
12.14. Ellenőrző foglalkozás. (gyakorlat) (Team visit, operational practice.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

7. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglalkozások 75%-án aktívan részt venni, különös tekintettel az ismeretszintfelmérő, a szemináriumi foglalkozásokra. A hallgató igazolt okkal (egészségügyi, külföldi képzési, vezénylési) az összes foglalkozás legfeljebb egynegyedéről

hiányozhat. Az ezt meghaladó mértékű hiányzások a féléves aláírás megtagadását vonják maguk után. A hiányzás pótolható az oktató által kijelölt témakörben beadott, legalább elégségesre értékelt házidolgozattal.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A félév során egy zárthelyi dolgozat és egy ellenőrző gyakorlati feladat kerül ötfokozatú értékeléssel minősítésre. A hiányzó, vagy elégtelen értékelésű dolgozatok, feladatok a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal pótolhatóak, javíthatóak. Az zárthelyi dolgozat pótlására, illetve elégtelen osztályzatról történő javítására a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal van lehetőség az oktatóval egyeztetett időpontokban. A zárthelyi dolgozat értékelése az elért maximális pontszám 60%-ig elégtelen; 61-70%-a között elégséges; 71-80%-a között közepes; 81-90%-a között jó; e felett jeles.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A tanórák minimum 75%-án való részvétel kötelező. Az aláírás feltétele továbbá a zárthelyi írásbeli dolgozat legalább elégséges szintű teljesítése és a 15. pontban foglaltak teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Gyakorlati jegy GYJ(Z)
A gyakorlati jegy a tantárgy elméleti anyagának gyakorlati alkalmazását és az alkalmazási készség értékelését teszi lehetővé. A gyakorlati jegy kialakítása ötfokozatú értékeléssel történik. Tehát a tantárgy érétkelése gyakorlati jeggyel zárul, amely a hallgató által megírt két sikeres zárthelyi dolgozat érétkeléséből, azok számtani átlaga alapján kerül meghatározásra..

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a legalább elégséges gyakorlati jegy. Sikeres (elégtelennél jobb) gyakorlati jegy javítására nincs lehetőség.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Információrendszer Ellenőrök Egyesülete: 2. COBIT 4.1 Magyar változat , Információrendszer Ellenőrök Egyesülete, Információrendszer Ellenőrök Egyesülete 2007. ISBN: %;
2. ITIL szakkifejezések és rövidítések magyarul, online magyar szakkifejezésgyűjtemény,: ITIL szakkifejezések és rövidítések magyarul, online magyar szakkifejezésgyűjtemény,, Crown, Budapest 2011. ISBN: %;
3. KFKI Rt: ITIL – Az informatika szolgáltatás módszertana. 3.1, KFKI Rt, 2002.

17.2. Ajánlott irodalom:

Budapest, 2023

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA753

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Social Engineering (eng)

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Social Engineering (eng)

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: évközi értékelés

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Tóth András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
Nincsenek

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A social engineering kritikus szerepe az információbiztonság és az információvédelem területén. A tárgy foglalkozik a különböző típusú social engineering taktikákkal, mint például az adathalászat, a pretexting, a csalogatás és a tailgating, és megvizsgálja, hogyan használják ki az emberi pszichológiát az egyének manipulálására, hogy bizalmas információkat adjanak ki. A hallgatók megismerik a rosszindulatú szereplők által alkalmazott módszereket, valamint azokat az ellenintézkedéseket, amelyekkel az érzékeny adatok védelme biztosítható ezekkel a megtévesztő gyakorlatokkal szemben.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

The critical role of social engineering within the fields of information security and information protection. It delves into various types of social engineering tactics, such as phishing, pretexting, baiting, and tailgating, examining how they exploit human psychology to manipulate individuals into divulging confidential information. Students will gain an understanding of the methods employed by malicious actors and the countermeasures that can be implemented to safeguard sensitive data against these deceptive practices.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Alapvető ismeretekkel rendelkezik a személyes adatok védelmével és a közérdekű adatokkal kapcsolatos jogi szabályozás tekintetében.

Ismeri a közszolgálatban a saját szakterületén rendszeresített digitális technológiákat és a velük történő kommunikáció módját, továbbá ismeri az adott környezethez megfelelő digitális kommunikációs eszközöket.
A hallgató tisztában van a személyes adatok védelmére vonatkozó alapvető jogi előírásokkal, különös tekintettel az adatkezelés és adatbiztonság szabályaira. Megérti a közérdekű adatok nyilvánosságára és hozzáférhetőségére vonatkozó jogi kereteket, és képes ezeket alkalmazni a gyakorlatban. Ismeri és magabiztosan használja a közszolgálatban elterjedt digitális technológiákat, rendszereket és platformokat a szakmai kommunikáció során. Képes a digitális eszközök megfelelő megválasztására a különböző hivatali, intézményi vagy ügyfélkapcsolati szituációkban. A hallgató hatékonyan kommunikál digitális csatornákon keresztül, figyelembe véve a közszolgálati környezet sajátosságait és elvárásait.

Képességei

Megfelelően alkalmazza a közszolgálatban a saját szakterületén rendszeresített digitális technológiákat. Képes az IKT-rendszerek használata során a megfelelő biztonsági előírások és szabályok alkalmazására, betartására.
Rendelkezik olyan tanulási készségekkel, amelyek szükségesek ahhoz, hogy nagyfokú önállósággal folytathassa további tanulmányait.
A hallgató képes hatékonyan alkalmazni a szakterületére jellemző digitális technológiákat a közszolgálat különböző területein. Magabiztosan használja az információs és kommunikációs technológiákat (IKT), miközben betartja a vonatkozó adatvédelmi és információbiztonsági szabályokat. Felismeri a digitális eszközök nyújtotta lehetőségeket a közigazgatási feladatok támogatásában, és azokat tudatosan, a szakmai előírásoknak megfelelően alkalmazza. Önálló tanulásra való képessége révén képes új ismereteket elsajátítani, és lépést tart a technológiai fejlődéssel, amely elengedhetetlen a szakmai naprakészséghez. A kompetenciái lehetővé teszik, hogy felelősségteljesen és önállóan fejlődjön tovább a közszolgálati munkakörnyezetben, akár formális tanulmányok, akár önképzés útján.

Attitűdje

Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt, azt a pontosságra való törekvés jellemzi.
Munkájában és emberi kapcsolataiban megbízhatóság jellemzi.
A hallgató munkáját a szakmai igényesség és a minőség iránti elkötelezettség határozza meg, feladatait mindig a legjobb tudása szerint végzi el. Fontos számára a pontosság, törekszik a részletek precíz kidolgozására, és figyel a hibák minimalizálására. Mind a szakmai, mind a személyes kapcsolataiban megbízható, ígéreteit betartja és felelősségteljesen viselkedik. Kollégái, tanárai és partnerei számíthatnak rá, mert következetesen és lelkiismeretesen végzi a rábízott feladatokat.

Autonómiája és felelőssége

Szervezeti struktúrában elfoglalt helyének megfelelő önállósággal és felelősséggel és a hivatali út betartásával tervezi, szervezi, ellenőrzi, értékeli saját és az általa irányított, vezetett szervezet munkáját.
Felelősséget érez a munkája ellátása során tudomására jutott adatok, információk kezelése és azok megosztása tekintetében.
A hallgató képes önállóan és felelősségteljesen dolgozni a szervezeti hierarchiában betöltött szerepének megfelelően, miközben betartja a hivatali utat. Hatékonyan tervezi, szervezi, ellenőrzi és értékeli saját munkáját, valamint az általa vezetett csapat tevékenységét. Tudatában van annak, hogy a munkavégzés során megszerzett információk bizalmas kezelése kiemelten fontos. Felelősséget vállal az információk megfelelő megosztásáért, ügyelve arra, hogy azok csak az arra jogosult személyekhez jussanak el.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

The student has a basic knowledge of the legal framework for the protection of personal data and data of public interest.
The student knows the digital technologies used in public service in his/her own professional field and how to communicate with them as well as the digital communication tools appropriate for the specfic environment.

The student will be aware of the basic legal requirements for the protection of personal data, in particular the rules on data management and data security. Understand the legal framework for the disclosure and accessibility of data of public interest and be able to apply it in practice. Familiarity and confidence in using digital technologies, systems and platforms in the public service for professional communication. Ability to choose digital tools appropriately in different office, institutional or client-facing situations. Communicate effectively through digital channels, taking into account the specificities and expectations of the public service environment.

Capabilities:

The student properly applies the digital technologies in his/her own professional field of public service. The student is able to apply and comply with appropriate security standards and rules when using ICT systems.

The student has the learning skills necessary to be able to continue his/her studies with a high degree of independence.

The student will be able to effectively apply digital technologies specific to his/her field in different areas of public service. Confidently use information and communication technologies (ICT) while respecting relevant data protection and information security rules. Recognise the potential of digital tools to support public administration tasks and use them in an informed and professional manner. The ability to learn autonomously enables them to acquire new knowledge and keep abreast of technological developments, which are essential for professional updating. The competences enable him/her to develop in a responsible and autonomous way in the public service working environment, either through formal studies or self-training.

Attitude:

The student is comitted to carry out his/her professional work at a qualified level and he/she strives for accuracy.

The student is characterized by reliability in his/her works and human relationships.

The student's work is characterised by professionalism and commitment to quality, always carrying out his/her tasks to the best of his/her ability. Accuracy is important to him/her, and he strives to be meticulous in his/her attention to detail and to minimise errors. He/she is reliable in both his/her professional and personal relationships, keeping his/her promises and behaving responsibly. His/her colleagues, teachers and partners can count on him/her to be consistent and conscientious in the tasks he is given.

Autonomy and responsibility:

The student plans, organises, controls and evaluates his/her own work and the work of the organisation he leads and manages with appropriate independence and responsibility to his/her position in the organisational structure in compliance with the official route.

The student takes responsibility for handling and sharing the data and information he/she receives during his/her work.

The student will be able to work independently and responsibly in accordance with his/her role in the organisational hierarchy, while respecting the chain of command. Effectively plan, organise, monitor and evaluate their own work and the work of the team they lead. Is aware of the importance of maintaining the confidentiality of information obtained in the course of work. He/she takes responsibility for sharing information appropriately, ensuring that it is only passed on to authorised persons.

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Az emberi tényező szerepe a célzott támadások végrehajtásában. Emberi tulajdonságok. (The role of the human factor in carrying out targeted attacks. Floor human characteristics.)

12.2. A Social Engineering támadások csoportosítása. (Grouping of Social Engineering attacks.)

12.3. A személyes beavatkozással végrehajtott Social Engineering módszerek bemutatása. (Introducing Human Social Engineering Methods.)

12.4. A technikai eszköz alapú Social Engineering módszerek bemutatása. (Introduction to technological based social engineering methods.)
12.5. Az információbiztonság és az informatika felelőssége a Social Engineering kockázatainak csökkentésében. (The responsibility of Information Security and IT in risk reduction of Social Engineering.)
12.6. A biztonságtudatosság fejlesztése. (Improving security awareness.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Attendance is compulsory for at least 80% of the lessons. The student must be at least 22 attend a lecture / seminar. If the student exceeds the amount of acceptable absences, will be can be replaced.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

Two tests during the term-time as the section 12. Re-taking the test is allowed once in a term. To obtain the grade, more than 50% of the points of the tests or the re-taken test is needed. For the pass grade (2) 51-60% of the classroom test is needed, for the satisfactory grade (3) 61-75%, for the good grade (4) 76-90%, for the excellent grade (5) 91-100%.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
The prerequisite for obtaining the signature is the participation rate specified in point 14 and the knowledge tests specified in point 15 is at least sufficient fulfillment.

16.2. Az értékelés:
Term mark as of point 14.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Prerequisites for getting the credits are the signature and the practice grade.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Christopher Hadnagy: Social Engineering: The Science of Human Hacking, Wiley, 2018. ISBN: 978-1-119-43373-6 (ebk);
2. Dobák Imre – Tóth Tamás: Régi módszerek a kibertérben? (CYBER-HUMINT, OSINT, SOCMINT, Social Engineering), Belügyi Szemle, Budapest 2021. ISBN: 2062-9494;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Christopher Hadnagy and Paul Wilson : Social Engineering: The Art of Human Hacking, 2010. ISBN: 978-0-470-63953-5;

Budapest, 2025

Dr. Tóth András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKISZLA118

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): STANAG 2 nyelvvizsga kritérium

3. A tantárgy megnevezése (angolul): STANAG 2 requirements

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 0 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100 % gyakorlat, 0 % elmélet

4.3. Az értékelés: aláírás

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. állami légiközlekedési alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.2. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.3. katonai logisztika alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.4. katonai vezetői alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Idegennyelvi és Szaknyelvi Lektorátus

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Kiss Gabriella, PhD, nyelvtanár, Lektorátusvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 0

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

STANAG 2.2.2.2 komplex nyelvvizsga megszerzése
Nyelvvizsga leírása: https://nyvk.uni-nke.hu/nato-stanag-6001-katonai-szaknyelvi-nyelvvizsga/a-vizsga-menete
atonai szaknyelvi témakörök

NATO STANAG 6001 1 SZINT
Services and branches (the main services and the branches of the candidate's military; the candidate's branch of service, its weapons and equipment)
Military units (the units of the candidate's service, the unit the candidate serves in, its strength, composition and tasks)
Military ranks (the ranks of the candidate's service, the candidate's rank and promotions)
Military career (the candidate's career, promotions and professional development)
Military uniform (the uniforms in the candidate's military and insignia)
Military training (the candidate's military training, military training opportunities)
Basic political-military issues (NATO, PFP, UN troops, peacekeeping, joint training exercises, military reforms)

NATO STANAG 6001 2 SZINT

A STANAG 2 szintű vizsga katonai témakörei magukban foglalják a STANAG 1 szintű vizsga témaköreit is, de természetesen ezen a szinten a témakörök magasabb szintű kifejtését várjuk el a szintnek megfelelő nyelvi megoldásokkal.

NATO (political goals and basic tasks, strategic concept, NATO enlargement)
Peacekeeping (the world's hot spots, participation in peacekeeping/peace support operations, international cooperation)
Military reform (reorganization, reduction and modernization of the military force, professional military, military cooperation)
Present armed conflicts (wars, conflicts in Europe and other parts of the world, causes of conflicts, conflict prevention)
Topics recommended for preparation for task 3 of the level 2 speaking exam:
1. Afghanistan
2. Bosnia and Herzegovina
3. Cyprus
4. Iran
5. Israeli-Palestinian conflict
6. Kosovo
7. Mali (The Sahel Region)
8. North-Korea
9. Taiwan
10. Ukraine
11. Yemen

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

STANAG 2.2.2.2. language exam
Brief description of the exam: https://nyvk.uni-nke.hu/nato-stanag-6001-katonai-szaknyelvi-nyelvvizsga/a-vizsga-menete

NATO STANAG 6001 1 SZINT
Services and branches (the main services and the branches of the candidate's military; the candidate's branch of service, its weapons and equipment)
Military units (the units of the candidate's service, the unit the candidate serves in, its strength, composition and tasks)
Military ranks (the ranks of the candidate's service, the candidate's rank and promotions)
Military career (the candidate's career, promotions and professional development)
Military uniform (the uniforms in the candidate's military and insignia)
Military training (the candidate's military training, military training opportunities)
Basic political-military issues (NATO, PFP, UN troops, peacekeeping, joint training exercises, military reforms)

NATO STANAG 6001 2 SZINT

The topics of the STANAG 2 exam include the topics of the STANAG level 1 exam, but of course you are expected to explain them at a higher level of fluency and with language solutions appropriate to the STANAG 2 level.

NATO (political goals and basic tasks, strategic concept, NATO enlargement)
Peacekeeping (the world's hot spots, participation in peacekeeping/peace support operations, international cooperation)
Military reform (reorganization, reduction and modernization of the military force, professional military, military cooperation)
Present armed conflicts (wars, conflicts in Europe and other parts of the world, causes of

conflicts, conflict prevention)
Topics recommended for preparation for task 3 of the level 2 speaking exam:
1. Afghanistan
2. Bosnia and Herzegovina
3. Cyprus
4. Iran
5. Israeli-Palestinian conflict
6. Kosovo
7. Mali (The Sahel Region)
8. North-Korea
9. Taiwan
10. Ukraine
11. Yemen

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri az összfegyvernemi harc megvívásával, a harctámogatással, a harckiszolgáló támogatással, a haderőnemek, a fegyvernemek és szakcsapatok szervezeti felépítésével és harceljárásaival kapcsolatos alapszókincset.
- Birtokában van azon nyelvtani ismereteknek, melyek szükségesek az összfegyvernemi harc megvívásával, a harctámogatással, a harckiszolgáló támogatással, a haderőnemek, a fegyvernemek és szakcsapatok szervezeti felépítésével és harceljárásaival kapcsolatos kommunikáció lebonyolításához.
- Ismeri a NATO dokumentumok megértéséhez szükséges angol terminológiát
- Ismeri a béketámogató műveletek, a Magyar Honvédség békeműveleti feladatai valamint a békefenntartó eljárások leírásához szükséges angol terminológiát
-

Képességei
Képes a szakterületéhez kapcsolódó NATO dokumentumok megértésére.
- Képes alkalmazni a szakterületéhez tartozó angol terminológiát
- Képes angol nyelven dokumentumokat, nyomtatványokat, jegyzőkönyveket, feljegyzéseket készíteni, valamint azokat kitölteni.
- Képes prezentációkat és eligazításokat tartani angol nyelven.
- Képes a szakterületéhez kapcsolódó angol nyelvű prezentációk, eligazítások és munkával kapcsolatos megbeszélések lényegét megérteni.
- Képes oly mértékben folyékonyan és spontánul kommunikálni anyanyelvi beszélőkkel, hogy az nem jelent megerőltetést semelyik fél számára.
-

Attitűdje
titüdje:
- Hajlandó elsajátítani a szakterületéhez tartozó új terminológiát, igyekszik annak megértésére és használatára, és törekszik a saját szakterületén a folyamatos nyelvi vonatkozású önképzésre.
- Az angol nyelv használata során pontosságra törekszik.
- Nem fél vagy szégyell segítséget kérni abban az esetben, ha nehézségekkel szembesül a nyelvhasználat során.
- Minden alkalmat megragad nyelvi készségeinek fejlesztésére.
-

Autonómiája és felelőssége
Képes önállóan fejleszteni ismereteit a szakterülete terminológiájának területén.
- Tisztában van az angol nyelven történő hatékony kommunikáció szükségességével többnemzeti környezetben.
- Felelősséget vállal saját angol nyelvű szóbeli és írásbeli kommunikációjáért.
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Possesses the basic vocabulary to describe the basic procedures and features of the battle carried out by combined arms, the combat service (CS) and combat service support (CSS) tasks, the battle procedures and organizational structures of the military services, branches and specific units.
- Knows the grammatical structures to describe the basic procedures and features of the battle carried out by combined arms, the combat service (CS) and combat service support (CSS) tasks, the battle procedures and organizational structures of the military services, branches and specific units.
- Has an adequate knowledge of the English terminology to understand NATO documents.
- Is familiar with the English terminology to describe Peace Support Operations, the tasks of the Hungarian Defence Forces in peace operations and the basic peacekeeping procedures.
-
Capabilities:
Capable of understanding NATO documents related to his/her specialization.
- Capable of using the professional terminology in English.
- Capable of preparing documents, forms, minutes, notes and memos and completing documents in English.
- Capable of verbal and written work-related communication in English.
- Capable of preparing presentations and giving briefings in English.
- Capable of understanding the main ideas of presentations, briefings and work-related discussions in his/her specialization.
- Capable of interacting with a degree of fluency and spontaneity that makes regular interaction with native speakers quite possible without strain for either party
-
Attitude:
- Is willing to learn the new terminology in his/her specialization, strives to understand and use it, and is committed to continuous self-education in his/her specialization.
- Is committed to accuracy when using the English language at work.
- Is not afraid or embarrassed to seek help when he/she faces problems with the English language.
- Takes every opportunity to improve his/her knowledge of English.
-
Autonomy and responsibility:
Able to autonomously improve his/her knowledge of the terminology
- Aware of the importance of being able to effectively communicate in English in a multinational environment
- Takes responsibility for his/her written/verbal communication in English.
-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. STANAG 2.2.2.2. komplex nyelvvizsga megszerzése (Completing STANAG 2.2.2.2. exam)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Nincs jelenléti kötelezettség. Kritériumkövetelmény.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

-

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
STANAG 2 Komplex nyelvvizsga teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Aláírás.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
STANAG 2 Komplex nyelvvizsga teljesítése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Harold J. Williams: FLASH on English for the Armed Forces, ELI, Recanati 2017. ISBN: 9788853622471;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Horváthné Szalóczy Ibolya, Jakusné Harnos Éva, Kárpáti Ildikó: Jegyzet katonai szaknyelvi kurzusokhoz. Stanag 3, Ludovika Kiadó, Budppest 2021. ISBN: 9789635315321;

Budapest, 2025

Dr. Kiss Gabriella, PhD, nyelvtanár, Lektorátusvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HK925A606

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Statisztikai következtetések gyakorlata

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Practice of statistical conclusions

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 2 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. állami légiközlekedési alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.2. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Természettudományi Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Rácz István, PhD., adjunktus

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Informatikai rendszerek ismertetése, Leíró statisztika és használata, Összefüggés a statisztikai adatok között, Mintavételi eljárások (pl. jack-nife, bootsrap)

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Description of IT systems, Descriptive statistics and their use, Relationship between statistical data, Sampling procedures (eg jack-nife, bootsrap)

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Tájékozott a számítógépes szimuláció alapjairól, valamint elméleti ismereti számítógé-pes környezetben való alkalmazásának lehetőségeiről.
-
Képességei
Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
-
Attitűdje
Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
-

Autonómiája és felelőssége
A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Informed about the basics of computer simulation and how to apply theoretical knowledge in a computer environment.
-
Capabilities:
Able to select the methods and procedures required for their job, and apply them individually and complexly.
-
Attitude:
Open to new knowledge.
-
Autonomy and responsibility:
Able to make decisions independently in the processes emerging in his / her field of responsibility, and to implement them with responsibility and within the legal frame-work.
-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. A statisztika alapfogalmai és eljárásai (Basic concepts and procedures of statistics)
12.2. Az R statisztikai programcsomagjainak megismerése (Get to know the statistical software packages of R)
12.3. Adatstrúktúrák kezelése (Management of data structures)
12.4. Adatok statisztikai feldolgozásának gyakorlata (Practice of statistical processing of data)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tantárgy teljesítéséhez a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie a hallgatónak. A távollétet a hiányzást követő első foglalkozáson kell igazolnia. A hallgató köteles a mulasztott tanóra anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A számonkérés a félév során folyamatosan, projektmunka kereténben történik.
Pótlására, javítására egyszer, a szorgalmi időszak utolsó hetében van lehetőség egy összevont pótdolgozat keretében.
Az érdemjegy megszerzéséhez a zárthelyi dolgozat(ok) összpontszámának vagy a pótdolgozat pontszámának több mint 50%-a szükséges. Az elégséges érdemjegyhez 51-60% szükséges, közepeshez 61-75%, jóhoz 76-90%, jeleshez 91-100%.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon valamint a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
gyakorlati jegy

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges érdemjegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Illés Ferenc és Keresztúri Judit Lilla: Az R programozás alapjai, Budapesti Corvinus Egyetem, 2018. ISBN: 978-963-503-744-5;
2. Lukács Ottó: Matematikai statisztika, Műszaki Könyvkiadó Kft., Budapest 2006. ISBN: 9631630366;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Fegyverneki Sándor: Valószínűség-számítás és matematikai statisztika, Miskolci Egyetem Földtudományi Kar, 2011.
2. Vincze István: Matematikai statisztika, Műszaki Tankönyvkiadó, 1975. ISBN: 963-10-047-24;

Budapest, 2023

Dr. Rácz István, PhD., adjunktus

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA782

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Szakdolgozat készítés IN

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Writing of Bachelor Theses IN

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 10 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100 % gyakorlat, 0 % elmélet

4.3. Az értékelés: évközi értékelés

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Tóth András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (0 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
Nincsenek

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A szakdolgozat elkészítése. Irodalomkutatás, rendszerezés, szerkezetkialakítás, megvalósítás.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

To write the bachelor theses. Literature research, systematization, structure design, implementation.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a katonai infokommunikáció, az elektromágneses hadviselés és a kibervédelem elveit és eszközeit, és az információbiztonság elemi szabályait.
Ismeri az alegységek kiképzéséhez szükséges szakmódszertanokat, kiképzési elveket és eljárásokat.
Meghatározó módon rendelkezik magabiztos angol katonai szaknyelvi ismeretekkel.

A hallgató átfogó ismeretekkel rendelkezik a katonai infokommunikáció, az elektromágneses hadviselés és a kibervédelem alapelveiről, eszközeiről, valamint az információbiztonság legalapvetőbb szabályairól. Tisztában van az alegységek eredményes kiképzéséhez szükséges szakmódszertani eljárásokkal, elvekkel és gyakorlati alkalmazásukkal. Képes a kiképzési feladatok önálló tervezésére és végrehajtására a

korszerű katonai pedagógiai elvek mentén. Magabiztosan használja az angol katonai szaknyelvet szóban és írásban, amely elősegíti a nemzetközi együttműködést és a szakszerű kommunikációt.

Képességei

Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
Meghatározó módon rendelkezik magabiztos angol katonai szaknyelvi kommunikációs készségekkel. Képes a katonai szakmai terminológia magyar és angol nyelven történő alkalmazására.

A hallgató képes felismerni és kiválasztani a feladataihoz leginkább megfelelő módszereket és eljárásokat, majd ezeket önállóan, akár összetett helyzetekben is hatékonyan alkalmazni. Magabiztosan kommunikál angol katonai szaknyelven, amely lehetővé teszi számára a nemzetközi környezetben való eredményes részvételt. Jártas a katonai szakmai terminológia használatában mind magyar, mind angol nyelven, így képes pontos és szakszerű kifejezésmódra különféle katonai szituációkban.

Attitűdje

Nyitott a képesítésével, szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai, fejlesztési eredmények megismerésére, befogadására, és törekszik saját tudásának megosztására.
A hallgató érdeklődést mutat a saját szakterületén elért új szakmai és technológiai fejlesztések iránt, és nyitott ezek megismerésére. Tudatosan törekszik arra, hogy a korszerű ismereteket elsajátítsa és beépítse saját szakmai gyakorlatába. Emellett fontosnak tartja a tudásmegosztást, és aktívan részt vesz a közös tanulásban, együttműködésben.

Autonómiája és felelőssége

A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
A hallgató képes felismerni és értelmezni a szakterületére jellemző folyamatokat, és ezek alapján önálló, megalapozott döntéseket hozni. Döntései során figyelembe veszi a releváns jogszabályokat és etikai normákat, ezzel biztosítva a szabályos és felelős cselekvést. A döntések végrehajtását tudatosan, a következmények mérlegelésével és szakmai elkötelezettséggel végzi.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

Knowledge of the principles and tools of military infocommunications, electromagnetic warfare and cyber defence, and the elementary rules of information security.
Possesses knowledge of the training methodologies, principles, and procedures necessary for the training of subunits.
Has a confident command of military English terminology.
The student will have a comprehensive knowledge of the principles and tools of military infocommunications, electromagnetic warfare and cyber defence, as well as the most basic rules of information security. He/she will be familiar with the methodological procedures, principles and their practical application necessary for the effective training of sub-units.
Ability to independently plan and execute training tasks in accordance with modern military pedagogical principles. Confident in the use of English as a military language, both written and oral, which facilitates international cooperation and professional communication.

Capabilities:

Capable of selecting the necessary methods and procedures for their work and applying them individually, and in a complex manner.
Has confident English military language communication skills. Able to apply military terminology in Hungarian and English.
Students will be able to identify and select the most appropriate methods and procedures for their tasks, and then apply them effectively independently, even in complex situations. He/she will be able to communicate confidently in English military terminology, enabling him/her to participate effectively in an international environment. Proficient in the use of military terminology in both Hungarian and English, enabling him/her to express himself/herself accurately and professionally in a variety of military situations.

Attitude:
Open to learning about and accepting professional, technological, and development results related to their qualification and field, and strives to share their own knowledge.
The student shows interest in and is open to new professional and technological developments in his/her field. He/she consciously strives to acquire and integrate up-to-date knowledge into his/her professional practice. He/she also values knowledge sharing and actively participates in collaborative learning and cooperation.
Autonomy and responsibility:
Capable of making independent decisions, in line with the superior's intentions, in the processes appearing in their field, executing them responsibly within the framework of legal regulations.
The student is able to identify and interpret the processes in his/her field of specialisation and to make independent, informed decisions based on these. In making decisions, he/she takes into account relevant legislation and ethical standards to ensure correct and responsible action. Implement decisions with awareness, consideration of the consequences and professional commitment.

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Irodalomkutatás. (Literature Research.)
12.2. A szakirodalom rendszerezése. (Systematization of literature.)
12.3. A szakdolgozat szerkezetének kialakítása. (Structure of the thesis.)
12.4. A szakdolgozat megírása. (Writing the thesis.)
12.5. A konzultációk eredménye után átdolgozás, pontosítás. (Following the results of the consultations, revision and clarification.)
12.6. A szakdolgozat véglegesítése. (Finalization of the thesis.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

8. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A szakdolgozat elkészítése során, a feladatlapon meghatározott időszakokban és alkalmakkor a konzultációk kötelezőek. A távolmaradás következtében elmaradt óra, az oktatóval/témavezetővel egyeztetett időpontban, konzultáció keretében kerül pótlásra.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A szakdolgozat feladatlapon meghatározottak szerinti időszakos és végső értékelése.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon, és a szakdolgozat elkészítése határidőn belül.

16.2. Az értékelés:
A tantárgy érétkelése évközi értékeléssel zárul, amely a hallgató által megírt szakdolgozat értékeléséből kerül meghatározásra.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a legalább elégséges évközi értékelés elérése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Témakör szerint egyénileg, illetve a konzulens által meghatározottak.,.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Gyurgyák János: A tudományos írás alapjai - Útmutató szemináriumi és tudományos diákköri értekezést, szakdolgozatot és disszertációt íróknak, Osiris Kiadó, Budapest 2019. ISBN: 978-96-3276-349-1;
2. Umberto Eco: Hogyan írjunk szakdolgozatot., Partvonal, Budapest 2012. ISBN: 9789639910898;

Budapest, 2025

Dr. Tóth András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA775

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Szakharcászat I.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): CIS (Signal) operations I.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 6 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 70 % gyakorlat, 30 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Tóth András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 84 (28 EA + 0 SZ + 56 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 6

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
Nincsenek

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A tárgy a Katonai kommunikáció és információvédelmi szakirány, Információvédelem modul része.
A tantárgy célja megismertetni a hallgatókkal a Magyar Honvédség infokommunikációs szolgálatának struktúráját, valamint az MH Kormányzati Célú Elkülönült Hírközlő Hálózat telepíthető és stacioner kommunikációs hálózatának felépítését, valamint a kapcsolódó az információvédelem szabályozását és a katonai információvédelem alapfogalmait.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

To give information for the students about the structure of the communication and information system of the Hungarian Defense Forces, and the purpose of its deployable and stationary communication network; and give information about the regulation and concept of information security.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Rendelkezik elméleti és gyakorlati felkészültséggel, gyakorlati ismeretekkel az infokommunikációs rendszerek tervezéséhez, szervezéséhez és üzemeltetéséhez.
Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.
Ismeri a szakasz, század kiképzéséhez szükséges szakmódszertani elveket és eljárásokat,

a békevezetési okmányait és azok vezetésének rendjét.
Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az infokommunikációs eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, az időszakos kiszolgálási tervek és jelentések kidolgozásához, tervezéséhez, szervezéséhez, irányításához, valamint ellenőrzéséhez.
A hallgató elméleti és gyakorlati tudással rendelkezik az infokommunikációs rendszerek tervezéséhez, szervezéséhez és működtetéséhez, ami alapot ad a korszerű technológiák hatékony alkalmazásához. Képes az alegységek – szakasz, század, illetve zászlóalj – infokommunikációs eszközeinek felismerésére, működésének ismeretére és azok gyakorlati alkalmazására különféle haditechnikai helyzetekben. Ismeri és alkalmazza a kiképzés során használatos szakmódszertani elveket és eljárásokat, valamint tisztában van a békevezetési dokumentumok szerepével és kezelésének szabályaival. Magabiztosan irányítja az infokommunikációs rendszerek üzemeltetésével kapcsolatos folyamatokat, beleértve az időszakos karbantartási tervek kidolgozását, azok végrehajtásának szervezését és nyomon követését. Képes az infokommunikációs rendszerek működtetésének teljes körű koordinálására, valamint a kapcsolódó jelentések, tervek készítésére, ezek elemzésére és értékelésére.

Képességei

Képes az első tiszti beosztásában rendszeresített parancsnoki és más szakbeosztások betöltésére.
Képes a szakbeosztásához kapcsolódó infokommunikációs rendszerek, szoftverek felhasználói szintű alkalmazására.
Képes infokommunikációs rendszerek üzemeltetésének alegység szintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.
Képes szakismereteivel hozzájárulni a csapatok infokommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.
Képes az infokommunikációs hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.

A hallgató képes az első tiszti beosztásából eredő vezetői és szakmai feladatokat ellátni, biztosítva a beosztásból fakadó elvárások teljesítését. Felhasználói szinten magabiztosan kezeli a szakmai munkájához szükséges infokommunikációs rendszereket és szoftvereket. Képes alegység szinten megtervezni, megszervezni és irányítani az infokommunikációs rendszerek működtetését. Szakmai ismereteit felhasználva aktívan részt vesz a csapatok infokommunikációs és információvédelmi rendszereinek kialakításában és működtetésében. Hozzájárul az alegység szintű infokommunikációs hálózatok működésének hatékony megtervezéséhez, megszervezéséhez és vezetéséhez. A megszerzett tudásával és gyakorlati képességeivel képes önállóan és csoportban is eredményesen tevékenykedni a beosztásához tartozó infokommunikációs feladatok ellátásában.

Attitűdje

Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt.
Jó szervezőkészség jellemzi.
Tevékenységét a hatékonyság központú szemlélet jellemzi.
A hallgató elkötelezetten törekszik arra, hogy szakmai munkája eredményes és hatékony legyen, folyamatosan fejlődik és magas színvonalú teljesítményt nyújt. Kiemelkedő szervezőkészségének köszönhetően képes átláthatóan és logikusan felépíteni feladatait, valamint hatékonyan koordinálja a munkafolyamatokat. Munkavégzése során mindig szem előtt tartja az idő- és erőforrás-hatékonyságot, döntéseit ennek megfelelően hozza meg. A célorientált és rendszerszemléletű hozzáállása hozzájárul a folyamatos eredményességhez és szakmai fejlődéshez.

Autonómiája és felelőssége

A szakterületén megjelenő folyamatokban képes az elöljárói szándékkal összhangban önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
Értékeli beosztottjai munkáját és munkavégzésük hatékonyságát, eredményességét. Kritikai észrevételekkel elősegíti szakmai fejlődésüket. Biztosítja a feladatvégrehajtásukhoz szükséges feltételeket, mindenoldalúan gondoskodik róluk.

A hallgató képes önállóan döntéseket hozni a szakterületén belüli folyamatok során, figyelembe véve a felettesek szándékait és a vonatkozó jogszabályokat. Döntéseiért felelősséget vállal, és azokat a jogi és szakmai elvárásoknak megfelelően hajtja végre. Rendszeresen értékeli beosztottjai munkáját, különös figyelmet fordítva a hatékonyságra és az eredményességre. Építő jellegű kritikai visszajelzéseivel támogatja beosztottjai szakmai fejlődését és kompetenciáik bővülését. Gondoskodik arról, hogy beosztottjai számára biztosított legyen minden szükséges feltétel a feladataik hatékony ellátásához, miközben emberileg is figyel rájuk.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Theoretical and practical knowledge and skills for designing, organising and operating infocommunication systems.
Knowledge of the infocommunication equipment of the platoon, company (battalion) and its application.
Knowledge of the principles and procedures of the platoon, company training methodology, its peacetime documents and the procedures for their maintenance.
He/she has the knowledge required to coordinate the operation of infocommunications equipment and systems, to develop, plan, organise, manage and control periodic service plans and reports.

The student will have theoretical and practical knowledge of the design, organisation and operation of infocommunication systems, which will provide a basis for the effective use of modern technologies. He/she will be able to identify the infocommunications equipment of sub-units - platoon, company or battalion -, to understand its operation and to apply it in practice in various military situations. Knowledge and application of the principles and procedures of the training methodology and understanding of the role and rules for the management of peacetime documents. Confidently manages the processes involved in the operation of information communication systems, including the development of periodic maintenance plans and the organisation and monitoring of their implementation. Ability to fully coordinate the operation of ICT systems and to prepare, analyse and evaluate related reports and plans.
Capabilities:
Ability to perform command and other specialist duties as regularly assigned to the first officer position.
Ability to apply, at the user level, infocommunication systems and software related to his/her area of specialisation.
Ability to plan, organise and manage the operation of infocommunications systems at sub-unit level.
Ability to contribute to the design, organisation and implementation of infocommunication and information protection systems for teams.
Ability to plan, organise and manage infocommunication networks at sub-unit level.

The student will be able to perform the managerial and professional duties of the first officer position, ensuring that the expectations of the position are met. He/she will be able to operate with a high level of confidence the infocommunication systems and software necessary for his/her professional work. Ability to plan, organise and manage the operation of ICT systems at sub-unit level. Using his/her professional knowledge, actively participates in the development and operation of teams' ICT and information security systems. Contribute to the effective planning, organisation and management of the operation of sub-unit level info-communication networks. The knowledge and practical skills acquired will enable him/her to work effectively, both individually and in a team, in the performance of his/her assigned infocommunications tasks.
Attitude:
He/she is committed to the effectiveness and efficiency of his professional work.
Good organisational skills.

An efficiency-oriented approach to his/her work.

The student is committed to working effectively and efficiently in his/her professional work, to continuous development and to high standards of performance. He/she is highly organised, able to organise his/her tasks in a clear and logical way and to coordinate work processes effectively. He/she is able to work in a time and resource efficient manner and make decisions accordingly. A goal-oriented and systematic approach contributes to continuous effectiveness and professional development.

Autonomy and responsibility:

Capable of making independent decisions, in line with the superior's intentions, in the processes appearing in their field, executing them responsibly within the framework of legal regulations.

Evaluates the work and effectiveness of their subordinates and contributes to their professional development through positive criticism. Provides the conditions required for the performance of their tasks and attends to their needs.

The student is able to make independent decisions in the processes within his/her field of specialisation, taking into account the intentions of superiors and relevant legislation. He/she takes responsibility for his/her decisions and implements them in accordance with legal and professional requirements. Regularly evaluates the work of subordinates, paying particular attention to efficiency and effectiveness. Provides constructive critical feedback to support the professional development and competence development of his/her subordinates. Ensures that his/her subordinates are provided with all the necessary conditions to carry out their duties effectively, while at the same time listening to them as human beings.

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:

11.1. HKHIRA711 - Infokommunikációs rendszerszervezés alapjai;

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. A Magyar Honvédség feladata, rendeltetése. (The task and purpose of the Hungarian Defense Forces)

12.2. A csoportfőnökségek általános bemutatása, a Honvéd Vezérkar felépítése. (A general introduction, and the structure of the General Staff Hungarian Defence Forces.)

12.3. A HVK J6 bemutatása. (General Staff J6)

12.4. Összefoglalás, egyéni/csoportban elvégzendő feladat végrehajtása. (Summary, Tasks for individuals or groups to complete.)

12.5. Az MH Kormányzati Célú Elkülönült Hírközlő Hálózat jogszabályi háttere. (Legislative background of the HDF Governmental Separate Communications Network.)

12.6. Az MH KCEHH telepíthető infokommunikációs rendszere. (Deployable communication system of the communication and information system of the Hungarian Defense Forces.)

12.7. Az MH KCEHH állandó telepítésű kommunikációs rendszere. (Permanent communication system of the communication and information system of the Hungarian Defense Forces.)

12.8. Az MH KCEHH technikai megvalósítása. (Technical solution in the communication and information system of the Hungarian Defense Forces.)

12.9. Az információvédelem szabályozása és a katonai információvédelem alapfogalmai. (Regulation and concept of military information security.)

12.10. Összefoglalás, egyéni/csoportban elvégzendő feladat végrehajtása. (Summary, Tasks for individuals or groups to complete.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

6. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tanórák minimum 70%-án való részvétel kötelező. A gyakorlati foglalkozások minimum 70%-án való részvétel kötelező. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, az aláírás megtagadásra kerülhet. A 30%-ot meghaladó hiányzás esetén a hallgatónak egyedileg megbeszélt többletfeladatot kell megoldania az aláírás megszerzéséhez. A távolmaradás következtében elmaradt óra, az oktatóval egyeztetett időpontban, valamint meghatározott gyakorlati feladat végrehajtásával pótolható. A hallgató köteles továbbá az előadás anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A tantárgy során szerzett ismeretek ellenőrzése és elmélyítése, a hiányosságok feltárása a folyamatos aktív órai munka végrehajtásával történik. Ezt egészíti ki a két egyéni/csoportos gyakorlati feladat elvégzése. A feladatok a tantárgyi program 12. pontjában felsorolt témakörökből kerülnek kiválasztásra, összeállításra. A tanórák elején a megelőző foglalkozások során szerzett ismeretek ellenőrzése egy-egy rövid, online kvíz segítségével történik. A tantárgyat kollokvium zárja a vizsgaidőszakban.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon.

16.2. Az értékelés:
Kollokvium: A vizsga értékelése a felkészülési kérdések alapján összeállított tételek szóbeli megválaszolása alapján történik. A szóbeli vizsga tételei a 12. pontban meghatározott tananyagból és a kötelező irodalom ismereteiből kerül összeállításra. Az értékelés ötfokozatú skálán történik, az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell teljesíteni. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles)

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges vizsgajegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. -: 55/2013. (IX. 13.) HM utasítás a Magyar Honvédség Kormányzati Célú Elkülönült Hírközlő Hálózatának békeidejű üzemeltetési és felügyeleti rendjéről, valamint a központilag biztosított szolgáltatások igénybevételének szabályairól [MoD Directive of 55/2013. , Magyar Honvédség, Budapest 2013. ISBN: -;
2. HVK: Ált/4/457; A Magyar Honvédség törzsszolgálati szakutasítása, HVK, Bdapest 2013. ISBN: %;
3. Magyar Honvédség: Hír/4 A Magyar Honvédség Összhaderőnemi Híradó és Informatikai Doktrína , 2013.
4. MH DOFT kód: ÖHD (4). : Ált/44 Magyar Honvédség Összhaderőnemi Doktrína 4. kiadás , Magyar Honvédség kiadványa, Budapest 2017.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. AJP 6, Allied Joint Doctrine for Communication and Information Systems, NATO Standardization Agency, 2011.
2. JP 6-0, Joint Communication System, US ARMY, 2015.
3. Rajki János: A Magyar Honvédség Stacioner Híradó hálózatának modernizálási lehetősége a jelenlegi infrastruktúra továbbfejlesztésével, NKE HHK 2014.
4. Tóth András: A hálózat nyújtotta képesség megvalósításának lehetőségei a Magyar

Honvédség kommunikációs rendszerében, NKE, Budapest 2015.
5. US ARMY: JP 3-25, Countering Threat Networks, 2016.

Budapest, 2025

Dr. Tóth András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA776

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Szakharcászat II.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): CIS (Signal) operations II.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 6 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 40 % gyakorlat, 60 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Tóth András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 98 (42 EA + 0 SZ + 56 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 7

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
Nincsenek

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A tárgy a Katonai kommunikáció és információvédelmi szakirány, Információvédelem modul része.
A tantárgy célja megismertetni a hallgatókkal a Magyar Honvédség telepíthető infokommunikációs rendszerét, valamint az MH-ban és NATO-ban alkalmazott infokommunikációs szervezési eljárásokat zászlóalj szinten, összfegyvernemi környezetben.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

To give information for the students about the deployable communication and information system of the Hungarian Defense Forces, and the communication organization procedures of the Hungarian Defense Forces and NATO at battalion level in the environment of full spectrum operation.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Rendelkezik elméleti és gyakorlati felkészültséggel, gyakorlati ismeretekkel az infokommunikációs rendszerek tervezéséhez, szervezéséhez és üzemeltetéséhez.
Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.
Ismeri a szakasz, század kiképzéséhez szükséges szakmódszertani elveket és eljárásokat, a békevezetési okmányait és azok vezetésének rendjét.

Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az infokommunikációs eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, az időszakos kiszolgálási tervek és jelentések kidolgozásához, tervezéséhez, szervezéséhez, irányításához, valamint ellenőrzéséhez.
A hallgató elméleti és gyakorlati tudással rendelkezik az infokommunikációs rendszerek tervezéséhez, szervezéséhez és működtetéséhez, ami alapot ad a korszerű technológiák hatékony alkalmazásához. Képes az alegységek – szakasz, század, illetve zászlóalj – infokommunikációs eszközeinek felismerésére, működésének ismeretére és azok gyakorlati alkalmazására különféle haditechnikai helyzetekben. Ismeri és alkalmazza a kiképzés során használatos szakmódszertani elveket és eljárásokat, valamint tisztában van a békevezetési dokumentumok szerepével és kezelésének szabályaival. Magabiztosan irányítja az infokommunikációs rendszerek üzemeltetésével kapcsolatos folyamatokat, beleértve az időszakos karbantartási tervek kidolgozását, azok végrehajtásának szervezését és nyomon követését. Képes az infokommunikációs rendszerek működtetésének teljes körű koordinálására, valamint a kapcsolódó jelentések, tervek készítésére, ezek elemzésére és értékelésére.

Képességei

Képes az első tiszti beosztásában rendszeresített parancsnoki és más szakbeosztások betöltésére.
Képes a szakbeosztásához kapcsolódó infokommunikációs rendszerek, szoftverek felhasználói szintű alkalmazására.
Képes infokommunikációs rendszerek üzemeltetésének alegység szintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.
Képes szakismereteivel hozzájárulni a csapatok infokommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.
Képes az infokommunikációs hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.
A hallgató képes az első tiszti beosztásából eredő vezetői és szakmai feladatokat ellátni, biztosítva a beosztásból fakadó elvárások teljesítését. Felhasználói szinten magabiztosan kezeli a szakmai munkájához szükséges infokommunikációs rendszereket és szoftvereket. Képes alegység szinten megtervezni, megszervezni és irányítani az infokommunikációs rendszerek működtetését. Szakmai ismereteit felhasználva aktívan részt vesz a csapatok infokommunikációs és információvédelmi rendszereinek kialakításában és működtetésében. Hozzájárul az alegység szintű infokommunikációs hálózatok működésének hatékony megtervezéséhez, megszervezéséhez és vezetéséhez. A megszerzett tudásával és gyakorlati képességeivel képes önállóan és csoportban is eredményesen tevékenykedni a beosztásához tartozó infokommunikációs feladatok ellátásában.

Attitűdje

Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt.
Jó szervezőkészség jellemzi.
Tevékenységét a hatékonyság központú szemlélet jellemzi.
A hallgató elkötelezetten törekszik arra, hogy szakmai munkája eredményes és hatékony legyen, folyamatosan fejlődik és magas színvonalú teljesítményt nyújt. Kiemelkedő szervezőkészségének köszönhetően képes átláthatóan és logikusan felépíteni feladatait, valamint hatékonyan koordinálja a munkafolyamatokat. Munkavégzése során mindig szem előtt tartja az idő- és erőforrás-hatékonyságot, döntéseit ennek megfelelően hozza meg. A célorientált és rendszerszemléletű hozzáállása hozzájárul a folyamatos eredményességhez és szakmai fejlődéshez.

Autonómiája és felelőssége

A szakterületén megjelenő folyamatokban képes az elöljárói szándékkal összhangban önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
Értékeli beosztottjai munkáját és munkavégzésük hatékonyságát, eredményességét. Kritikai észrevételekkel elősegíti szakmai fejlődésüket. Biztosítja a feladatvégrehajtásukhoz szükséges feltételeket, mindenoldalúan gondoskodik róluk.
A hallgató képes önállóan döntéseket hozni a szakterületén belüli folyamatok során, figyelembe véve a felettesek szándékait és a vonatkozó jogszabályokat. Döntéseiért felelősséget vállal, és azokat a jogi és szakmai elvárásoknak megfelelően hajtja végre.

Rendszeresen értékeli beosztottjai munkáját, különös figyelmet fordítva a hatékonyságra és az eredményességre. Építő jellegű kritikai visszajelzéseivel támogatja beosztottjai szakmai fejlődését és kompetenciáik bővülését. Gondoskodik arról, hogy beosztottjai számára biztosított legyen minden szükséges feltétel a feladataik hatékony ellátásához, miközben emberileg is figyel rájuk.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Theoretical and practical knowledge and skills for designing, organising and operating infocommunication systems.
Knowledge of the infocommunication equipment of the platoon, company (battalion) and its application.
Knowledge of the principles and procedures of the platoon, company training methodology, its peace-keeping documents and the procedures for their maintenance.
He/she has the knowledge required to coordinate the operation of infocommunications equipment and systems, to develop, plan, organise, manage and control periodic service plans and reports.
The student will have theoretical and practical knowledge of the design, organisation and operation of infocommunication systems, which will provide a basis for the effective use of modern technologies. He/she will be able to identify the infocommunications equipment of sub-units - platoon, company or battalion -, to understand its operation and to apply it in practice in various military situations. Knowledge and application of the principles and procedures of the training methodology and understanding of the role and rules for the management of peacetime documents. Confidently manages the processes involved in the operation of information communication systems, including the development of periodic maintenance plans and the organisation and monitoring of their implementation. Ability to fully coordinate the operation of ICT systems and to prepare, analyse and evaluate related reports and plans.
Capabilities:
Ability to perform command and other specialist duties as regularly assigned to the first officer position.
Ability to apply, at the user level, infocommunication systems and software related to his/her area of specialisation.
Ability to plan, organise and manage the operation of infocommunications systems at sub-unit level.
Ability to contribute to the design, organisation and implementation of infocommunication and information protection systems for teams.
Ability to plan, organise and manage infocommunication networks at sub-unit level.
The student will be able to perform the managerial and professional duties of the first officer position, ensuring that the expectations of the position are met. He/she will be able to operate with a high level of confidence the infocommunication systems and software necessary for his/her professional work. Ability to plan, organise and manage the operation of ICT systems at sub-unit level. Using his/her professional knowledge, actively participates in the development and operation of teams' ICT and information security systems.
Contribute to the effective planning, organisation and management of the operation of sub-unit level info-communication networks. The knowledge and practical skills acquired will enable him/her to work effectively, both individually and in a team, in the performance of his/her assigned infocommunications tasks.
Attitude:
He/she is committed to the effectiveness and efficiency of his professional work.
Good organisational skills.
An efficiency-oriented approach to his/her work.
The student is committed to working effectively and efficiently in his/her professional work, to continuous development and to high standards of performance. He/she is highly organised, able to organise his/her tasks in a clear and logical way and to coordinate work processes effectively. He/she is able to work in a time and resource efficient manner and make decisions accordingly. A goal-oriented and systematic approach contributes to continuous effectiveness and professional development.

Autonomy and responsibility:
Capable of making independent decisions, in line with the superior's intentions, in the processes appearing in their field, executing them responsibly within the framework of legal regulations.
Evaluates the work and effectiveness of their subordinates and contributes to their professional development through positive criticism. Provides the conditions required for the performance of their tasks and attends to their needs.
The student is able to make independent decisions in the processes within his/her field of specialisation, taking into account the intentions of superiors and relevant legislation. He/she takes responsibility for his/her decisions and implements them in accordance with legal and professional requirements. Regularly evaluates the work of subordinates, paying particular attention to efficiency and effectiveness. Provides constructive critical feedback to support the professional development and competence development of his/her subordinates. Ensures that his/her subordinates are provided with all the necessary conditions to carry out their duties effectively, while at the same time listening to them as human beings.

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:
11.1. HKHIRA775 - Szakharcászat I.;

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. A Magyar Honvédség haderőnemei, fegyvernemei és szakcsapatai, az infokommunikációs szolgálat helye, szerepe a Magyar Honvédség szervezetében. (Branches, arms and special teams of the Hungarian Defense Forces, the place and role of the signal service in the organization of the Hungarian Defense Forces.)
12.2. Az infokommunikációs alegységek rendeltetése, szervezeti felépítése, alkalmazásuk alapjai. (Purpose, organizational structure of the infocommunication troops, basics of their applications.)
12.3. A telepíthető infokommunikációs rendszer megszervezésének elvei. (Organizing principles of mobile infocommunication systems.)
12.4. Összefoglalás, egyéni/csoportban elvégzendő feladat végrehajtása. (Summary, Tasks for individuals or groups to complete.)
12.5. A lövészzászlóalj szervezete, főbb harci és infokommunikációs technikai eszközei. (Organization of the infantry battalion, its main combat and infocommunication equipment.)
12.6. A lövészzászlóalj tevékenysége. (Activities of the infantry battalion.)
12.7. A lövészzászlóalj infokommunikációs rendszere. (Infocommunication system of the infantry battalion.)
12.8. A lövészzászlóalj vezetékes és vezeték nélküli kommunikációjának megtervezése, megszervezése. (Planning and organizing wireless and wired communications for the infantry battalion.)
12.9. A zászlóalj harccsoport híradásának sajátosságai a különböző tevékenységek során. (Infocommunication features of the battalion battlegroup during various activities.)
12.10. Összefoglalás, egyéni/csoportban elvégzendő feladat végrehajtása. (Summary, Tasks for individuals or groups to complete.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

7. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tanórák minimum 70%-án való részvétel kötelező. A gyakorlati foglalkozások minimum 70%-án való részvétel kötelező. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, az aláírás megtagadásra kerülhet. A 30%-ot meghaladó hiányzás esetén a hallgatónak egyedileg megbeszélt többletfeladatot kell megoldania az aláírás megszerzéséhez. A távolmaradás következtében elmaradt óra, az oktatóval egyeztetett időpontban, valamint meghatározott gyakorlati feladat végrehajtásával pótolható. A hallgató köteles továbbá az előadás anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A tantárgy során szerzett ismeretek ellenőrzése és elmélyítése, a hiányosságok feltárása a folyamatos aktív órai munka végrehajtásával történik. Ezt egészíti ki a két egyéni/csoportos gyakorlati feladat elvégzése. A feladatok a tantárgyi program 12. pontjában felsorolt témakörökből kerülnek kiválasztásra, összeállításra. A tanórák elején a megelőző foglalkozások során szerzett ismeretek ellenőrzése egy-egy rövid, online kvíz segítségével történik. A tantárgyat kollokvium zárja a vizsgaidőszakban.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon.

16.2. Az értékelés:
Kollokvium: A vizsga értékelése a felkészülési kérdések alapján összeállított tételek szóbeli megválaszolása alapján történik. A szóbeli vizsga tételei a 12. pontban meghatározott tananyagból és a kötelező irodalom ismereteiből kerül összeállításra. Az értékelés ötfokozatú skálán történik, az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell teljesíteni. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles)

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges vizsgajegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. HVK: Ált/4/457; A Magyar Honvédség törzsszolgálati szakutasítása, HVK, Bdapest 2013. ISBN: %;
2. Magyar Honvédség: Hír/4 A Magyar Honvédség Összhaderőnemi Híradó és Informatikai Doktrína , 2013.
3. MH DOFT kód: ÖHD (4). : Ált/44 Magyar Honvédség Összhaderőnemi Doktrína 4. kiadás , Magyar Honvédség kiadványa, Budapest 2017.
4. Sándor Miklós, Farkas Tibor: A lövészdandár híradása, ZMNE, 2008.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Department of the Army: FM 6-02.53, Tactical radio operations, 2009.
2. Pándi Balázs: A tábori hírrendszer vizsgálata az alkalmazhatóság hatékonyságának növelése érdekében, ZMNE, 2009.
3. Tóth András: A hálózat nyújtotta képesség megvalósításának lehetőségei a Magyar Honvédség kommunikációs rendszerében, NKE, Budapest 2015.

Budapest, 2025

Dr. Tóth András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKISZLA116

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Szakmai Angol (Katonai)

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Specialized English (Military)

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 8 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 0 % gyakorlat, 100 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. állami légiközlekedési alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.2. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.3. katonai logisztika alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.4. katonai vezetői alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Idegennyelvi és Szaknyelvi Lektorátus

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Kiss Gabriella, PhD, nyelvtanár, Lektorátusvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 196 (98 EA + 98 SZ + 0 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 14

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A szakmai angol nyelv ismereteinek elsajátítása, beszédkészség, beszédértés és íráskészségek fejlesztése.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Acquirement of professional English language, and the enhancement of speaking, listening, and writing skills.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
- Ismeri az összfegyvernemi harc megvívásával, a harctámogatással, a harckiszolgáló támogatással, a haderőnemek, a fegyvernemek és szakcsapatok szervezeti felépítésével és harceljárásaival kapcsolatos alapszókincset.
- Birtokában van azon nyelvtani ismereteknek, melyek szükségesek az összfegyvernemi harc megvívásával, a harctámogatással, a harckiszolgáló támogatással, a haderőnemek, a fegyvernemek és szakcsapatok szervezeti felépítésével és harceljárásaival kapcsolatos kommunikáció lebonyolításához.
- Ismeri a NATO dokumentumok megértéséhez szükséges angol terminológiát

- Ismeri a béketámogató műveletek, a Magyar Honvédség békeműveleti feladatai valamint a békefenntartó eljárások leírásához szükséges angol terminológiát

-
Képességei
- Képes a szakterületéhez kapcsolódó NATO dokumentumok megértésére.
- Képes alkalmazni a szakterületéhez tartozó angol terminológiát
- Képes angol nyelven dokumentumokat, nyomtatványokat, jegyzőkönyveket, feljegyzéseket készíteni, valamint azokat kitölteni.
- Képes prezentációkat és eligazításokat tartani angol nyelven.
- Képes a szakterületéhez kapcsolódó angol nyelvű prezentációk, eligazítások és munkával kapcsolatos megbeszélések lényegét megérteni.
- Képes oly mértékben folyékonyan és spontánul kommunikálni anyanyelvi beszélőkkel, hogy az nem jelent megerőltetést semelyik fél számára.
-
Attitűdje
- Hajlandó elsajátítani a szakterületéhez tartozó új terminológiát, igyekszik annak megértésére és használatára, és törekszik a saját szakterületén a folyamatos nyelvi vonatkozású önképzésre.
- Az angol nyelv használata során pontosságra törekszik.
- Nem fél vagy szégyell segítséget kérni abban az esetben, ha nehézségekkel szembesül a nyelvhasználat során.
- Minden alkalmat megragad nyelvi készségeinek fejlesztésére.

-
Autonómiája és felelőssége
- Képes önállóan fejleszteni ismereteit a logisztikai szakterület terminológiájának területén.
- Tisztában van az angol nyelven történő hatékony kommunikáció szükségességével többnemzeti környezetben.
- Felelősséget vállal saját angol nyelvű szóbeli és írásbeli kommunikációjáért.

-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
- Possesses the basic vocabulary to describe the basic procedures and features of the battle carried out by combined arms, the combat service (CS) and combat service support (CSS) tasks, the battle procedures and organizational structures of the military services, branches and specific units.
- Knows the grammatical structures to describe the basic procedures and features of the battle carried out by combined arms, the combat service (CS) and combat service support (CSS) tasks, the battle procedures and organizational structures of the military services, branches and specific units.
- Has an adequate knowledge of the English terminology to understand NATO documents.
- Is familiar with the English terminology to describe Peace Support Operations, the tasks of the Hungarian Defence Forces in peace operations and the basic peacekeeping procedures.

-
Capabilities:
- Capable of understanding NATO documents related to his/her specialization.
- Capable of using the professional terminology in English.
- Capable of preparing documents, forms, minutes, notes and memos and completing documents in English.
- Capable of verbal and written work-related communication in English.
- Capable of preparing presentations and giving briefings in English.
- Capable of understanding the main ideas of presentations, briefings and work-related discussions in his/her specialization.

- Capable of interacting with a degree of fluency and spontaneity that makes regular interaction with native speakers quite possible without strain for either party.

-

Attitude:
- Is willing to learn the new terminology in his/her specialization, strives to understand and use it, and is committed to continuous self-education in his/her specialization.
- Is committed to accuracy when using the English language at work.
- Is not afraid or embarrassed to seek help when he/she faces problems with the English language.
- Takes every opportunity to improve his/her knowledge of English.

-

Autonomy and responsibility:
- Able to autonomously improve his/her knowledge of the terminology
- Aware of the importance of being able to effectively communicate in English in a multinational environment
- Takes responsibility for his/her written/verbal communication in English.

-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Tisztképzés.
(Officer training and education.
)
12.2. Alegységek, egységek, rendfokozatok, egyenruha, felszerelés. (Subunits, units, ranks, uniform, equipment.)
12.3. Haderőnemek, fegyvernemek rendeltetése, fegyverzete (Services and branches, their missions and weapons systems)
12.4. A katonai pályakép. Előmeneteli rendszer. (Military career model, promotional system)
12.5. Kiképzés a hadseregben: alapkiképzés, kiképzettségi szint fenntartása (Training in the military: basic training, maintaining training levels)
12.6. A Magyar Honvédség szervezeti felépítése, rendeltetése. Haderőreform. (The organisational structure and the tasks of the HDF. Military reform)
12.7. Önkéntes haderő kontra sorozott haderő. Toborzás és hadkiegészítés. (Professional force vs conscription-based force. recruitment and augmentation)
12.8. NATO: feladatok, missziók és műveletek. (NATO: Tasks, missions and operations)
12.9. Magyarország NATO csatlakozása és szerepe a NATO-ban. (Hungary's NATO accession and role in the Alliance)
12.10. Békefenntartó műveletek. (Peace Support Operations)
12.11. Saját szakterület részletes bemutatása. (Cadets' own military occupational specialty in detail)
12.12. Magyarország biztonság-és védelempolitikája. (Hungary's defence and security policy)
12.13. Katonai szakmai szöveg értése. (Reading professional military texts)
12.14. Katonai szakmai témájú levél/jelentés írása. (Writing military reports and letters)
12.15. Aktuális katona-politikai események, kérdések. (Topical military-political events and issues)
12.16. Migrációs válság Európában (Migration crisis)
12.17. Nem-katonai kihívások (Non-Military challanges)
12.18. Konfliktus- és válságkezelés (Conflict crises management)
12.19. Katonai technológiai fejlesztések (Development of military)
12.20. NATO Stratégiai koncepciója (NATO strategic concept)

12.21. Magyarország katonai szerepvállalása békefenntartó missziókban (Hungary's role in peacekeeping missions)
12.22. Aktuális katonapolitikai kérdések (Current military political issues)
12.23. Katonai szakmai szöveg értése. Katonai szakmai témájú fogalmazás. (Military reading comprehension. Military compsition.)
12.24. Íráskészség és írott szöveg értése (Military writing comprehension)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

2. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgatónak a tanórák legalább 75 %-án jelen kell lennie, 25 % -ot meghaladó hiányzás esetén a félév teljesítése nem irható alá. A hallgató köteles az előadások és a gyakorlat anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni. Amennyiben a hallgató hiányzása meghaladja a 25%-ot, a hallgató köteles a félév végén a tanár által meghatározott témákból szóban beszámolni az aláírás teljesítése érdekében.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A foglakozás anyagainak és a kötelező irodalom feldolgozása, 3 zárthelyi dolgozat (I.zh - 12. pont 1-8 témakör; II.zh - 12. pont 9-16 témakör; III.zh - 12. pont 17-24 témakör), és két szóbeli beszámoló (I. szóbeli a 12. pont 1-12 témakör; II. szóbeli a 12. pont 13-24 témakör) legalább 60 %-os értékeléssel történő teljesítése a tanár előzetes bejelentése alapján, a foglalkozások ismereteiből. A zárthelyi dolgozat és a szóbeli beszámoló értékelése: ötfokozatú értékelés – (a helyes válaszok aránya 0-60% elégtelen; 61-70% elégséges; 71-80% közepes; 81-90% jó; 91-100% jeles osztályzat). Eredménytelen zárthelyi dolgozat kétszer javítható a tanárral egyeztetett időpontban.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon és a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Gyakorlati jegy. Az ötfokozatú évközi jegy a zárthelyi dolgozatok, valamint a szóbeli beszámoló eredményeinek átlaga alapján kerül meghatározásra.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges évközi érdemjegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. [szerzők Kemény Marianna et al.] (é.n): Practice book for STANAG 2 examination : sample tasks for examinations in reading, writing, listening and speaking:Felkészítő Feladatok a STANAG 2.2.2.2 Nyelvvizsgára, -, - -. ISBN: -;
2. Harold J. Williams: FLASH on English for the Armed Forces, ELI, Recanati 2017. ISBN: 9788853622471;
3. John Taylor, Jeff Zeter ; [ill. Simon Andrews]: Command and control : student's book, Express Publishing, Berkshire 2011. ISBN: 9780857773418;
4. Mellor-Clark Simon; Altamirano Yvonne Baker de;: Campaign English for the military 2 - student's book, Macmillan Education, Oxford 2012. ISBN: 9781405009850;
5. Vadász Istvánné: Focus on the military, Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem Nyelvi Intézet [közreadó], Budapest 2002.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Király Zsolt: Blackbird, 2010.

Budapest, 2025

Dr. Kiss Gabriella, PhD, nyelvtanár, Lektorátusvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKISZLA311

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Szakmai angol STANAG 3

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Professional English STANAG 3

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 2 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: évközi értékelés

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. állami légiközlekedési alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.2. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.3. katonai logisztika alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.4. katonai vezetői alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Idegennyelvi és Szaknyelvi Lektorátus

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Kiss Gabriella, PhD, nyelvtanár, Lektorátusvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A szakmai angol nyelv (STANAG 3) alapvető ismereteinek elsajátítása, beszédkészség, beszédértés és íráskészségek fejlesztése.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Basic acquirement of professional English language (STANAG 3), and the enhancement of speaking, listening, and writing skills.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Birtokában van azon nyelvtani ismereteknek, melyek szükségesek a szakmai nyelvi ismeretekkel kapcsolatos kommunikáció lebonyolításához írásban és szóban is.
-

Képességei
Képes prezentációkat tartani angol nyelven.
Képes a szakterületéhez kapcsolódó angol nyelvű prezentációk, eligazítások és munkával kapcsolatos megbeszélések lényegét megérteni.
Képes oly mértékben folyékonyan és spontánul kommunikálni anyanyelvi beszélőkkel, hogy

az nem jelent megerőltetést semelyik fél számára.
Képes angol nyelven dokumentumokat, nyomtatványokat, jegyzőkönyveket, feljegyzéseket készíteni, valamint azokat kitölteni.

-

Attitűdje

Hajlandó elsajátítani új ismereteket, igyekszik annak megértésére és használatára, és törekszik a saját szakterületén a folyamatos nyelvi vonatkozású önképzésre.
Az angol nyelv használata során pontosságra törekszik.
Nem fél vagy szégyell segítséget kérni abban az esetben, ha nehézségekkel szembesül a nyelvhasználat során.
Minden alkalmat megragad nyelvi készségeinek fejlesztésére.

-

Autonómiája és felelőssége

Képes önállóan fejleszteni ismereteit.
Tisztában van az angol nyelven történő hatékony kommunikáció szükségességével többnemzeti környezetben.
Felelősséget vállal saját angol nyelvű szóbeli és írásbeli kommunikációjáért.

-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

The student has the language knowledge and competence required for everyday oral and written communication.

-

Capabilities:

Capable of verbal and written work-related communication in English.
Capable of preparing presentations in English.
Capable of interacting with a degree of fluency and spontaneity that makes regular interaction with native speakers quite possible without strain for either party.
Capable of preparing documents, forms, minutes, notes and memos and completing documents in English.

-

Attitude:

Is willing to learn the new terminology in his/her specialization, strives to understand and use it, and is committed to continuous self-education in his/her specialization.
Is committed to accuracy when using the English language at work.
Is not afraid or embarrassed to seek help when he/she faces problems with the English language.
Takes every opportunity to improve his/her knowledge of English.

-

Autonomy and responsibility:

Able to autonomously improve his/her knowledge of the terminology
Aware of the importance of being able to effectively communicate in English in a multinational environment
Takes responsibility for his/her written/verbal communication in English.

-

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:

11.1. HKISZLA116 - Szakmai Angol (Katonai);

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Migrációs válság Európában (Migration crisis)
12.2. Nem-katonai kihívások (Non-Military challange)
12.3. Konfliktus- és válságkezelés (Conflict crises management)
12.4. Katonai technológiai fejlesztések (Development of military)
12.5. NATO Stratégiai koncepciója (NATO strategic concept)
12.6. Magyarország katonai szerepvállalása békefenntartó missziókban (Hungary's role in peacekeeping missions)
12.7. Aktuális katonapolitikai kérdések (Current military political issues)
12.8. Katonai szakmai szöveg értése (Military reading comprehension)
12.9. Katonai szakmai témájú fogalmazás (Military compsition)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgatónak a tanórák legalább 75 %-án jelen kell lennie, 25 % -ot meghaladó hiányzás esetén a félév teljesítése nem irható alá. A hallgató köteles az előadások és a gyakorlat anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni. Amennyiben a hallgató hiányzása meghaladja a 25%-ot, a hallgató köteles a félév végén a tanár által meghatározott témákból szóban beszámolni az aláírás teljesítése érdekében.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A foglakozás anyagainak és a kötelező irodalom feldolgozása, 2 zárthelyi dolgozat és egy szóbeli beszámoló legalább 60 %-os értékeléssel történő teljesítése a tanár előzetes bejelentése alapján, a foglalkozások ismereteiből. A zárthelyi dolgozat és a szóbeli beszámoló értékelése: ötfokozatú értékelés – (a helyes válaszok aránya 0-60% elégtelen; 61-70% elégséges; 71-80% közepes; 81-90% jó; 91-100% jeles osztályzat). Eredménytelen zárthelyi dolgozat kétszer javítható a tanárral egyeztetett időpontban.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon és a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Az ötfokozatú évközi jegy a zárthelyi dolgozatok, valamint a szóbeli beszámoló eredményeinek átlaga alapján kerül meghatározásra.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése, és legalább elégséges évközi érdemjegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Ajkay-Nagy Éva, Robin Bellers: Opening Borders, Lexika Kiadó, 2014. ISBN: 978-615-5200-31-1;
2. Bogár Judit, Erdei József, Robert Thiessen: Crossing Borders, Lexika Kiadó,. ISBN: 978-615-5200-30-4;

3. Oxenden Clive; Latham-Koenig Christina: New English file, Oxford , Oxford University Press 2010.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Horváthné Szalóczy Ibolya, Jakusné Harnos Éva, Kárpáti Ildikó: Jegyzet katonai szaknyelvi kurzusokhoz. Stanag 3, Ludovika Kiadó, Budppest 2021. ISBN: 9789635315321;
2. Izabella Szilvás: Exam-Fright Killer Advanced, Zalaegeszeg 2007.
3. Michael Vince: Advanved Language Practice, Macmillan Heinemann, 1994.
4. Rácsai Róbert-Valkó László: NATO STANAG 3333, Nyelvtanoda, 2002.

Budapest, 2020

Dr. Kiss Gabriella, PhD, nyelvtanár, Lektorátusvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKEHVA706

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Szakmai elektronika

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Electronics

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 5 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 60 % gyakorlat, 40 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselés szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Elektronikai Hadviselés Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Németh András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 70 (28 EA + 0 SZ + 42 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 5

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
A különböző áramkörtípusok működési elvének, felépítésének, tulajdonságainak oktatása hagyományos előadások keretében történik, amelyek során az elhangzott információk egyrészt közvetlenül kapcsolásra kerülnek a korábbi villamos tantárgyak ismeretköreihez, másrészt számos példával bemutatásra kerül azok gyakorlati alkalmazása. Az ismeretek folyamatos ismétlése, a fontos sarokpontok kiemelése interaktív módon, minden foglalkozás elején, szakmai diskurzus keretében történik meg.
Az analóg és digitális eszközökben, rendszerekben alkalmazott műszaki megoldások, áramkörök jellemzői a kapcsolódó matematikai és fizikai ismeretekre alapozva, azok összekapcsolásán és elmélyítésén keresztül kerülnek bemutatásra. Az eszközök és rendszerek elemeinek működése, tulajdonságai, paramétereik megváltoztatásának hatása szimulációk keretében is bemutatásra kerül, melyet a hallgatók maguk is kipróbálhatnak.

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A katonai kommunikációs rendszerekben és az elektronikai hadviselés területén alkalmazott villamos berendezések üzemeltetéséhez szükséges elméleti alapismeretek: alap és speciális, analóg és digitális áramkörök elmélete, típusai, működésük, jellemzőik, alkalmazásuk.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Theoretical knowledge required for the operation of electrical equipment in military communication, and electronic warfare systems: basic and specialized, analogue and digital circuits, their types, their operation, their characteristics and their application.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó eszközök és rendszerek műszaki, technikai alapjait, az aktuális technikai, technológiai kutatási és fejlesztési irányokat az infokommunikáció területén.
nincs
Képességei
Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
Képes a szakterületén felmerülő problémák sokoldalú megközelítésére, azok szakszerű megoldására.

nincs
Attitűdje
Nyitott a képesítésével, szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai, fejlesztési eredmények megismerésére, befogadására, és törekszik saját tudásának megosztására.
nincs
Autonómiája és felelőssége
A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
nincs

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Knowledge of the technical and technological foundations of the tools and systems related to his/her field of specialisation, current technical and technological research and development trends in infocommunication.

nincs
Capabilities:
Capable of selecting the necessary methods and procedures for their work and applying them individually and in a complex manner.
Ability to take a multifaceted approach to problems in his/her field and to solve them professionally

nincs
Attitude:
Open to learning about and accepting professional, technological, and development results related to their qualification and field, and strives to share their own knowledge.
nincs
Autonomy and responsibility:
Capable of making independent decisions in the processes appearing in their field, executing them responsibly within the framework of legal regulations
nincs

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:
11.1. HK925A235 - Analízis és vektoralgebra;
11.2. HKEHVA701 - Villamosságtan KA;

11.3. HKEHVA782 - Analóg és digitális technika;

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Tranzisztoros erősítők: alapfogalmak, paraméterek; elvi erősítő alapkapcsolások (FE, FC, FB) felépítése, működése, tulajdonságai, alkalmazása. (Transistor Amplifiers: basic concepts, parameters; structure, operation, properties, application of basic conceptual amplifying circuits (FE, FC, FB).)
12.2. Unipoláris tranzisztoros (FET) erősítők: felépítése, működése, tulajdonságai, munkapont beállítása, alkalmazása. (Field-effect transistor amplifiers: structure, operation, properties, setpoint, application.)
12.3. Többfokozatú erősítők: tulajdonságai, csatolási módjai. Nagyjelű erősítők: működése, tulajdonságai, alkalmazása. (Multi-stage amplifiers: features, coupling methods. High Signal amplifiers: functionality, properties, application.)
12.4. Műveleti erősítők: működése, tulajdonságai, visszacsatolás hatása, tervezési szempontjai. (Operational Amplifiers: functionality, characteristics, feedback effect, design considerations.)
12.5. További erősítőkapcsolások: szélessávú erősítők, mérőerősítők, szelektív erősítők, differenciál erősítő végerősítő fokozatok. (Additional amplifier circuits: broadband amplifiers, meter amplifiers, selective amplifiers, differential amplifier, final amplification stages.)
12.6. Egyenfeszültség stabilizátorok, oszcillátorok, modulátorok, demodulátorok felépítése, működése, tulajdonságai. (Construction, operation and properties of direct voltage stabilizers, oscillators, modulators, demodulators.)
12.7. Méréselméleti alapfogalmak, mérőműszerek általános jellemzői. Rádiófrekvenciás áramkörök paraméterei mérésének alapjai. (Measuring basic theoretical concepts and general characteristics of measuring instruments. Basics for measuring parameters of radio frequency circuits.)
12.8. Digitális alapáramkörök, analóg-digitális átalakítók, időzítő áramkörök, fáziszárt hurkok, nagy integritású áramkörök. (Digital basic circuits, analog-to-digital converters, timing circuits, phase loops, high integrity circuits.)
12.9. Logikai alapkapcsolások működésének vizsgálata. TTL és MOS jellemzők mérése. (Investigation of basic logic circuits. Measurement of TTL and MOS characteristics.)
12.10. Kombinációs hálózatok működésének és jellemzőinek vizsgálata. (Investigation of combination networks' operation and characteristics.)
12.11. Digitális tárolók működésének és jellemzőinek vizsgálata. (Investigation of digital storage's operation and characteristics.)
12.12. Szekvenciális hálózatok működésének és jellemzőinek vizsgálata. (Investigation of sequential networks' operation and characteristics.)
12.13. TTL számkijelzős fokozat működése és jellemzőinek mérése. (Operation and measurement of TTL number display grade.)
12.14. Programvezérelt áramkörök működésének alapjai. (Basics of program controlled circuits' operation.)
12.15. FPGA áramkörök felépítése, működése, alkalmazási lehetőségei. (Structure, operation and application of FPGA circuits.)
12.16. Analóg és digitális áramkörök szimulációjának alapjai. (Basics of analog and digital circuits' simulation)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

5. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgatóknak a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie. A 30%-ot meghaladó hiányzás esetén a félév teljesítése nem irható alá. A hallgató távolmaradása miatt kihagyott

foglalkozások elméleti anyagrészeiből, a kiadott szakirodalom és segédanyagok alapján a hallgató köteles önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A hallgató a félév során két zárthelyi dolgozatot ír, az első zárthelyi dolgozat a 12.1-7. míg a második a 12.8-16. tananyagrészekből áll. A zárthelyi dolgozat megfelelő szintű teljesítésének alsó határa 51%. Az egyes zárthelyi dolgozatok egy-egy alkalommal pótolhatók, illetve javíthatók.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Mindkét zárthelyi dolgozat legalább elégséges (legalább 51%-os eredmény) megírása, valamint az órák 70%-án való részvétel az aláírás megszerzésének a feltétele.

16.2. Az értékelés:
Az értékelés típusa: kollokvium. A tantárgy leírásában szereplő tematika (12. pont) tárgyköreiből legkésőbb a szorgalmi időszak utolsó előtti hetében felkészülési kérdések kerülnek összeállításra és a hallgatók részére kiadásra. A kollokvium egy írásbeli feladatlap kiadásával kezdődik, amelynek legalább 60%-os eredménnyel történő kitöltését követően kerülhet sor a számonkérés szóbeli részére. A kollokvium értékelése ötfokozatú skálán történik a felkészülési kérdésekből összeállított tételsorból a hallgató által a helyszínen kihúzott két tétel szóbeli megválaszolása alapján.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Aláírás megszerzése és legalább elégséges kollokviumi jegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Dr. Hainzmann János - Dr. Varga Sándor - Dr. Zoltai József: Elektronikus áramkörök, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 2000. ISBN: 963 19 11365;
2. Lajkó Sándor, Lajta György: PCM a távközlésben, Műszaki Könyvkiadó, Budapest 1978.
3. Varsányi Pál: Villamos műszerek és mérések, Műegyetemi Kiadó, Budapest 2000.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Brassai Sándor Tihamér: Újrakonfigurálható digitális áramkörök tervezési és tesztelési módszerei, Scientia Kiadó, Kolozsvár 2018. ISBN: 9786069750209;
2. Dér-Radnai-Soós : Fizika feladatok , Holnap Kiadó, 2006.
3. Dr. Simonyi K: Elméleti villamosságtan, Tankönyvkiadó, 1976.
4. Zoltán István: Méréstechnika, Műegyetemi Kiadó, Budaest 1997.

Budapest, 2023

Dr. Németh András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKEHVA700

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Szakmai gyakorlat EHV

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Military internship (EW)

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 17 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100 % gyakorlat, 0 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselés szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Elektronikai Hadviselés Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Szatmári Balázs, -, gyakorlati oktató

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 560 (0 EA + 0 SZ + 560 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 40

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A hallgatók tanulmányai alatt megszerzett elméleti ismereteinek átültetése gyakorlati feladatok végrehajtása során a Magyar Honvédség meghatározott alakulatainál rádióelektronikai felderítő, illetve elektromágneses hadviselési beosztásokban, valamint a zárógyakorlaton különböző szakmai beosztásokban.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

To put the theoretical knowledge of students into practice at the units of the Hungarian Defense Forces Command in signal intelligence and electromagneticnic warfare duties, and at training fields, in final exercise in various professional positions.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Rendelkezik alapvető vezetői ismeretekkel, a küldetésalapú vezetésszemlélet alapelveivel, tisztában van a vezetői kompetenciákkal és a beosztottak eredményes irányításához szükséges alapvető ismeretekkel, valamint rendelkezik a beosztottak motiválásához szükséges módszertani ismeretekkel, technikákkal. Ismeri a katonai kommunikáció, hírközlés alapvető elveit és eszközeit, a titokvédelem és az információbiztonság szabályait. Ismeri az alegységek kiképzéséhez szükséges szakmódszertanokat, kiképzési elveket és eljárásokat. Ismeri a szakasz, század kiképzéséhez szükséges szakmódszertani elveket és

eljárásokat, a békevezetési okmányait és azok vezetésének rendjét. Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek a harcászati szintű rádióelektronikai felderítés és elektromágneses hadviselés tervezéséhez, szervezéséhez, irányításához, valamint ellenőrzéséhez.
Rendelkezik alapvető vezetői ismeretekkel, amelyek megalapozzák a sikeres irányítást és döntéshozatalt. Ismeri a küldetésalapú vezetésszemlélet alapelveit, és képes ezeket a gyakorlatban is alkalmazni. Tisztában van a vezetői kompetenciák jelentőségével, valamint azokkal a készségekkel és tudáselemekkel, amelyek egy hatékony vezetőt jellemeznek. Rendelkezik azokkal az alapismeretekkel, amelyek elengedhetetlenek a beosztottak eredményes irányításához. Emellett képes felismerni és alkalmazni a motiváció különböző módszereit a beosztottak elkötelezettségének növelése érdekében. Ismeri azokat a technikákat és módszereket, amelyek elősegítik a hatékony motiválást és csapatkohéziót. Jól ismeri a katonai kommunikáció és hírközlés alapelveit, és átlátja ezeknek a rendszereknek a működési logikáját. Tisztában van a különböző hírközlő eszközök funkcióival és alkalmazási lehetőségeivel. Ismeri a titokvédelem szabályrendszerét, és képes az információbiztonság szempontjainak betartására. Biztos kézzel alkalmazza azokat az eljárásokat, amelyek a katonai információk védelmét szolgálják.
Rendelkezik az alegységek kiképzéséhez szükséges szakmódszertani ismeretekkel, amelyek lehetővé teszik a képzési folyamat szakszerű lebonyolítását. Ismeri a kiképzési elveket, amelyek a katonai felkészítés alapját képezik. Tisztában van azokkal az eljárásokkal, amelyek hatékonyan támogatják a katonai alegységek felkészítését a különböző feladatokra. Részletesen ismeri a szakasz és a század szintű kiképzések lebonyolításához szükséges szakmódszertani elveket. Átlátja azoknak a békevezetési okmányoknak a szerepét, amelyek a mindennapi katonai működést szabályozzák. Tudja, hogyan kell ezeket az okmányokat vezetni, és milyen rend szerint kell azokat naprakészen tartani. Birtokában van azoknak a speciális ismereteknek is, amelyek a harcászati szintű rádióelektronikai felderítés és elektromágneses hadviselés tervezéséhez szükségesek. Képes ezeket az ismereteket alkalmazni a műveletek megszervezése és irányítása során. Ismeri az ellenőrzés szempontjait is, és képes a tevékenységek szabályos és hatékony felügyeletére. Az elektromágneses hadviselés területén is jártas, és képes ezen műveletek szakszerű megvalósítására.

Képességei

Képes az első tiszti beosztás ellátásához szükséges jogok, kötelezettségek, parancsadási és fegyelmi jogkörök gyakorlására. Képes a katonai vezetőkkel szemben támasztott mindenkori fizikai és pszichikai követelményeknek megfelelni. Képes infokommunikációs rendszerek üzemeltetésének alegység szintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására. Képes a rendszeresített szárazföldi és légi technikai eszközökkel a rádióelektronikai felderítési, zavarási és elektronikai támogatási, zavarási (ellentevékenység) és védelmi feladatok körültekintő megtervezésére, megszervezésére, irányítására és végrehajtására. Képes az alkalmi harci kötelékek, alegységek béke és békétől eltérő műveletei során alkalmazható rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselési eszközökkel történő támogatási feladatok tervezésére, szervezésére, irányítására alegység szinten, illetve szakbeosztásban. Képes az első tiszti beosztásában rendszeresített parancsnoki és más szakbeosztások betöltésére.
Képes ellátni az első tiszti beosztással járó feladatokat, ismeri és gyakorolja az ezekhez kapcsolódó jogokat és kötelezettségeket. Tudatosan és felelősségteljesen él a parancsadási jogkörével, figyelembe véve a katonai hierarchia szabályait. Képes a fegyelmi jogkörök alkalmazására is, és eljár a vonatkozó szabályzatoknak megfelelően, ha a helyzet úgy kívánja. Tisztában van a vezetői szerepből fakadó kötelezettségekkel, és ennek megfelelően cselekszik minden körülmények között. Megfelel a katonai vezetőkkel szemben támasztott fizikai követelményeknek, rendszeresen edzi és karbantartja fizikai állóképességét. Lelki és mentális felkészültségét is képes magas szinten tartani, így helytáll stresszhelyzetekben és fokozott nyomás alatt is. Tudja, hogy a vezetői szerep nemcsak fizikai, hanem pszichikai terheléssel is jár, és felkészült ezek kezelésére. Képes alegység szinten megtervezni az infokommunikációs rendszerek üzemeltetését, figyelembe véve a műszaki és működési feltételeket. Meg tudja szervezni az ezekhez kapcsolódó tevékenységeket, biztosítva az eszközök rendelkezésre állását és működőképességét. Emellett irányítani is tudja ezen rendszerek működtetését, felügyeletet gyakorolva a

beosztott személyi állomány munkája felett.
Rendelkezik azokkal a képességekkel, amelyek szükségesek a rendszeresített szárazföldi és légi technikai eszközök alkalmazásához. Képes ezekkel a rádióelektronikai felderítési, zavarási és elektronikai támogatási műveleteket részletesen megtervezni. El tudja készíteni a műveletek végrehajtási tervét, és biztosítani tudja az eszközök megfelelő alkalmazását. A zavarási és ellentevékenységi, valamint védelmi feladatokat is képes körültekintően megszervezni és irányítani, illetve eredményesen végrehajtani.
Képes ellátni az alkalmi harci kötelékek és alegységek feladatrendszerét békében és békétől eltérő műveleti helyzetekben. Az ezekhez alkalmazható rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselési eszközök bevetését alegység szinten képes megtervezni. Tudja, hogyan kell megszervezni a támogatási tevékenységeket, figyelembe véve a rendelkezésre álló kapacitásokat és az ellenség várható tevékenységét. Képes ezen feladatokat szakszerűen irányítani és végrehajtani saját alegységében, valamint szakmai beosztásban.
Alkalmas arra is, hogy első tiszti beosztásban rendszeresített parancsnoki feladatokat lásson el. Emellett más szakmai beosztások betöltésére is képes, ahol a szaktudása és vezetői képességei egyaránt érvényesülnek.

Attitűdje

Feladatai ellátása során törekszik a beosztottak bevonására a döntési folyamatokba. Figyel beosztottjai szakmai fejlődésének előmozdítására, ilyen irányú törekvéseik kezelésére és segítésére. Képes katonai közösséget építeni, a csapathagyományok megőrzésével és átadásával erősíti a közössége csapatszellemét, a magasfokú hadrafoghatóságot, a bevethetőséget és az (al)egysége harci szellemét. Elfogadja szakterülete a katonai etikai és erkölcsi normáit és szabályait, és ezeket a szakmai feladatok ellátásában, az emberi kapcsolatokban és a kommunikációban egyaránt képes betartani.
Feladatai ellátása során tudatosan törekszik arra, hogy bevonja beosztottait a döntéshozatali folyamatokba. Fontosnak tartja, hogy a beosztottak véleményét és javaslatait figyelembe vegye a közös célok elérése érdekében. Úgy véli, hogy a bevonás erősíti a felelősségérzetet és növeli a csapat elkötelezettségét. Olyan légkört teremt, ahol mindenki érezheti, hogy hozzájárulhat a döntésekhez és a végrehajtáshoz egyaránt.
Kiemelt figyelmet fordít beosztottjai szakmai fejlődésére, és támogatja őket törekvéseik megvalósításában. Segíti őket a szakmai képzéseken való részvételben, új ismeretek elsajátításában és gyakorlati tapasztalataik bővítésében. Támogató vezetőként foglalkozik az egyéni fejlődési igényekkel is, és lehetőségei szerint biztosítja ezek megvalósítását. Felismeri, hogy a jól képzett beosztottak növelik az alegység teljesítőképességét és hatékonyságát.
Képes összetartó és motivált katonai közösséget építeni, ahol a csapat tagjai kölcsönösen támogatják egymást. Tudatosan ápolja és továbbadja a csapathagyományokat, amelyek identitást, tartást és közösségi értéket adnak. Ezek a hagyományok hozzájárulnak a katonai összetartozás érzéséhez és az egység moráljának erősítéséhez. Az így megerősített csapatszellem támogatja a magasfokú hadrafoghatóságot és a gyors bevethetőséget. Ennek köszönhetően az (al)egység harci szelleme és elhivatottsága is növekszik.
Elfogadja és magáévá teszi szakterülete katonai etikai és erkölcsi normáit. Ezeket az elveket következetesen alkalmazza a szakmai tevékenységei során, legyen szó tervezésről, végrehajtásról vagy ellenőrzésről. Emellett az emberi kapcsolatokban is nagy hangsúlyt fektet a tisztességes, méltányos és becsületes bánásmódra. Kommunikációjában is érvényesíti ezeket az elveket, hozzájárulva ezzel egy bizalmon alapuló, stabil munkahelyi környezet kialakításához.

Autonómiája és felelőssége

Az elöljárói feladatszabás és a parancsnoki hierarchia keretein belül, a tevékenységének kritikus értékelése és folyamatos korrekciója mellett, önállóan végzi szakmai munkáját. A szakterületén megjelenő folyamatokban képes az elöljárói szándékkal összhangban önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani. Értékeli beosztottjai munkáját és munkavégzésük hatékonyságát, eredményességét. Kritikai észrevételekkel elősegíti szakmai fejlődésüket. Biztosítja a feladatvégrehajtásukhoz szükséges feltételeket, mindenoldalúan gondoskodik róluk.
Az elöljárói feladatszabás és a parancsnoki hierarchia keretein belül végzi mindennapi munkáját. Tisztában van saját szerepével a katonai szervezetben, és betartja a felsőbb

vezetés által meghatározott irányelveket. Munkavégzése során kiemelt figyelmet fordít a tevékenysége kritikus értékelésére. Folyamatosan elemzi saját szakmai döntéseit, és szükség esetén korrekciókat hajt végre. Ezzel biztosítja, hogy feladatait mindig a legmagasabb szakmai színvonalon lássa el, az elvárt elöljárói elvárásoknak megfelelően. A szakterületén zajló folyamatokat képes átlátni és azokat önállóan kezelni. Felismeri az elöljárói szándékot, és döntéseit ezzel összhangban hozza meg. Felelősségteljesen jár el minden esetben, amikor szakmai döntésre van szükség. Mindemellett munkájában mindig figyelembe veszi a vonatkozó jogszabályokat és előírásokat. A döntéseit nemcsak meghozza, hanem következetesen végre is hajtja, biztosítva azok jogszerű és hatékony megvalósulását.
Rendszeresen értékeli beosztottjai teljesítményét, figyelemmel kíséri munkájuk minőségét és hatékonyságát. Az értékelés során objektív szempontokat alkalmaz, és figyelembe veszi a körülményeket is. Kritikai észrevételeivel nem bírál, hanem fejlesztési lehetőségeket tár fel. Visszajelzései révén elősegíti a beosztottak szakmai fejlődését és motivációját. Fontos számára, hogy a katonák tanuljanak a hibákból, és folyamatosan fejlődjenek.
Mindent megtesz azért, hogy beosztottjai a feladatvégrehajtáshoz szükséges feltételekkel rendelkezzenek. Gondoskodik az eszközök, információk és erőforrások biztosításáról, amelyek elengedhetetlenek a hatékony munkavégzéshez. Ezen túlmenően figyelmet fordít az emberi szükségleteikre is, beleértve a biztonságot, pihenést és morális támogatást. Mindenoldalúan gondoskodik róluk, mint vezető, aki nemcsak parancsokat ad, hanem valódi támogatást is nyújt. Így biztosítja, hogy beosztottjai motiváltan, felkészülten és felelősségteljesen lássák el feladataikat.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Possesses basic leadership skills, knows the principles of mission command, develops awareness of leadership competencies and the basic knowledge necessary for effective direction of subordinates, as well as the methodological knowledge and techniques necessary for motivating subordinates. Possesses knowledge of the basic principles and means of military communication, information security, and information protection. Possesses knowledge of the training methodologies, principles, and procedures necessary for the training of subunits. Knowledge of the principles and procedures of the platoon, company training methodology, its peace-keeping documents and the procedures for their maintenance. Possess the knowledge required for planning, organising, managing and controlling signal intelligence and electromagnetic warfare at the combat level.
You will have the basic leadership skills that underpin successful management and decision-making. You will be familiar with the principles of mission-command leadership and be able to apply them in practice. Understands the importance of leadership competencies and the skills and knowledge elements that characterise an effective leader. Possess the basic skills necessary to manage subordinates effectively. You will also be able to recognise and apply different methods of motivation to increase subordinate commitment. Knowledge of techniques and methods that promote effective motivation and team cohesion. He/she has a good understanding of the principles of military communication and intelligence and the logic of how these systems work. He/she is familiar with the functions and applications of the various means of communication. Knowledge of the rules and regulations governing the protection of classified information and the ability to comply with information security aspects. He/she has a good command of procedures for the protection of military information.
Knowledge of the methodology required for training sub-units to enable the training process to be conducted in a professional manner. Knowledge of the training principles which form the basis of military training. Awareness of the procedures that effectively support the preparation of military sub-units for various tasks. Detailed knowledge of the methodological principles necessary for the conduct of platoon and company level training. Understands the role of peacekeeping instruments that govern day-to-day military operations. He/she knows how these documents are to be kept and the order in which they are to be kept up to date. He also possesses the specialised knowledge required for the planning of combat-level signal inetlligence and electromagnetic warfare. He is able to apply this knowledge in the organisation and management of operations. He/she is also

familiar with the aspects of control and is able to supervise activities in an orderly and effective manner. He/she is also proficient in the field of electromagnetic warfare and is capable of conducting these operations in a professional manner.

Capabilities:

Capable of exercising the rights, obligations, command, and disciplinary powers required for the first officer position. Capable of meeting the physical and psychological requirements imposed on military leaders at all times. Ability to plan, organise and manage the operation of infocommunications systems at sub-unit level. Ability to carefully plan, organise, direct and execute signal intelligence, jamming and electronic support, jamming (counter-measures) and defence tasks using regular ground and airborne technical assets. Ability to plan, organise, direct signal intelligence and electronic warfare support tasks using radio-electronic reconnaissance and electromagnetic warfare assets for task force sub-units in peace and non-peace operations. Ability to perform command and other specialist duties as regularly assigned to the first officer appointment.

Ability to perform the duties of a first officer and to know and exercise the rights and obligations associated with them. Exercise his/her command authority conscientiously and responsibly, taking into account the rules of the military hierarchy. He/she shall also be capable of exercising disciplinary authority and shall act in accordance with the relevant regulations when the situation so requires. Understands the responsibilities of leadership and acts accordingly in all circumstances. Complies with the physical standards required of military leaders and regularly exercises and maintains physical fitness. He/she is also able to maintain a high level of mental and spiritual preparedness to cope with stressful situations and increased pressure. He/she is aware that leadership involves not only physical but also mental stress and is prepared to cope with it. Ability to plan the operation of infocommunication systems at sub-unit level, taking into account technical and operational requirements. Can organise the related activities, ensuring the availability and operability of the equipment. They can also manage the operation of these systems, supervising the work of the staff assigned to them.

Possess the skills required for the use of regular ground and airborne technical equipment. Ability to use them to plan in detail signal intelligence, jamming and electronic support operations. He/she can prepare an implementation plan for operations and ensure the appropriate use of assets. He/she can also organise and manage jamming, counter-measures and defence tasks in a prudent manner and execute them effectively.

Ability to perform the tasking of occasional combat units and sub-units in peacetime and non-peacetime operational situations. Ability to plan the deployment of signal intelligence and electromagnetic warfare equipment at sub-unit level. He/she knows how to organise support activities, taking into account available capabilities and anticipated enemy activity. Ability to direct and execute these tasks professionally within his/her own sub-unit and in a professional capacity.

He/she is also capable of exercising regular command duties as a first officer. He/she may also be able to perform other professional duties where his/her expertise and leadership skills are equally relevant.

Attitude:

Strives to involve subordinates in the decision-making process in the performance of their duties. Pays attention to promoting the professional development of subordinates, managing and assisting their efforts in this direction. Able to build military communities, strengthens the team spirit of their community by preserving and passing on traditions, and enhances the motivation, dedication and morale of their troops. Accepts the ethical and moral norms, rules and regulation of their field and is able to enforce them in the performance of professional tasks as well as in human relations and communication.

In carrying out his/her duties, he/she makes a conscious effort to involve his/her subordinates in the decision-making process. He considers it important to take into account the opinions and suggestions of his subordinates in order to achieve common goals. He believes that involvement fosters a sense of ownership and increases team commitment. It creates an atmosphere where everyone feels that they can contribute to both decisions and implementation.

He pays particular attention to the professional development of his subordinates and supports them in achieving their ambitions. Helps them to participate in professional

training, to acquire new skills and to broaden their practical experience. As a supportive manager, he/she also addresses individual development needs and ensures that they are met as far as possible. Recognises that well-trained subordinates enhance the performance and effectiveness of the sub-unit.
Ability to build a cohesive and motivated military community where team members support each other. Consciously nurtures and passes on team traditions that provide identity, sustenance and community value. These traditions contribute to a sense of military togetherness and strengthen morale. This reinforced team spirit supports high combat readiness and rapid deployment. It also increases the fighting spirit and commitment of the (sub)unit.
It adopts and embraces the military ethical and moral standards of its field. He applies these principles consistently in his professional activities, be it planning, execution or control. He also places great emphasis on fair, just and honest treatment in human relations. It also applies these principles in its communication, contributing to a stable working environment based on trust.
Autonomy and responsibility:
Within the framework of task assignment by superiors and the chain of command, independently carries out professional work while critically evaluating and continuously correcting their activities. Capable of making independent decisions, in line with the superior’s intentions, in the processes appearing in their field, executing them responsibly within the framework of legal regulations. Evaluates the work and effectiveness of their subordinates and contributes to their professional development through positive criticism. Provides the conditions required for the performance of their tasks and attends to their needs.
It carries out its daily work within the framework of the chain of command and the hierarchy of command. He/she is aware of his/her role in the military organisation and follows the directives set by the higher command. In the performance of his duties, he shall pay particular attention to the critical evaluation of his activities. He shall constantly analyse his own professional judgement and make corrections where necessary. This ensures that his/her duties are always performed to the highest professional standards, in line with the expectations of his/her superiors.
Ability to understand and manage processes in his/her area of competence. Recognises and acts in accordance with the line manager's intentions. Acts responsibly in all situations where professional judgement is required. In addition, he/she always respects the relevant legislation and regulations. Decisions are not only taken, but also consistently implemented, ensuring their lawful and effective execution.
Regularly evaluates the performance of his/her subordinates, monitoring the quality and effectiveness of their work. In his/her evaluation, he/she applies objective criteria and takes account of the circumstances. Critical comments are not critical but identify opportunities for improvement. Provides feedback to help develop the professional development and motivation of staff. It is important to him that soldiers learn from mistakes and continuously improve.
He makes every effort to ensure that his subordinates are equipped to carry out their duties. He ensures that the tools, information and resources necessary for effective performance are provided. He/she also pays attention to their human needs, including safety, rest and moral support. He takes care of them in all aspects, as a leader who not only gives orders but also provides real support. In this way he ensures that his subordinates are motivated, prepared and responsible in the performance of their duties.

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. A Magyar Honvédség Parancsnoksága kijelölt alakulatainak felépítése, rendeltetése (The tasks and the structure of the Hungarian Defence Forces brigades and regiments)
12.2. A szakalegységek feladatainak bemutatása. (The tasks of the connected professional troops.)

12.3. A szakkiképzés tervezése. (Planning of professional military training.)
12.4. A komplex szakharcászati gyakorlat tervezése és végrehajtása. (Planning and accomplish complex joint tactical exercises.)
12.5. The tasks of the staff officers. (The tasks of the staff officers.)
12.6. Elektromágneses hadviselés alegységparancsnoki beosztások ellátása. (Tasks of electromagnetic warfare subunit commander.)
12.7. Egyéb szakmai beosztások ellátása. (Tasks of electronic warfare and SIGINT.)
12.8. EHV alkalmazása a szárazföld és a légierő egységeinél, alegységeinél. (Use of EW at the units/subunits of land force and air force.)
12.9. Szaktechnikai eszközök és rendszerek kezelése. (Use of EW equipments)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

8. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tantárgy foglalkozásainak 75%-án való részvétel kötelező. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, az aláírás megtagadásra kerül. A távolmaradás következtében elmaradt óra, az oktatóval egyeztetett időpontban pótolható, az oktató által kijelölt témakörben végrehajtott feladattal.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A foglalkozások során szerzett ismeretek ellenőrzése egy „szakmai jelentés”, valamint a végrehajtott gyakorlati foglalkozások értékelésével történik, amelynek legalább elégséges szintű teljesítése a tantárgy lezárásának feltétele. A jelentés és a gyakorlati feladat ellenőrzése a tantárgyi program 12. pontjában felsorolt témakörökből kerül összeállításra. Az értékelés ötfokozatú skálán történik, az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell teljesíteni. Az eredmény az alábbiak szerint kerül meghatározásra: 60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80 %-tól jó, 90 %-tól jeles.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A szakmai jelentés és gyakorlati foglalkozások legalább elégséges értékelése, valamint az órák 75%-án való részvétel az aláírás megszerzésének a feltétele.

16.2. Az értékelés:
Az értékelés típusa: gyakorlati jegy GYJ. Az értékelés ötfokozatú skálán történik. Az osztályzat a szakmai jelentés minősége és a gyakorlati feladatok értékelése alapján kerül meghatározásra. A sikertelen gyakorlati jegy pótlására nincs lehetőség.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. -: A Magyar Honvédség kiadványa: Magyar Honvédség Kiképzési Doktriína , Magyar Honvédség, Budapest 2013. ISBN: -;
2. -: A Magyar Honvédség Összhaderőnemi Elektromágneses Hadviselés Doktrína, Magyar Honvédség, Budapest 2024. ISBN: -;
3. -: A Magyar Honvédség parancsnoksága kiképzési csoportfőnökség kiadványa: A katonai kiképzés módszertana kézikönyve, Magyar Honvédség , - 2021. ISBN: -;
4. -: A Magyar Honvédség Törzsszolgálati Szabályzata, Magyar Honvédség, Budapest 2015. ISBN: -;
5. .: A Magyar Honvédség Szárazföldi Haderőnemének Harcszabályzata, Magyar Honvédség, Budapest 2013. ISBN: -;

17.2. Ajánlott irodalom:

Budapest, 2025

Szatmári Balázs, -, gyakorlati oktató

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA799

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Szakmai gyakorlat HIR

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Military internship HIR

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 17 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100 % gyakorlat, 0 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Tóth András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 540 (0 EA + 0 SZ + 540 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 40

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
Nincsenek

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A hallgatók a tanulmányaik során megszerzett elméleti ismereteinek átültetése gyakorlati feladatok végrehajtása során a Magyar Honvédség meghatározott alakulatainál infokommunikációs (híradó, információvédelmi) beosztásokban, valamint a zárógyakorlaton különböző szakmai beosztások ellátása során.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

To put the theoretical knowledge of students into practice at the units of the Hungarian Defense Forces in infocommunication (signal, INFOSEC) duties, and at training fields, in final exercise in various professional positions.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Rendelkezik elméleti és gyakorlati felkészültséggel, gyakorlati ismeretekkel az infokommunikációs rendszerek tervezéséhez, szervezéséhez és üzemeltetéséhez.
Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.
Ismeri a szakasz, század kiképzéséhez szükséges szakmódszertani elveket és eljárásokat, a békevezetési okmányait és azok vezetésének rendjét.
Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az infokommunikációs eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, az időszakos kiszolgálási

tervek és jelentések kidolgozásához, tervezéséhez, szervezéséhez, irányításához, valamint ellenőrzéséhez.
A hallgató elméleti és gyakorlati tudással rendelkezik az infokommunikációs rendszerek tervezéséhez, szervezéséhez és üzemeltetéséhez, amely képessé teszi őt a rendszerek hatékony működtetésére. Ismeri és alkalmazni tudja a szakasz, század vagy zászlóalj szintjén használatos infokommunikációs eszközöket, biztosítva ezzel az egységek közötti zavartalan kommunikációt. Jártas a katonai kiképzés szakmódszertani alapelveiben és eljárásaiban, így képes a szakasz vagy század szintű kiképzések megszervezésére és levezetésére. Megfelelő ismeretekkel bír a békevezetési dokumentumok kezeléséről, valamint azok pontos és szabályos vezetésének rendjéről. Képes az infokommunikációs rendszerek üzemeltetésének koordinálására, továbbá az időszakos karbantartási tervek és jelentések elkészítésére, irányítására és ellenőrzésére.

Képességei

Képes az első tiszti beosztásában rendszeresített parancsnoki és más szakbeosztások betöltésére.
Képes a szakbeosztásához kapcsolódó infokommunikációs rendszerek, szoftverek felhasználói szintű alkalmazására.
Képes infokommunikációs rendszerek üzemeltetésének alegység szintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.
Képes szakismereteivel hozzájárulni a csapatok infokommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.
Képes az infokommunikációs hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.
A hallgató képes első tiszti beosztásában önállóan ellátni a parancsnoki és más szakmai feladatokat, alkalmazva a képzés során megszerzett vezetői és szakismereteit. Felhasználói szinten jártas a szakmai munkájához szükséges infokommunikációs rendszerek és szoftverek alkalmazásában, ezáltal hatékonyan támogatja az alegység működését. Képes alegység szinten megtervezni, megszervezni és irányítani az infokommunikációs rendszerek üzemeltetését, biztosítva azok megbízható működését. Szaktudásával hozzájárul a csapatok infokommunikációs és információvédelmi rendszereinek kialakításához, valamint ezek működtetésének koordinálásához. Az infokommunikációs hálózatokat alegység szinten képes strukturáltan megtervezni, a működésüket megszervezni, és azok irányítását ellátni a feladatok eredményes végrehajtása érdekében.

Attitűdje

Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt.
Elkötelezett a szakterületével kapcsolatos érzékeny információk jogszabályok szerinti kezelésére.
Jó szervezőkészség jellemzi.
Tevékenységét a hatékonyság központú szemlélet jellemzi.

A hallgató szakmai munkája során mindig törekszik a kiváló eredmények elérésére, feladatait hatékonyan és lelkiismeretesen végzi. Felelősségteljesen kezeli a szakterületére jellemző bizalmas információkat, és minden esetben betartja az adatkezelésre vonatkozó jogszabályokat. Kiemelkedő szervezőkészsége révén képes komplex feladatokat is átláthatóan megtervezni és lebonyolítani, legyen szó egyéni vagy csoportos munkáról. Munkavégzését mindig a hatékonyság vezérli: célja az erőforrások optimális kihasználása és a folyamatos fejlődés biztosítása.

Autonómiája és felelőssége

A szakterületén megjelenő folyamatokban képes az elöljárói szándékkal összhangban önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
Értékeli beosztottjai munkáját és munkavégzésük hatékonyságát, eredményességét. Kritikai észrevételekkel elősegíti szakmai fejlődésüket. Biztosítja a feladatvégrehajtásukhoz szükséges feltételeket, mindenoldalúan gondoskodik róluk.

A hallgató képes önállóan döntéseket hozni a szakterületén belüli folyamatok során, figyelembe véve a felettesek szándékait és a vonatkozó jogszabályokat. Döntéseiért

felelősséget vállal, és azokat a jogi és szakmai elvárásoknak megfelelően hajtja végre. Rendszeresen értékeli beosztottjai munkáját, különös figyelmet fordítva a hatékonyságra és az eredményességre. Építő jellegű kritikai visszajelzéseivel támogatja beosztottjai szakmai fejlődését és kompetenciáik bővülését. Gondoskodik arról, hogy beosztottjai számára biztosított legyen minden szükséges feltétel a feladataik hatékony ellátásához, miközben emberileg is figyel rájuk.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Theoretical and practical knowledge and skills for designing, organising and operating infocommunication systems.
Knowledge of the infocommunication equipment of the platoon, company (battalion) and its application.
Knowledge of the principles and procedures of the platoon, company training methodology, its peace-keeping documents and the procedures for their maintenance.
He/she has the knowledge required to coordinate the operation of infocommunications equipment and systems, to develop, plan, organise, manage and control periodic service plans and reports.
The student will have theoretical and practical knowledge of the design, organisation and operation of infocommunication systems, which will enable him/her to operate them effectively. He/she will know and be able to apply the infocommunication tools used at platoon, company or battalion level to ensure smooth communication between units. Knowledge of the principles and procedures of military training methodology, enabling him/her to organise and conduct training at platoon or company level. He/she will have a good knowledge of the management of peacekeeping documents and the correct and regular way of keeping them. Ability to coordinate the operation of information communication systems and to prepare, manage and control periodic maintenance plans and reports.
Capabilities:
Ability to perform command and other specialist duties as regularly assigned to the first officer position.
Ability to apply, at the user level, infocommunication systems and software related to his/her area of specialisation.
Ability to plan, organise and manage the operation of infocommunications systems at sub-unit level.
Ability to contribute to the design, organisation and implementation of infocommunication and information protection systems for teams.
Ability to plan, organise and manage infocommunication networks at sub-unit level.
The student will be able to independently perform command and other professional duties as a first officer, applying the leadership and professional skills acquired during the training. He/she shall be proficient in the use of information communication systems and software necessary for his/her professional work, thus supporting the effective operation of the sub-unit. Ability to plan, organise and manage the operation of ICT systems at sub-unit level, ensuring their reliable functioning. Contribute to the development and coordination of the teams' ICT and information security systems. He/she is able to plan, organise and manage infocommunications networks at sub-unit level in a structured manner in order to ensure the effective execution of tasks.
Attitude:
He/she is committed to the effectiveness and efficiency of his professional work.
Committed to handling sensitive information by law in his/her field of expertise.
Good organisational skills.
An efficiency-oriented approach to his/her work.

The student will always strive for excellence in his/her professional work and will carry out his/her tasks efficiently and conscientiously. He/she will handle confidential information specific to his/her field of specialisation in a responsible manner and will comply with data management legislation in all cases. Outstanding organisational skills, including the ability to plan and manage complex tasks transparently, whether they involve individual or group

work. Efficiency is always at the core of her work, with the aim of optimising resources and ensuring continuous improvement.

Autonomy and responsibility:

Capable of making independent decisions, in line with the superior's intentions, in the processes appearing in their field, executing them responsibly within the framework of legal regulations.

Evaluates the work and effectiveness of their subordinates and contributes to their professional development through positive criticism. Provides the conditions required for the performance of their tasks and attends to their needs.

The student is able to make independent decisions in the processes within his/her field of specialisation, taking into account the intentions of superiors and relevant legislation. He/she takes responsibility for his/her decisions and implements them in accordance with legal and professional requirements. Regularly evaluates the work of subordinates, paying particular attention to efficiency and effectiveness. Provides constructive critical feedback to support the professional development and competence development of his/her subordinates. Ensures that his/her subordinates are provided with all the necessary conditions to carry out their duties effectively, while at the same time listening to them as human beings.

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. A Magyar Honvédség kijelölt alakulatainak felépítése, rendeltetése. (The tasks and the structure of the Hungarian Defence Forces brigades and regiments.)
12.2. A szakalegységek feladatainak bemutatása. (The tasks of the connected professional troops.)
12.3. A szakkiképzés tervezése, szervezése. (Planning, organising of professional military training.)
12.4. A komplex szakharcászati gyakorlat tervezése és végrehajtása. (Planning and accomplish complex professional tactical exercises.)
12.5. A komplex, összhaderőnemi harcászati gyakorlat tervezése és végrehajtása. (Planning and accomplish complex joint tactical exercises.)
12.6. A törzs szakbeosztásainak ellátása. (The tasks of the staff officers.)
12.7. Híradó alegységparancsnoki beosztások ellátása. (Tasks of signal platoon commander.)
12.8. Egyéb szakmai beosztások ellátása. (Tasks of signal duties.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

8. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A csapatgyakoroltatás minimum 75%-án való részvétel kötelező. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, az aláírás megtagadásra kerül. A távolmaradás következtében elmaradt óra, az oktatóval/foglalkozásvezetővel egyeztetett időpontban pótolható, az oktató/foglalkozásvezető által kijelölt témakörben végrehajtott feladattal.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A foglalkozás során szerzett ismeretek ellenőrzése egy „szakmai jelentés", valamint a végrehajtott gyakorlati foglalkozások értékelésével történik, amelynek legalább elégséges szintű teljesítése a tantárgy lezárásának feltétele. A jelentés és a gyakorlati feladat ellenőrzése a tantárgyi program 12. pontjában felsorolt témakörökből kerül összeállításra. Az értékelés ötfokozatú skálán történik, az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell

teljesíteni. Az eredmény az alábbiak szerint kerül meghatározásra: 60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80 %-tól jó, 90 %-tól jeles.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon és a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
A tantárgy értékelése gyakorlati jeggyel zárul, amely a hallgató által sikeresen végrehajtott gyakorlati feladat (a 15. pontban meghatározott legalább elégséges) és az általa készített szakmai jelentés alapján kerül meghatározásra.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a legalább elégséges gyakorlati jegy elérése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. A Magyar Honvédség Törzsszolgálati Szabályzata II. rész.,.
2. HVK : 463/220 Gyakorlattervezői Útmutató (segédlet), 2000.
3. HVK: Ált/4/457; A Magyar Honvédség törzsszolgálati szakutasítása, HVK, Bdapest 2013. ISBN: %;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Honvédelmi Minisztérium: 4/244 Az általános katonai kiképzés kézikönyve,. ISBN: 2008;
2. Magyar Honvédség: Hír/4 A Magyar Honvédség Összhaderőnemi Híradó és Informatikai Doktrína , 2013.
3. Magyar Honvédség : K/133 Szakkiképzési program a Magyar Honvédség szárazföldi híradócsapatai részére, 1990.

Budapest, 2025

Dr. Tóth András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKINFA7128

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Szakmai gyakorlat INF

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Military internship INF

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 17 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100 % gyakorlat, 0 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai informatika szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Informatikai Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 560 (0 EA + 0 SZ + 560 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 40

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
%

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A hallgatók a tanulmányaik során megszerzett elméleti ismereteinek átültetése gyakorlati feladatok végrehajtása során a Magyar Honvédség Parancsnokságának meghatározott alakulatainál informatikai beosztásokban, valamint a zárógyakorlaton különböző szakmai beosztások ellátása során.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

To put the theoretical knowledge of students into practice at the units of the Hungarian Defense Forces Command in IT duties, and at training fields, in final exercise in various professional positions.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
- Ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott informatikai és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket.
- Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az informatikai eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, valamint az informatikai rendszerek üzemeltetésének ellenőrzéséhez.
- Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
- Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges az informatikai szakalegységek kiképzésének

és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához

%
Képességei
Képes az informatikai eszközök széleskörű használatára.
- Képes szakmai ismereteivel hozzájárulni a csapatok informatikai és információbiztonsági rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez.
- Képes az informatikai hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és a rendszerek irányítására.
- Képes folyamatosan angol katonai szaknyelven, szakfeladataival összefüggésben, kommunikálni szóban, írásban és híradó informatikai eszközön keresztül.-
- Képes a feladatköréhez kapcsolódó informatikai eszközök széleskörű használatára és a használat közben előforduló rendellenességek kiküszöbölésére.

%
Attitűdje
- Elkötelezett a közszolgálat iránt, felismeri a közszolgálati hivatásrenddel járó felelősséget, és hitelesen képviseli annak szellemiségét.
- Elkötelezett az ország jövője és sikerei iránt, nyitott az új ismeretekre és kihívásokra, amelyek Magyarország helyét és lehetőségeit érintik a 21. században.
- Elkötelezett a demokratikus értékek és a jogállamiság mellett.
- Elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása mellett.
- Elfogadja szakterülete etikai normáit és szabályait, és ezeket a szakmai feladatok ellátásában, az emberi kapcsolatokban és a kommunikációban egyaránt képes betartani.
- Sajátjának tudja, megőrzi és továbbadja a különböző közszolgálati hivatásrendek etikai értékeit, nyitott azok szellemi adaptációjára.
- Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt, azt a pontosságra való törekvés jellemzi.
- Nyitottan, valamint feladat- és megoldás-központúan viszonyul a szakterületén tapasztalt kihívásokhoz. Megfelelő kezdeményező képességgel rendelkezik a problémafelismerés és -kezelés területén. Kritikusan gondolkodik.
- Komplex megközelítést kívánó, illetve a békeidőszaktól eltérő, Magyarország Alaptörvényében nevesített különleges jogrendben is felismeri az általa vezetett, illetve irányított szervezet feladatait és lehetőségeit.
- Érzékeny és nyitott a társadalmi problémákra, szemléletét áthatja a szakmai és emberi szolidaritás. Elkötelezett az esélyegyenlőség mellett. Toleráns különböző társadalmi és kulturális csoportokkal és közösségekkel szemben.
- Mások véleményét tiszteletben tartja, ugyanakkor álláspontját hitelesen képviseli.
- Feladatellátása során törekszik a megfelelő önkontroll tanúsítására, az előítéletektől mentes, toleráns és empatikus viselkedésre, az egyenlő bánásmódra, segítőkész, tiszteletben tartja az alapvető emberi és állampolgári jogokat.
- Munkájában és emberi kapcsolataiban megbízhatóság jellemzi.
- Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására. Elkötelezett saját szakmai fejlődése iránt. Nyitott arra, hogy a hivatásrendjétől eltérő további közszolgálati hivatásrendek tudásbázisának alapvető ismereteit is elsajátítása.

%
Autonómiája és felelőssége
kapcsolatos kihívásokhoz, valamint az egyéni és közösségi felelősségvállalás lehetőségeihez.
- Felelősséget érez a közszolgálat egésze iránt, és kialakult benne az a magával szembeni igényesség, amely biztosítja, hogy saját szakterületén méltó részt vállaljon annak működtetésében.
- Vállalja a közszolgálati hivatásrenddel, a köz érdekében végzett munkával járó felelősséget.
- Felelősséget vállal a munkájával és a magatartásával kapcsolatos szakmai, jogi és etikai

normák és szabályok betartása terén.
- Keresi a fenntarthatóságot veszélyeztető problémák megoldásának lehetőségét munkájában.
- Feladatellátása során a saját hivatásrendjével, valamint a közszolgálat más szakterületein, továbbá egyéb érintett szakterületeken dolgozókkal is hatékony együttműködést valósít meg.
- Szervezeti struktúrában elfoglalt helyének megfelelő önállósággal és felelősséggel és a hivatali út betartásával tervezi, szervezi, ellenőrzi, értékeli saját és az általa irányított, vezetett szervezet munkáját.
- Felelősséget vállal szakmai döntéseiért, illetve beosztottjainak szakmai tevékenységéért. Tisztában van érdemi döntései közvetlen és közvetett következményeivel.
- Felelősséget érez a munkája ellátása során tudomására jutott adatok, információk kezelése és azok megosztása tekintetében.

%

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
He/she is familiar with the IT and information security hardware and software components and the systems developed from them, which are used in the Hungarian Defence Forces.
- Possesses the knowledge required to coordinate the operation of IT equipment and systems and control IT systems' operation.
- Comprehensive knowledge of the organisational and operational legislation and regulations relevant to his/her area of competence.
- Possesses the knowledge required to plan, organise and direct IT units' training and day-to-day activities

%
Capabilities:
Ability to use a wide range of IT tools.
- Ability to contribute to designing and organising teams' IT and information security systems.
- Ability to plan, organise and manage IT networks at sub-unit level.
- Ability to communicate continuously in English military terminology, in the context of his/her specialist tasks, orally, in writing and via IT communication tools.
- Ability to use a wide range of IT tools related to his/her duties and troubleshoot any malfunctions during use

%
Attitude:
- The student is committed to public service, recognises the repsonsibility associated with the professions of public service and authentically represents its spirit.
- The student is committed to the country’ future and successes, open to new knowledge and challenges that affect Hunagry’s place and opportunities in the 21st century.
- The student is committed to democratic values and the rule of law.
- The student is committed to the implementation of sustainable development.
- The student accepts the ethical standards and rules of his/her professional field and he/she is able to comply with them in the performance of his/her professional duties, in human relations and in communication.
- The student takes its own, preserves and transmits the ethical values of the various public service professions and he/she is open to thier intellectual adaptation.
- The student is comitted to carry out his/her professional work at a qualified level and he/she strives for accuracy.
- The student is open-minded, has task- and solution-oriented approach to the challenges in his/her professional field. He/she has adequate initiative in the field of problem identification and management. He/she has the skill of critical thinking.
- The student recognises the tasks and possibilities of the organisation led and managed by him/her even in a special legal order that requires a complex approach, or differs from the

period of peace, laid down in the Fundamental Law of Hungary.
- The student is sensitive and open to social problems, his/her approach is based on professional and human solidarity. He/she is committed to equal opportunity. He/she is tolerant towards different social and cultural groups and communities.
- The student respects other people's opinions but at the same time represents his/her own point of views authentically.
- During the performance of his/her duties he/she strives to demonstrate appropriate self-control, behaviru free from prejudice, tolerance and empathy, equal treatment, helpfulness and respect for basic human and civil rights.
- The student is characterized by reliability in his/her works and human relationships.
- The student is open to new findings, innovations in his/her professional field, he/she strives to learn about them, understand them and apply them. He/he is committed to his/her own professional development. In addition to his/her own public service profession, he/she is open to acquire the basic knowledge of the knowledge-base of other public service professions.

%

Autonomy and responsibility:
- The student takes a free and responsible approach to the challenges related to the future of Europe and Hungary, and to the possibilities of the individual and community responsibility.
- The student feels responsibility for the public service as a whole and he/she has developed a sense of responsibility towards himself/herself, which ensures that he/she takes an appropriate part in its operation in his/her own field of expertise.
- The student assumes the responsibility associated with the public service profession and the work towards the public interest.
- The student takes responsibilties for compliance with professional, legal, ethical standards and rules in relation to his/her work and conduct.
- The student looks for the ways to solve problems threatening sustainability in his/her work.
- In the performance of his/her duties, the student collaborates effectively with his/her own professional organisation and with those who work in other areas of public service as well as in other relevant areas.
- The student plans, organises, controls and evaluates his/her own work and the work of the organisation he leads and manages with appropriate independence and responsibility to his/her position in the organisational structure in compliance with the official route.
- The student take responsibilty for his/her own professional decisions and the professional activities of his/her employees. He/she is aware of the direct and indirect consequences of his/her own substantive decisions.
- The student takes responsibility for handling and sharing the data and information he/she receives during his/her work

%

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. A Magyar Honvédség Parancsnoksága kijelölt alakulatainak felépítése, rendeltetése. (The tasks and the structure of the Hungarian Defence Forces brigades and regiments.) (%)
12.2. A szakalegységek feladatainak bemutatása. (The tasks of the connected professional troops.)
12.3. A szakkiképzés tervezése. (Planning of professional military training.)
12.4. A komplex szakharcászati gyakorlat tervezése és végrehajtása (Planning and accomplish complex professional tactical exercises.)
12.5. A komplex, összhaderőnemi harcászati gyakorlat tervezése és végrehajtása (Planning

and accomplish complex joint tactical exercises.)
12.6. A törzs szakbeosztásainak ellátása (The tasks of the staff officers.)
12.7. Informatikai beosztások ellátása (Tasks of IT officer)
12.8. Egyéb szakmai beosztások ellátása (Tasks of IT duties)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

8. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A csapatgyakoroltatás minimum 75%-án való részvétel kötelező. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, az aláírás megtagadásra kerül. A távolmaradás következtében elmaradt óra, az oktatóval egyeztetett időpontban pótolható, az oktató által kijelölt, a 12. pontban meghatározott témakörben végrehajtott feladattal

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A foglalkozás során szerzett ismeretek ellenőrzése egy, a szorgalmi időszak végéig leadott „szakmai jelentés", valamint a végrehajtott gyakorlati foglalkozások értékelésével történik, amelynek legalább elégséges szintű teljesítése a tantárgy lezárásának feltétele. A jelentés és a gyakorlati feladat ellenőrzése a tantárgyi program 12. pontjában felsorolt témakörökből kerül összeállításra. Az értékelés ötfokozatú skálán történik, az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell teljesíteni. A eredmény az alábbiak szerint kerül meghatározásra: 60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80 %-tól jó, 90 %-tól jeles.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon és a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
A tantárgy aláírással zárul, amely a hallgató által elkészített szakmai jelentés és a gyakorlati feladat végrehajtásának érétkelése alapján kerül lezárásra.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A hallgató által elkészített szakmai jelentés és a gyakorlati feladat végrehajtásának érétkelése alapján.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. HVK : 463/220 Gyakorlattervezői Útmutató (segédlet), 2000.
2. HVK: Ált/4/457; A Magyar Honvédség törzsszolgálati szakutasítása, HVK, Bdapest 2013. ISBN: %;
3. Magyar Honvédség : Alegységparancsnokok kézikönyve, Magyar Honvédség , % 1998.. ISBN: %;
4. Magyar Honvédség: Ált/216 Magyar Honvédség Törzsszolgálati Szabályzat II. rész, Magyar Honvédség, Budapest 2016.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. 4/244 Az általános katonai kiképzés kézikönyve, Honvédelmi Minisztérium, Budapest 2008.
2. Magyar Honvédség: A Magyar Honvédség Összhaderőnemi Híradó és Informatikai Doktrína 1. kiadás. Hír/4; , Magyar Honvédség, % 2013.. ISBN: %;
3. Magyar Honvédség : K/133 Szakkiképzési program a Magyar Honvédség szárazföldi híradócsapatai részére, 1990.

Budapest, 2023

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HK925A350

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Szakmai matematika UZ EHV

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Vocational Mathematics UZ EHV

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 60 % gyakorlat, 40 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselés szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Természettudományi Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Székely Gergely, PhD, egyetemi docens, egyetemi docens

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 70 (28 EA + 0 SZ + 42 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 5

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: nincsenek

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Fourier sorok fogalma, kiszámítása. Komplex Fouirer sorok. Alkalmazások. Fourier transzformáció fogalma, azonosságok. Alkalmazások. Differenciálegyenletek fogalma, típusai, szétválasztható, lineáris
elsőrendű, hiányos másodrendű, állandó együtthatós lineáris differenciálegyenletek és megoldásimódjaik. Elemi kombinatorika, binomiális együtthatók, permutációk, variációk, kombinációk, binomiális tétel. Laplace transzformáció fogalma, elemi üggvények transzformáltjai, a Laplace transzformáció alkalmazásai.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Fourier series: definition and calculation. Complex Fouirer series. Applications. Fourier transformation: definition and identities. Applications. Differential equations: basic concepts, types (separable, linear first order, incomplete second order, constant coefficient linear differential equations) and their solutions. Elementary combinatorics, binomial coefficients, permutations, variations, combinations, binomial theorem. Laplace transformation, transformations of elementary functions, and itsapplications.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása

- Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását
- Ismeri a harcászati szintű infokommunikációs forrásokat, a beszéd, adat és média feldolgozási
technikákat és az infokommunikációs folyamatokhoz kapcsolódó tevékenységek vezetésének
elveit, más szakmai szervekkel az együttműködés kérdéseit.
- Ismeri a harcászati szintű infokommunikációs forrásokat, a beszéd, adat és média feldolgozási
technikákat és az infokommunikációs folyamatokhoz kapcsolódó tevékenységek vezetésének
elveit, más szakmai szervekkel az együttműködés kérdéseit.
-

Képességei

- Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
- Képes a megszerzett adatok előzetes feldolgozására, az elektronikai objektumok értékelésére,
a célok kiválasztására és az adatok továbbítására az elöljáró vezetési szint felé
-

Attitűdje

- Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
- Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.
-

Autonómiája és felelőssége

- A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

- Knows the infocommunication tools of the squad, company (battalion) and their application.
- Knows tactical-level infocommunication sources, speech, data and media processing techniques, principles of conducting activities related to infocommunication processes, and issues
of collaboration with other professional bodies.
- Knows tactical-level infocommunication sources, speech, data and media processing techniques,
principles of conducting activities related to infocommunication processes, and issues of collaboration with other professional bodies.
-

Capabilities:

- Able to select the methods and procedures required for their job, and apply them individually
and complexly.
- Ability to pre-process acquired data, evaluate electronic objects, select targets, and transmit
data to superiors.
-

Attitude:

- Open to new knowledge.
- Open for the new achievements and innovations of their specialty, seeks to know, understand
and apply them, and committed to continuous self-education.

-

Autonomy and responsibility:
- Able to make decisions independently in the processes emerging in his/her field of responsibility, and to implement them with responsibility and within the legal framework.
-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Fourier sorok fogalma, kiszámítása. Komplex Fouirer sorok. Alkalmazások. (Fourier series: definition and calculation. Complex Fourier series. Applications.)
12.2. Fourier transzformáció fogalma, azonosságok. Alkalmazások. (Fourier transformation: definition and identities. Applications.)
12.3. Differenciálegyenletek fogalma, típusai, szétválasztható, lineáris elsőrendű, hiányos másodrendű, állandó együtthatós lineáris differenciálegyenletek és megoldásimódjaik. (Differential equations: basic concepts, types. Separable, linear first order, incomplete second order, constant coefficient linear differential equations and their solutions.))
12.4. Elemi kombinatorika, binomiális együtthatók, permutációk, variációk, kombinációk, binomiális tétel. (Elementary combinatorics, binomial coefficients, permutations, variations, combinations, binomial theorem.)
12.5. Laplace transzformáció fogalma, elemi függvények transzformáltjai, a Laplace transzformció alkalmazásai. (Laplace transformation, transformations of elementary functions, and its applications.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

5. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tantárgy teljesítéséhez a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie a hallgatónak. A távollétet a hiányzást követő első foglalkozáson kell igazolnia. A hallgató köteles a mulasztott tanóra anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A számonkérés a félév során két zárthelyi dolgozat keretében történik. Az első dolgozat a 12.1, a 12.2 és a 12.3 anyagrészt, a második dolgozat a 12.4 és a 12.5 anyagrészt kéri számon.

A dolgozat pótlására, javítására egyszer, a szorgalmi időszak utolsó hetében van lehetőség egy pótdolgozat keretében.

Az érdemjegy megszerzéséhez a zárthelyi dolgozat(ok) összpontszámának vagy a pótdolgozat pontszámának több mint 50%-a szükséges. Az elégséges érdemjegyhez 51-60% szükséges, közepeshez 61-75%, jóhoz 76-90%, jeleshez 91-100%.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon valamint a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
gyakorlati jegy

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges érdemjegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Gergely Pálné: Differenciálegyenletek és Laplace transzformáció, ZMNE, Budapest 2004.
2. Hanka László: Numerikus sorok, NKE, Budapest 2015. ISBN: 9786155527715;
3. Solt György: Valószínűségszámítás, Műszaki Könyvkiadó, 2006. ISBN: 9631630374;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Hanka László, Zalay Miklós: Komplex függvénytan, Műszaki Könyvkiadó, 2003. ISBN: 9631628167;
2. Scharnitzky Viktor: Matematikai feladatok, Nemzeti Tankönyvkiadó, 1998. ISBN: 9631911616;
3. Szász Gábor: Matematika II, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 2000. ISBN: 963-19-0870-4;

Budapest, 2020

Dr. Székely Gergely, PhD, egyetemi docens, egyetemi docens

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKINFA773

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Számítógép-architektúrák

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Computer Architectures

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 5 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai informatika szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Informatikai Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 56 (28 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 4

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
8.3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A hallgatók ismerjék meg a számítógépek felépítését, működésének alapjait és elveit. A digitális számítógépek architektúrája

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

The tudents should understand the structure of computers, the basics and principles of their operation. The architecture of digital computers

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
– Ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott informatikai és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket.
– Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az informatikai eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, valamint az informatikai rendszerek üzemeltetésének ellenőrzéséhez.
– Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
– Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges az informatikai szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához

– Ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott informatikai és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket.
– Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az informatikai eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, valamint az informatikai rendszerek üzemeltetésének ellenőrzéséhez.
– Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
– Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges az informatikai szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához

Képességei
– Képes az informatikai eszközök széleskörű használatára.
– Képes szakmai ismereteivel hozzájárulni a csapatok informatikai és információbiztonsági rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez.
– Képes az informatikai hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és a rendszerek irányítására.
– Képes folyamatosan angol katonai szaknyelven, szakfeladataival összefüggésben, kommunikálni szóban, írásban és híradó informatikai eszközön keresztül.-
– Képes a feladatköréhez kapcsolódó informatikai eszközök széleskörű használatára és a használat közben előforduló rendellenességek kiküszöbölésére

Ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott informatikai és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket.
– Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az informatikai eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, valamint az informatikai rendszerek üzemeltetésének ellenőrzéséhez.
– Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
– Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges az informatikai szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához

Attitűdje
– Elkötelezett a közszolgálat iránt, felismeri a közszolgálati hivatásrenddel járó felelősséget, és hitelesen képviseli annak szellemiségét.
– Elkötelezett az ország jövője és sikerei iránt, nyitott az új ismeretekre és kihívásokra, amelyek Magyarország helyét és lehetőségeit érintik a 21. században.
– Elkötelezett a demokratikus értékek és a jogállamiság mellett.
– Elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása mellett.
– Elfogadja szakterülete etikai normáit és szabályait, és ezeket a szakmai feladatok ellátásában, az emberi kapcsolatokban és a kommunikációban egyaránt képes betartani.
– Sajátjának tudja, megőrzi és továbbadja a különböző közszolgálati hivatásrendek etikai értékeit, nyitott azok szellemi adaptációjára.
– Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt, azt a pontosságra való törekvés jellemzi.
– Nyitottan, valamint feladat- és megoldás-központúan viszonyul a szakterületén tapasztalt kihívásokhoz. Megfelelő kezdeményező képességgel rendelkezik a problémafelismerés és -kezelés területén. Kritikusan gondolkodik.
– Komplex megközelítést kívánó, illetve a békeidőszaktól eltérő, Magyarország Alaptörvényében nevesített különleges jogrendben is felismeri az általa vezetett, illetve irányított szervezet feladatait és lehetőségeit.
– Érzékeny és nyitott a társadalmi problémákra, szemléletét áthatja a szakmai és emberi szolidaritás. Elkötelezett az esélyegyenlőség mellett. Toleráns különböző társadalmi és kulturális csoportokkal és közösségekkel szemben.
– Mások véleményét tiszteletben tartja, ugyanakkor álláspontját hitelesen képviseli.
– Feladatellátása során törekszik a megfelelő önkontroll tanúsítására, az előítéletektől mentes, toleráns és empatikus viselkedésre, az egyenlő bánásmódra, segítőkész, tiszteletben tartja az alapvető emberi és állampolgári jogokat.
– Munkájában és emberi kapcsolataiban megbízhatóság jellemzi.

– Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására. Elkötelezett saját szakmai fejlődése iránt. Nyitott arra, hogy a hivatásrendjétől eltérő további közszolgálati hivatásrendek tudásbázisának alapvető ismereteit is elsajátítása.

smeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott informatikai és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket.
– Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az informatikai eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, valamint az informatikai rendszerek üzemeltetésének ellenőrzéséhez.
– Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
– Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges az informatikai szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához

Autonómiája és felelőssége
- Szabadon és felelős módon viszonyul az Európa és Magyarország jövőjével kapcsolatos kihívásokhoz, valamint az egyéni és közösségi felelősségvállalás lehetőségeihez.
- Felelősséget érez a közszolgálat egésze iránt, és kialakult benne az a magával szembeni igényesség, amely biztosítja, hogy saját szakterületén méltó részt vállaljon annak működtetésében.
- Vállalja a közszolgálati hivatásrenddel, a köz érdekében végzett munkával járó felelősséget.
- Felelősséget vállal a munkájával és a magatartásával kapcsolatos szakmai, jogi és etikai normák és szabályok betartása terén.
- Keresi a fenntarthatóságot veszélyeztető problémák megoldásának lehetőségét munkájában.
- Feladatellátása során a saját hivatásrendjével, valamint a közszolgálat más szakterületein, továbbá egyéb érintett szakterületeken dolgozókkal is hatékony együttműködést valósít meg.
- Szervezeti struktúrában elfoglalt helyének megfelelő önállósággal és felelősséggel és a hivatali út betartásával tervezi, szervezi, ellenőrzi, értékeli saját és az általa irányított, vezetett szervezet munkáját.
- Felelősséget vállal szakmai döntéseiért, illetve beosztottjainak szakmai tevékenységéért. Tisztában van érdemi döntései közvetlen és közvetett következményeivel.
- Felelősséget érez a munkája ellátása során tudomására jutott adatok, információk kezelése és azok megosztása tekintetében.

%

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
He/she is familiar with the IT and information security hardware and software components and the systems developed from them, which are used in the Hungarian Defence Forces.
- Possesses the knowledge required to coordinate the operation of IT equipment and systems and control IT systems' operation.
- Comprehensive knowledge of the organisational and operational legislation and regulations relevant to his/her area of competence.
- Possesses the knowledge required to plan, organise and direct IT units' training and day-to-day activities

- Familiarity with digital computer architectures
Capabilities:
– Ability to use a wide range of IT tools.
– Ability to contribute to designing and organising teams' IT and information security systems.
– Ability to plan, organise and manage IT networks at sub-unit level.
– Ability to communicate continuously in English military terminology, in the context of

his/her specialist tasks, orally, in writing and via IT communication tools.
– Ability to use a wide range of IT tools related to his/her duties and troubleshoot any malfunctions during use

- Be prepared to monitor the efficient operation of the available IT applications in the future.
- Can use high-level terminology in both Hungarian and English.
- Is able to read and process foreign language literature.

Attitude:
– The student is committed to public service, recognises the repsonsibility associated with the professions of public service and authentically represents its spirit.
– The student is committed to the country' future and successes, open to new knowledge and challenges that affect Hunagry's place and opportunities in the 21st century.
– The student is committed to democratic values and the rule of law.
– The student is committed to the implementation of sustainable development.
– The student accepts the ethical standards and rules of his/her professional field and he/she is able to comply with them in the performance of his/her professional duties, in human relations and in communication.
– The student takes its own, preserves and transmits the ethical values of the various public service professions and he/she is open to thier intellectual adaptation.
– The student is comitted to carry out his/her professional work at a qualified level and he/she strives for accuracy.
– The student is open-minded, has task- and solution-oriented approach to the challenges in his/her professional field. He/she has adequate initiative in the field of problem identification and management. He/she has the skill of critical thinking.
– The student recognises the tasks and possibilities of the organisation led and managed by him/her even in a special legal order that requires a complex approach, or differs from the period of peace, laid down in the Fundamental Law of Hungary.
– The student is sensitive and open to social problems, his/her approach is based on professional and human solidarity. He/she is committed to equal opportunity. He/she is tolerant towards different social and cultural groups and communities.
– The student respects other people's opinions but at the same time represents his/her own point of views authentically.
– During the performance of his/her duties he/she strives to demonstrate appropriate self-control, behaviru free from prejudice, tolerance and empathy, equal treatment, helpfulness and respect for basic human and civil rights.
– The student is characterized by reliability in his/her works and human relationships.
– The student is open to new findings, innovations in his/her professional field, he/she strives to learn about them, understand them and apply them. He/he is committed to his/her own professional development. In addition to his/her own public service profession, he/she is open to acquire the basic knowledge of the knowledge-base of other public service professions.

%
Autonomy and responsibility:
- Provides professional guidance on the consideration and development of comprehensive and specialized professional issues.
- Work independently with critical appraisal and ongoing correction.
- Develop existing skills through self-directed training or organized in-service training, and acquire new competencies to help you take up a responsible job within an organization

%

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Bevezetés, számítási modellek. (Introduction, calculation models.)

(%)
12.2. Az architektúra fogalma. (Architecture concept.)
12.3. Processzor felépítése és működése. (Processor Design and Operation.)
12.4. Ellenőrző foglalkozás. (ZH). (Inspection occupation.
12.5. Hagyományos párhuzamos architektúrák. (Traditional parallel architectures.)
12.6. Mai processzorok architektúrája, 3D tranzisztorok. (Today's processor architecture, 3D transistors.)
12.7. Memóriakezelés, Operatív memóriák és hierarchiájuk. (Memory management, Operational memories and their hierarchy.)
12.8. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) (Inspection occupation. (ZH)
12.9. Asszociatív tárak és társzervezés. (Associative repositories and repository organization.)
12.10. Belső kommunikációs kapcsolatok és input-output műveletek. (Internal communication links and input-output operations.)
12.11. Háttértárak működése, soros-, párhuzamos- és raid vezérlők. (Storage operation, serial, parallel and raid controllers.)
12.12. SSD típusok. (SSD types)
12.13. PC részegységei, korszerű sínrendszerek. (PC components, advanced track systems.)
12.14. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) (Inspection occupation. (ZH)
12.15. Ellenőrző foglalkozás. (gyakorlat) (Inspection occupation). (practice)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

5. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglalkozások 75%-án aktívan részt venni, különös tekintettel az ismeretszintfelmérő, a szemináriumi foglalkozásokra. A hallgató igazolt okkal (egészségügyi, külföldi képzési, vezénylési) az összes foglalkozás legfeljebb egynegyedéről hiányozhat. Az ezt meghaladó mértékű hiányzások a féléves aláírás megtagadását vonják maguk után. A hiányzás pótolható az oktató által kijelölt témakörben beadott, legalább elégségesre értékelt házidolgozattal

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A félév során két zárthelyi dolgozat kerül ötfokozatú értékeléssel minősítésre. A hiányzó, vagy elégtelen értékelésű dolgozatok, feladatok a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal pótolhatóak, javíthatóak. Az zárthelyi dolgozat pótlására, illetve elégtelen osztályzatról történő javítására a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal van lehetőség az oktatóval egyeztetett időpontokban. A zárthelyi dolgozat értékelése az elért maximális pontszám 60%-ig elégtelen; 61-70%-a között elégséges; 71-80%-a között közepes; 81-90%-a között jó; e felett jeles.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A tanórák minimum 75%-án való részvétel kötelező. Az aláírás feltétele továbbá a zárthelyi írásbeli dolgozat legalább elégséges szintű teljesítése. Továbbá az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon.

16.2. Az értékelés:
Az értékelés típusa: Kollokvium. A vizsga értékelése a felkészülési kérdések alapján összeállított tételek szóbeli megválaszolása alapján történik. A szóbeli vizsga tételei a

meghatározott tananyagból és a kötelező irodalom ismereteiből kerül összeállításra. Az értékelés ötfokozatú skálán történik

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a kollokvium legalább elégséges értékelése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. 1. dr. Kovács György: Számítógép-architektúrák, Debreceni Egyetem, Debreceni Egyetem 2006. ISBN: %;
2. Dr. Vörösházi Zsolt: Digitális rendszerek és Számítógép architektúrák előadás vázlatok, Pannon Egyetem , Pannon Egyetem 2011. ISBN: %;
3. Horváth Gábor: Számítógép architektúrák, Műszaki Egyetem, Budapest 2012. ISBN: %;
4. Tanenbaum, Andrew S.: Számítógép-architektúrák 2. átdolgozott, bővített kiadás, Panem Könyvkiadó Kft, % 2006. ISBN: %;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. International Journal of Engineering Sciences & Research Technology : 3D Tri-Gate Transistor Technology and Next Generation FPGAs, International Journal of Engineering Sciences & Research Technology , % 2013. ISBN: %;

Budapest, 2020

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKINFA775

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Számítógép-hálózatok

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Computer networks

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 6 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai informatika szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Informatikai Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 84 (42 EA + 0 SZ + 42 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 6

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
%

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A hallgatók felkészítése az első tiszti beosztás követelményeinek megfelelően, illetve megismertetni velük a Magyar Honvédségben használt informatikai-hálózatokkal kapcsolatos szabályokat, feladatokat.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Preparing the students according to the requirements of the first officer position and informing them about the rules and tasks related to the IT networks used in the Hungarian Defense Forces.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
- Ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott informatikai és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket.
- Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az informatikai eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, valamint az informatikai rendszerek üzemeltetésének ellenőrzéséhez.
- Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
- Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges az informatikai szakalegységek kiképzésének

és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához

%
Képességei
Képes az informatikai eszközök széleskörű használatára.
- Képes szakmai ismereteivel hozzájárulni a csapatok informatikai és információbiztonsági rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez.
- Képes az informatikai hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és a rendszerek irányítására.
- Képes folyamatosan angol katonai szaknyelven, szakfeladataival összefüggésben, kommunikálni szóban, írásban és híradó informatikai eszközön keresztül.-
- Képes a feladatköréhez kapcsolódó informatikai eszközök széleskörű használatára és a használat közben előforduló rendellenességek kiküszöbölésére.

%
Attitűdje
- Elkötelezett a közszolgálat iránt, felismeri a közszolgálati hivatásrenddel járó felelősséget, és hitelesen képviseli annak szellemiségét.
- Elkötelezett az ország jövője és sikerei iránt, nyitott az új ismeretekre és kihívásokra, amelyek Magyarország helyét és lehetőségeit érintik a 21. században.
- Elkötelezett a demokratikus értékek és a jogállamiság mellett.
- Elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása mellett.
- Elfogadja szakterülete etikai normáit és szabályait, és ezeket a szakmai feladatok ellátásában, az emberi kapcsolatokban és a kommunikációban egyaránt képes betartani.
- Sajátjának tudja, megőrzi és továbbadja a különböző közszolgálati hivatásrendek etikai értékeit, nyitott azok szellemi adaptációjára.
- Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt, azt a pontosságra való törekvés jellemzi.
- Nyitottan, valamint feladat- és megoldás-központúan viszonyul a szakterületén tapasztalt kihívásokhoz. Megfelelő kezdeményező képességgel rendelkezik a problémafelismerés és -kezelés területén. Kritikusan gondolkodik.
- Komplex megközelítést kívánó, illetve a békeidőszaktól eltérő, Magyarország Alaptörvényében nevesített különleges jogrendben is felismeri az általa vezetett, illetve irányított szervezet feladatait és lehetőségeit.
- Érzékeny és nyitott a társadalmi problémákra, szemléletét áthatja a szakmai és emberi szolidaritás. Elkötelezett az esélyegyenlőség mellett. Toleráns különböző társadalmi és kulturális csoportokkal és közösségekkel szemben.
- Mások véleményét tiszteletben tartja, ugyanakkor álláspontját hitelesen képviseli.
- Feladatellátása során törekszik a megfelelő önkontroll tanúsítására, az előítéletektől mentes, toleráns és empatikus viselkedésre, az egyenlő bánásmódra, segítőkész, tiszteletben tartja az alapvető emberi és állampolgári jogokat.
- Munkájában és emberi kapcsolataiban megbízhatóság jellemzi.
- Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására. Elkötelezett saját szakmai fejlődése iránt. Nyitott arra, hogy a hivatásrendjétől eltérő további közszolgálati hivatásrendek tudásbázisának alapvető ismereteit is elsajátítása.

%
Autonómiája és felelőssége
- Szabadon és felelős módon viszonyul az Európa és Magyarország jövőjével kapcsolatos kihívásokhoz, valamint az egyéni és közösségi felelősségvállalás lehetőségeihez.
- Felelősséget érez a közszolgálat egésze iránt, és kialakult benne az a magával szembeni igényesség, amely biztosítja, hogy saját szakterületén méltó részt vállaljon annak működtetésében.
- Vállalja a közszolgálati hivatásrenddel, a köz érdekében végzett munkával járó felelősséget.
- Felelősséget vállal a munkájával és a magatartásával kapcsolatos szakmai, jogi és etikai

normák és szabályok betartása terén.
- Keresi a fenntarthatóságot veszélyeztető problémák megoldásának lehetőségét munkájában.
- Feladatellátása során a saját hivatásrendjével, valamint a közszolgálat más szakterületein, továbbá egyéb érintett szakterületeken dolgozókkal is hatékony együttműködést valósít meg.
- Szervezeti struktúrában elfoglalt helyének megfelelő önállósággal és felelősséggel és a hivatali út betartásával tervezi, szervezi, ellenőrzi, értékeli saját és az általa irányított, vezetett szervezet munkáját.
- Felelősséget vállal szakmai döntéseiért, illetve beosztottjainak szakmai tevékenységéért. Tisztában van érdemi döntései közvetlen és közvetett következményeivel.
- Felelősséget érez a munkája ellátása során tudomására jutott adatok, információk kezelése és azok megosztása tekintetében.

%

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
He/she is familiar with the IT and information security hardware and software components and the systems developed from them, which are used in the Hungarian Defence Forces.
- Possesses the knowledge required to coordinate the operation of IT equipment and systems and control IT systems' operation.
- Comprehensive knowledge of the organisational and operational legislation and regulations relevant to his/her area of competence.
- Possesses the knowledge required to plan, organise and direct IT units' training and day-to-day activities

%
Capabilities:
Ability to use a wide range of IT tools.
- Ability to contribute to designing and organising teams' IT and information security systems.
- Ability to plan, organise and manage IT networks at sub-unit level.
- Ability to communicate continuously in English military terminology, in the context of his/her specialist tasks, orally, in writing and via IT communication tools.
- Ability to use a wide range of IT tools related to his/her duties and troubleshoot any malfunctions during use

%
Attitude:
- The student is committed to public service, recognises the repsonsibility associated with the professions of public service and authentically represents its spirit.
- The student is committed to the country’ future and successes, open to new knowledge and challenges that affect Hunagry’s place and opportunities in the 21st century.
- The student is committed to democratic values and the rule of law.
- The student is committed to the implementation of sustainable development.
- The student accepts the ethical standards and rules of his/her professional field and he/she is able to comply with them in the performance of his/her professional duties, in human relations and in communication.
- The student takes its own, preserves and transmits the ethical values of the various public service professions and he/she is open to thier intellectual adaptation.
- The student is comitted to carry out his/her professional work at a qualified level and he/she strives for accuracy.
- The student is open-minded, has task- and solution-oriented approach to the challenges in his/her professional field. He/she has adequate initiative in the field of problem identification and management. He/she has the skill of critical thinking.
- The student recognises the tasks and possibilities of the organisation led and managed by

him/her even in a special legal order that requires a complex approach, or differs from the period of peace, laid down in the Fundamental Law of Hungary.
- The student is sensitive and open to social problems, his/her approach is based on professional and human solidarity. He/she is committed to equal opportunity. He/she is tolerant towards different social and cultural groups and communities.
- The student respects other people's opinions but at the same time represents his/her own point of views authentically.
- During the performance of his/her duties he/she strives to demonstrate appropriate self-control, behaviru free from prejudice, tolerance and empathy, equal treatment, helpfulness and respect for basic human and civil rights.
- The student is characterized by reliability in his/her works and human relationships.
- The student is open to new findings, innovations in his/her professional field, he/she strives to learn about them, understand them and apply them. He/he is committed to his/her own professional development. In addition to his/her own public service profession, he/she is open to acquire the basic knowledge of the knowledge-base of other public service professions.

%

Autonomy and responsibility:
- The student takes a free and responsible approach to the challenges related to the future of Europe and Hungary, and to the possibilities of the individual and community responsibility.
- The student feels responsibility for the public service as a whole and he/she has developed a sense of responsibility towards himself/herself, which ensures that he/she takes an appropriate part in its operation in his/her own field of expertise.
- The student assumes the responsibility associated with the public service profession and the work towards the public interest.
- The student takes responsibilties for compliance with professional, legal, ethical standards and rules in relation to his/her work and conduct.
- The student looks for the ways to solve problems threatening sustainability in his/her work.
- In the performance of his/her duties, the student collaborates effectively with his/her own professional organisation and with those who work in other areas of public service as well as in other relevant areas.
- The student plans, organises, controls and evaluates his/her own work and the work of the organisation he leads and manages with appropriate independence and responsibility to his/her position in the organisational structure in compliance with the official route.
- The student take responsibilty for his/her own professional decisions and the professional activities of his/her employees. He/she is aware of the direct and indirect consequences of his/her own substantive decisions.
- The student takes responsibility for handling and sharing the data and information he/she receives during his/her work

%

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Hálózatok és rendszerek. (Networks and systems.)
(%)
12.2. A fizikai szintű kommunikáció alapjai. (The basics of physical level communication)
12.3. Alapelvek: többszörös hozzáférés, áramkörkapcsolás, virtuális áramkörkapcsolás, hullámhossz-kapcsolás, csomagkapcsolás, gyors csomagkapcsolás, ATM, összeköttetés-alapú és összeköttetés-mentes hálózatok. (Principles: multiple access, circuit switching, virtual circuit switching, wavelength switching, packet switching, fast packet switching, ATM, connection-based and non-connection networks.)

12.4. Csapatlátogatás. (Visiting teams)
12.5. Ellenőrző foglalkozás. (ZH). (Inspection occupation. (ZH)
12.6. Alapelvek: hívásvezérlés, címzés, útválasztás (routing), hibavédelem, ütemezés (scheduling), forgalomszabályozás. (Principles: call control, addressing, routing, fault protection, scheduling, traffic control.)
12.7. Forgalom-menedzselés, szolgáltatás-minőség, hálózat-menedzselés, protokoll-architektúrák alapelvei: rétegezés. (The principles of traffic management, service quality, network management, protocol architectures: layering.)
12.8. Csapatlátogatás. (Visiting teams)
12.9. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) (Inspection occupation. (ZH)
12.10. Az OSI modell fizikai rétege. (The physical layer of the OSI model.); Az OSI modell adatkapcsolati rétege. (The data link layer of the OSI model.)

12.11. Az OSI modell hálózati rétege. (The network layer of the OSI model); Az OSI modell szállítási rétege. (The transport layer of the OSI model)

12.12. Ellenőrző foglalkozás. (ZH). Inspection occupation. (ZH)
12.13. Az OSI modell viszonylati rétege. (The reference layer of the OSI model); Az OSI modell megjelenítési rétege. (The presentation layer of the OSI model); Az OSI modell alkalmazási rétege. (Application layer of the OSI model)

12.14. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) ((Inspection occupation. (ZH)
12.15. Ellenőrző foglalkozás. (gyakorlat). (Inspection occupation. (Exercise)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

5. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglalkozásokon aktívan részt venni, különös tekintettel az ismeretszintfelmérő, a szemináriumi foglalkozásokra. A hallgató igazolt okkal (egészségügyi, külföldi képzési, vezénylési) az összes foglalkozás legfeljebb egynegyedéről hiányozhat. Az ezt meghaladó mértékű hiányzások a féléves aláírás megtagadását vonják maguk után. A hiányzás pótolható az oktató által kijelölt témakörben beadott, legalább elégségesre értékelt házidolgozattal.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A félév során két zárthelyi dolgozat és két beadandó felaat kerül ötfokozatú értékeléssel minősítésre. A hiányzó, vagy elégtelen értékelésű dolgozatok, feladatok a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal pótolhatóak, javíthatóak. Az zárthelyi dolgozat pótlására, illetve elégtelen osztályzatról történő javítására a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal van lehetőség az oktatóval egyeztetett időpontokban. A zárthelyi dolgozat értékelése az elért maximális pontszám 60%-ig elégtelen; 61-70%-a között elégséges; 71-80%-a között közepes; 81-90%-a között jó; e felett jeles.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A tanórák minimum 75%-án való részvétel kötelező. Az aláírás feltétele továbbá a zárthelyi írásbeli dolgozatok legalább elégséges szintű teljesítése. Az aláírás a két részeredmény számtani átlaga alapján kerül meghatározásra. Ha valamelyik dolgozat eredménye elégtelen, vagy hiányzik, az aláírás megtagadható. Hiányzó, vagy elégtelen értékelésű dolgozatok a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal pótolhatóak, javíthatóak.

16.2. Az értékelés:
Az értékelés típusa: Kollokvium. A vizsga értékelése a felkészülési kérdések alapján összeállított tételek szóbeli megválaszolása alapján történik. A szóbeli vizsga tételei a

meghatározott tananyagból és a kötelező irodalom ismereteiből kerül összeállításra. Az értékelés ötfokozatú skálán történik.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a kollokvium legalább elégséges értékelése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. 1. Tannenbaum: Számítógép-hálózatok [Computer Networks], , Panem, % 2013.
2. Kovács Péter: Számítógép-hálózatok [Computer Networks, Computerbooks Kiadói Kft, % 2003. ISBN: %;

17.2. Ajánlott irodalom:

Budapest, 2023

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKINFA795

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Távírász ismeretek

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Telegraphic skills

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 2 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai informatika szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Informatikai Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Török Péter, tanársegéd

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
8.3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: számítógépes elektronikai szimuláció, mérési gyakorlatok laborban és rádióforgalmazás gyakorlati foglalkozások.

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A hallgatók felkészítése az első tiszti beosztás követelményeinek megfelelően, illetve megismertetni velük a rádióforgalmazás alapjait és egy rádióállomás kezelésével kapcsolatos feladatokat.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

To prepare the students in accordance with the requirements of the first officer position, and to familiarize them with the basics of radio distribution and the tasks related to the management of a radio station.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
A hallgatók ismerjék meg az amatőrrádiózás alapjait. Legyen képesség az amatőr rádióállomás használatára.
%
Képességei
Képes legyen az amatőr rádióállomás használatára.
%

Attitűdje
Nyitott az amatőrrádiózás megismerésére és elsajátítására. Összeköttetések létesítésére más amatőr állomásokkal.
%
Autonómiája és felelőssége
Felelősséget érez saját szakmai fejlődéséért, a feladataihoz tartozó technikai típusú tudásanyag naprakész ismeretéért, folyamatos fejlesztéséért.
Szakfeladatait szakmai felelősséggel végzi.

%

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Students should learn the basics of amateur radio broadcasting. Be able to use the amateur radio station.
%
Capabilities:
Be able to use the amateur radio station.
%
Attitude:
Open to getting to know and mastering amateur radio. To establish connections with other amateur stations.
%
Autonomy and responsibility:
He feels responsible for his own professional development, for his up-to-date knowledge of the technical knowledge material associated with his tasks, and for its continuous development.
He performs his professional duties with professional responsibility

%

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. A kurzus részletes bemutatása, félév tematikájának ismertetése. A táviró üzemmód bemutatása. (%)
12.2. T, E, M, O, I, S betűk.
12.3. Az eddig tanult betűk gyakorlása
12.4. H, P, A, N, V B, D, U betűk, 5 számjegy.
12.5. Az eddig tanult betűk gyakorlása
12.6. K, X, C, F, L, R, G, W, Z betúk.
12.7. Az eddig tanult betűk gyakorlása
12.8. Q, Y, J betűk, ? / = Írásjelek, 2, 8, 0 számjegyek.
12.9. Az eddig tanult betűk gyakorlása
12.10. 3, 4, 6, 7, 1, 9 számjegyek, pont, vessző, @, kettőspont, kötőjel Írásjelek.
12.11. Az eddig tanult betűk gyakorlása
12.12. Gyakorlás - ismeretlen szöveg
12.13. Felkészülés a morzevizsgára - 1
12.14. Felkészülés a morzevizsgára - 2

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

5. félév/ősz; bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

3 hiányzás elfogadott, a távolmaradás pótlása az előadó által meghatározott feladattal teljesíthető.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A félév során három zárthelyi dolgozatot kell megírni.
A zárthelyi dolgozat értékelése és pótlása:
A zárthelyi időtartama 30 perc, és 50%-os átlageredménytől számítanak elfogadottnak.

Értékelés rendje:
0-49 % Elégtelen (1);
50-60 % Elégséges (2);
61-70 % Közepes (3);
71-80 % Jó (4);
81 – 100 % Jeles (5).
Javításra és pótlásra (egy alkalommal) a szorgalmi időszak utolsó hetében, egyeztetett délutáni időben van lehetőség.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A félév végi aláírás feltétele az előadások látogatása a 14. pontban rögzített feltételek szerint, valamint a ZH legalább elégséges megírása.

16.2. Az értékelés:
Az osztályzat és a kredit gyakorlati jegy formájában szerezhető meg. Az osztályzat alapja az előadások anyaga alapján összeállított ZH megírása.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Budapest Fővárosi Rádióamatőr Klub: Rádióamatőr vizsgára felkészítő jegyzet, %, Budapest 2015. ISBN: %;
2. Stefanik Pál, Békei Ferenc, Hetényi László, Kollár Ernő: Készüljünk a rádióamatőr-vizsgára, Műszaki Könyvkiadó, Budapest 1984. ISBN: %;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. https://wiki.ham.hu/ : https://wiki.ham.hu/ , https://wiki.ham.hu/ , % %. ISBN: %;

Budapest, 2024

Török Péter, tanársegéd

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA766

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Távközlési rendszerelmélet-I.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Communication systems I.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 5 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Szűcs Attila, tanársegéd

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 84 (42 EA + 0 SZ + 42 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 6

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Analóg és digitális áramköri elemek gyakorlati alkalmazása, az egyszerűtől a bonyolultig. Speciális feladatokra tervezett áramkörök (oszcillátorok, nagyjelű erősítők, modulátorok, stb.) részletes analízise. Digitális áramkörökből felépített kombinációs és sorrendi hálózatok távközlési célú alkalmazása.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Practical application of analog and digital circuit elements from simple to complex. Detailed analysis of circuits designed for special tasks (oscillators, amplifiers, modulators, etc.). Application of combination and sequential networks built from digital circuits for telecommunication purposes.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó eszközök és rendszerek műszaki, technikai alapjait, az aktuális technikai, technológiai kutatási és fejlesztési irányokat az infokommunikáció területén. Ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott stacioner és telepített infokommunikációs és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket és azok alkalmazásának elveit a katonai műveletekben. Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az infokommunikációs

eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, az időszakos kiszolgálási tervek és jelentések kidolgozásához, tervezéséhez, szervezéséhez, irányításához, valamint ellenőrzéséhez. Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat. Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges az infokommunikációs és információvédelmi szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához. Ismeri a műveletttervezés és a katonai döntéshozatal folyamatához kapcsolódó infokommunikációs eljárásokat, folyamtokat

Ismeri a területéhez kapcsolódó eszközök és rendszerek műszaki és technikai alapjait, különös tekintettel a legújabb technológiai fejlődési irányokra. Nyomon követi az aktuális kutatási és fejlesztési trendeket, amelyek meghatározzák az infokommunikáció jövőbeni irányait, különösen a katonai alkalmazások területén. Részletes ismeretekkel rendelkezik a Magyar Honvédség által rendszeresített és alkalmazott stacioner, illetve telepített infokommunikációs és információbiztonsági rendszerekről. Ezekhez kapcsolódóan átlátja a hardver- és szoftverelemek működését, valamint a belőlük kialakított rendszerek alkalmazási lehetőségeit különböző katonai műveletek során. Képes ezen eszközök és rendszerek üzemeltetésének koordinálására, továbbá a karbantartási tervek elkészítésére, a működés nyomon követésére és dokumentálására. Feladatai közé tartozik az időszakos kiszolgálási tervek és jelentések kidolgozása, valamint ezek szervezése, irányítása és ellenőrzése is. Rendelkezik az infokommunikációs rendszerek működtetéséhez szükséges jogszabályi, szabályzói és üzemeltetési ismeretekkel, amelyek biztosítják a jogszerű és hatékony működést. Jártas a honvédségi struktúrához illeszkedő szabályozásokban, utasításokban és szervezési elvekben. Képes az infokommunikációs és információvédelmi szakalegységek kiképzésének, napi tevékenységének tervezésére, szervezésére és vezetésére. Tisztában van azzal, hogy a kiképzés és a folyamatos szakmai fejlesztés elengedhetetlen a magas szintű működés fenntartásához. Ismeri a műveletttervezés és a katonai döntéshozatal informatikai és kommunikációs támogatásához kapcsolódó eljárásokat, folyamatokat. Ennek köszönhetően képes hozzájárulni a katonai műveletek sikeréhez az infokommunikáció biztosításán keresztül.

Képességei

Képes a modern vezetési módszerek és eszközök alkalmazására. Képes szakismereteivel hozzájárulni a csapatok infokommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához. Képes az infokommunikációs hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására. Képes az elektronikus információbiztonság menedzsmentjének, ezen belül különösen a kockázatmenedzsmenttel, valamint az akkreditációval és auditálással kapcsolatos alapvető elméleti és gyakorlati feladatok koordinálására, végrehajtására és ellenőrzésére. Képes a rejtjelbiztonsággal, elektromágneses kompatibilitással, átvitelbiztonsággal, számítógép- és helyihálózat-biztonsággal, hálózatok biztonságos összekapcsolásával összefüggő elméleti és gyakorlati feladatok koordinálására, végrehajtására és ellenőrzésére.

Képes a modern vezetési módszerek és korszerű irányítási eszközök alkalmazására, amelyek hatékonyan támogatják a katonai szervezetek működését. Széles körű szakismereteivel aktívan hozzájárul a csapatok infokommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez, valamint ezek sikeres megvalósításához. Képes alegységszinten önállóan megtervezni, megszervezni és irányítani az infokommunikációs hálózatok kialakítását és működtetését. Magabiztosan látja el az elektronikus információbiztonság menedzsmentjével kapcsolatos feladatokat, különösen a kockázatmenedzsment, akkreditáció és auditálás területein. Képes ezen folyamatok koordinálására, végrehajtására és a végrehajtás ellenőrzésére is, szem előtt tartva a katonai követelményeket és szabályozásokat. Felkészült a rejtjelbiztonsági rendszerek tervezésére és működtetésére, valamint azok ellenőrzésére. Ismeri és alkalmazza az elektromágneses kompatibilitás biztosításához szükséges eljárásokat, amelyek kulcsfontosságúak a zavartalan kommunikáció fenntartásában. Képes az átvitelbiztonsággal és a számítógépes rendszerek, illetve helyi hálózatok védelmével kapcsolatos elméleti és gyakorlati feladatok kezelésére. Hatékonyan koordinálja a különböző hálózatok biztonságos összekapcsolását, figyelembe véve a kapcsolódó kockázatokat és védelmi megoldásokat.

Összességében képes komplex infokommunikációs rendszerek biztonságos tervezésére, működtetésére és folyamatos fejlesztésére a katonai környezet elvárásai szerint.
Attitűdje
Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt. Elkötelezett a szakterületével kapcsolatos érzékeny információk jogszabályok szerinti kezelésére. Jó szervezőkészség jellemzi. Tevékenységét a hatékonyság központú szemlélet jellemzi. Munkáját magas szintű elkötelezettséggel végzi, célja a folyamatos eredményesség és hatékonyság biztosítása. Kiemelt figyelmet fordít a szakterületére vonatkozó érzékeny információk jogszabályok szerinti, felelős és biztonságos kezelésére. Jó szervezőkészsége révén képes átláthatóan és hatékonyan irányítani a folyamatokat, akár összetett környezetben is. Munkavégzését áthatja a hatékonyságra törekvés, amely a tervezéstől a végrehajtásig végigkíséri tevékenységét. Attitűdjét a felelősségteljes, tudatos, és célorientált gondolkodás jellemzi, amely hozzájárul a katonai szervezet eredményes működéséhez.
Autonómiája és felelőssége
Az elöljárói feladatszabás és a parancsnoki hierarchia keretein belül, a tevékenységének kritikus értékelése és folyamatos korrekciója mellett, önállóan végzi szakmai munkáját. A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani. Értékeli beosztottjai munkáját. Értékeli a beosztottak munkavégzésének hatékonyságát, eredményességét. Kritikai észrevételekkel elősegíti szakmai fejlődésüket.
Az elöljárói feladatszabás és a parancsnoki hierarchia elvárásai mentén, de önállóan végzi szakmai munkáját, miközben folyamatosan értékeli és szükség esetén korrigálja tevékenységét. Képes a szakterületén megjelenő folyamatokat átlátni, azokban önálló, felelős döntéseket hozni, mindig a vonatkozó jogszabályok figyelembevételével. Munkája során értékeli beosztottjai teljesítményét, figyelemmel kíséri munkavégzésük hatékonyságát és eredményességét. Fontos szerepet vállal beosztottai szakmai fejlődésének támogatásában, amelyhez építő jellegű visszajelzéseket és kritikai észrevételeket fogalmaz meg. Önállóságát a magas fokú szakmai tudás, felelősségtudat és vezetői szemlélet határozza meg.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Knowledge of the technical and technological foundations of the tools and systems related to his/her field of specialisation, current technical and technological research and development trends in infocommunication. He/she is familiar with the stationary and deployed infocommunication and information security hardware and software elements and systems used in the Hungarian Defence Forces and the principles of their application in military operations. He/she has the knowledge required to coordinate the operation of infocommunications equipment and systems, to develop, plan, organise, manage and control periodic service plans and reports. Comprehensive knowledge of organisational and operational legislation and regulations relevant to the area of competence. Possesses the knowledge required to plan, organise and direct the training and day-to-day activities of the specialised ICT and information security units. Knowledge of the infocommunications procedures and processes involved in operational planning and military decision-making.

He/she knows the technical and technological basics of the devices and systems related to his/her field, with particular attention to the latest technological developments. Keeps abreast of current research and development trends that will determine the future direction of infocommunications, in particular in the field of military applications. Detailed knowledge of the infocommunication and information security systems used and deployed by the Hungarian Defence Forces. In this context, he/she will have an overview of the operation of the hardware and software components and the potential applications of the systems developed from them in various military operations. Ability to coordinate the operation of these devices and systems, and to prepare maintenance plans, monitor and document operations. He/she will also be responsible for the development, organisation, management and control of periodic service plans and reports. Possess the legal, regulatory and operational knowledge required to operate ICT systems to ensure their lawful and efficient

operation. Familiarity with the regulations, instructions and organisational principles of the defence structure. Ability to plan, organise and lead the training, day-to-day activities of specialised units in the field of information communication and information security. Understands that training and continuous professional development are essential to maintain a high level of operation.

Capabilities:

Ability to apply modern management methods and tools. Ability to contribute to the design, organisation and implementation of infocommunication and information protection systems for teams. Ability to plan, organise and manage infocommunication networks at sub-unit level. Ability to coordinate, implement and control the basic theory and practice of electronic information security management, particularly risk management, accreditation and auditing. Ability to coordinate, implement and control theoretical and practical tasks related to cryptography, electromagnetic compatibility, transmission security, computer and local area network security, and secure interconnection of networks.

The professional will be able to apply modern management methods and modern management tools that effectively support the operation of military organisations. He/she will contribute actively to the planning, organisation and successful implementation of the information communication and information protection systems of troops. Ability to independently plan, organise and manage the establishment and operation of info-communication networks at sub-unit level. Confidently perform tasks related to the management of electronic information security, in particular in the areas of risk management, accreditation and auditing. He/she will also be able to coordinate, implement and monitor the implementation of these processes, taking into account military requirements and regulations. Ability to design, operate and control cryptographic security systems. Knowledge and application of the procedures necessary to ensure electromagnetic compatibility, which is key to maintaining uninterrupted communications. Ability to handle theoretical and practical tasks related to transmission security and protection of computer systems and local area networks. Effectively coordinate the secure interconnection of different networks, taking into account the associated risks and protection solutions. Overall ability to securely design, operate and continuously improve complex information communication systems in a military environment.

Attitude:

He/she is committed to the effectiveness and efficiency of his professional work. Committed to handling sensitive information by law in his/her field of expertise. Good organisational skills. An efficiency-oriented approach to his/her work.
It works with a high level of commitment to ensure continuous effectiveness and efficiency. Pay particular attention to the responsible and secure handling of sensitive information in his/her area of expertise in accordance with the law. Good organisational skills enable him/her to manage processes transparently and effectively, even in complex environments. A strong commitment to efficiency, from planning to implementation, underpins his/her work. An attitude of responsibility, awareness and goal-oriented thinking, which contributes to the effective functioning of the military organisation.

Autonomy and responsibility:

Within the framework of task assignment by superiors and the chain of command, independently carries out professional work while critically evaluating and continuously correcting their activities. Capable of making independent decisions in the processes appearing in their field, executing them responsibly within the framework of legal regulations. Evaluates the work of subordinates. Assesses the efficiency and effectiveness of subordinates' work. With critical feedback, promotes their professional development. He/she performs his/her professional work autonomously, but in accordance with the hierarchy of command and the hierarchy of superiors, while constantly evaluating and, if necessary, correcting his/her activities. He/she is able to understand and take independent and responsible decisions in his/her area of competence, always taking into account the relevant legislation. In the course of his/her work, he/she evaluates the performance of his/her subordinates and monitors the efficiency and effectiveness of their work. He/she plays an important role in supporting the professional development of his/her subordinates

by providing constructive feedback and critical comments. His/her autonomy is defined by a high level of professionalism, responsibility and leadership.

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:
11.1. HKEHVA782 - Analóg és digitális technika;

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Analóg áramköri elemek alkalmazása a távközlési rendszerekben. (Application of analogue circuit elements in telecommunications systems.)
12.2. Erősítő kapcsolások felépítése, működése, jellemzői és frekvenciafüggése. (Structure, operation, characteristics and frequency dependence of amplifier circuits.)
12.3. Visszacsatolt erősítők. Egyenáramú erősítők. (Feedback amplifiers. DC Amplifiers.)
12.4. Szimmetrikus erősítők, műveleti erősítők. (Symmetric amplifiers, operational amplifiers.)
12.5. Szelektív erősítők, aktív szűrők elve. (The principle of selective amplifiers, active filters.)
12.6. Szorzó áramkörök megvalósítása analóg áramköri elemekkel. Kettő és négy síknegyedes szorzó áramkörök. (Implementation of multiplication circuits with analog circuit elements. Two and four-plane multiplier circuits.)
12.7. Teljesítményerősítők elve, alaptípusai (A, B, AB és C osztályú teljesítményerősítők), főbb jellemzői. (Power amplifiers principle, basic types (Class A, B, AB and C power amplifiers), main characteristics.)
12.8. Szinuszos oszcillátorok elve, alaptípusai, nagypontosságú kvarc-oszcillátorok. (Principle, basic types of sinusoidal oscillators, high precision quartz oscillators.)
12.9. A digitális technika áramköreinek alkalmazása a távközlés területén. (Application of digital technology circuits in telecommunications.)
12.10. Kombinációs hálózatok. Kódolók, multiplexerek. (Combination networks. Encoders, multiplexers.)
12.11. Sorrendi hálózatok. Számlálók és regiszterek. (Sequence networks. Counters and registers.)
12.12. Adat be- és kiviteli eszközök. A/D és D/A átalakító kapcsolások. (Data input and output devices. A/D and D/A converter circuits.)
12.13. A mikroszámítógép felépítése, működési elve. (Microcomputer structure, principle of operation.)
12.14. Egyenfeszültség stabilizátorok jellemzői. (Characteristics of DC voltage stabilizers.)
12.15. Analóg és kapcsoló üzemű tápegységek felépítése, jellemzése. (Construction and characterization of analogue and switching power supplies.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

5. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglakozások legalább 50 %-án részt venni. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, az aláírás megtagadásra kerül. A távolmaradás következtében elmaradt óra, az oktatóval egyeztetett időpontban pótfoglalkozás keretében pótolható.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A hallgató a félév során két zárhelyi dolgozatot ír, amelyeknek legalább elégséges szintű teljesítése a feltétele a tantárgy lezárásának. A zárthelyi dolgozatok a tantárgyi program

12. pontjában felsorolt témakörökből kerülnek összeállításra. A zárthelyi dolgozat értékelése ötfokozatú skálán történik, az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell teljesíteni. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles) A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal pótolhatók/javíthatók.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:

A zárthelyi dolgozatok legalább elégséges szintű megírása és a tanórák legalább 50%-án való részvétel.

16.2. Az értékelés:

Vizsga (kollokvium, K(Z)). A vizsga értékelése a felkészülési kérdések alapján összeállított tételek szóbeli megválaszolása alapján történik. A vizsga tartalmát az előadáson elhangzottak és az alább felsorolt kötelező és ajánlott irodalmak anyagai képezik.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:

Az aláírás megszerzése és a legalább elégséges (2) kollokviumi vizsgajegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Nagy István: Elektrotechnika I., BJKMF, Budapest 1999.
2. Veres György: Digitális technika I-V., BJkMF, Budapest 2003.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Borbély Gábor: Elektronika II., Széchenyi István Egyetem, Győr 2006.
2. Dr. Borbély Gábor, : Elektronika I., Széchenyi István Egyetem, Győr 2006.
3. Keresztes Péter: Digitális hálózatok, Széchenyi István Egyetem, Budapest 2006.
4. Molnár - Zsom: Elektronikus áramkörök I.-II., Kandó Kálmán Műszaki Főiskola , Budapest.

Budapest, 2025

Szűcs Attila, tanársegéd

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA767

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Távközlési rendszerelmélet-II.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Communication systems II.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 6 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 40 % gyakorlat, 60 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Szűcs Attila, tanársegéd

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 70 (42 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 5

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Rádiórendszerek osztályozása frekvenciatartomány, mobilitás, konstrukciós kialakítás szempontjai alapján. Rádióadók és rádióvevők általános felépítése. Katonai rádió berendezésekkel szemben támasztott speciális követelmények, gyakorlati megvalósítások.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Classification of radio systems based on spectrum ranges, mobility and design aspects. General structure of radios and radio receivers. Special requirements for military radio equipment, practical implementations.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott stacioner és telepített infokommunikációs és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket és azok alkalmazásának elveit a katonai műveletekben. Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az infokommunikációs eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, az időszakos kiszolgálási tervek és jelentések kidolgozásához, tervezéséhez, szervezéséhez, irányításához, valamint ellenőrzéséhez. Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat. Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges az

infokommunikációs és információvédelmi szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához. Ismeri a műveléttervezés és a katonai döntéshozatal folyamatához kapcsolódó infokommunikációs eljárásokat, folyamtokat.

Ismeri a területéhez kapcsolódó eszközök és rendszerek műszaki és technikai alapjait, különös tekintettel a legújabb technológiai fejlődési irányokra. Nyomon követi az aktuális kutatási és fejlesztési trendeket, amelyek meghatározzák az infokommunikáció jövőbeni irányait, különösen a katonai alkalmazások területén. Részletes ismeretekkel rendelkezik a Magyar Honvédség által rendszeresített és alkalmazott stacioner, illetve telepített infokommunikációs és információbiztonsági rendszerekről. Ezekhez kapcsolódóan átlátja a hardver- és szoftverelemek működését, valamint a belőlük kialakított rendszerek alkalmazási lehetőségeit különböző katonai műveletek során. Képes ezen eszközök és rendszerek üzemeltetésének koordinálására, továbbá a karbantartási tervek elkészítésére, a működés nyomon követésére és dokumentálására. Feladatai közé tartozik az időszakos kiszolgálási tervek és jelentések kidolgozása, valamint ezek szervezése, irányítása és ellenőrzése is. Rendelkezik az infokommunikációs rendszerek működtetéséhez szükséges jogszabályi, szabályzói és üzemeltetési ismeretekkel, amelyek biztosítják a jogszerű és hatékony működést. Jártas a honvédségi struktúrához illeszkedő szabályozásokban, utasításokban és szervezési elvekben. Képes az infokommunikációs és információvédelmi szakalegységek kiképzésének, napi tevékenységének tervezésére, szervezésére és vezetésére. Tisztában van azzal, hogy a kiképzés és a folyamatos szakmai fejlesztés elengedhetetlen a magas szintű működés fenntartásához. Ismeri a műveléttervezés és a katonai döntéshozatal informatikai és kommunikációs támogatásához kapcsolódó eljárásokat, folyamatokat. Ennek köszönhetően képes hozzájárulni a katonai műveletek sikeréhez az infokommunikáció biztosításán keresztül.

Képességei

Képes a modern vezetési módszerek és eszközök alkalmazására. Képes szakismereteivel hozzájárulni a csapatok infokommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához. Képes az infokommunikációs hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására. Képes az elektronikus információbiztonság menedzsmentjének, ezen belül különösen a kockázatmenedzsmenttel, valamint az akkreditációval és auditálással kapcsolatos alapvető elméleti és gyakorlati feladatok koordinálására, végrehajtására és ellenőrzésére. Képes a rejtjelbiztonsággal, elektromágneses kompatibilitással, átvitelbiztonsággal, számítógép- és helyihálózat-biztonsággal, hálózatok biztonságos összekapcsolásával összefüggő elméleti és gyakorlati feladatok koordinálására, végrehajtására és ellenőrzésére.

Képes a modern vezetési módszerek és korszerű irányítási eszközök alkalmazására, amelyek hatékonyan támogatják a katonai szervezetek működését. Széles körű szakismereteivel aktívan hozzájárul a csapatok infokommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez, valamint ezek sikeres megvalósításához. Képes alegységszinten önállóan megtervezni, megszervezni és irányítani az infokommunikációs hálózatok kialakítását és működtetését. Magabiztosan látja el az elektronikus információbiztonság menedzsmentjével kapcsolatos feladatokat, különösen a kockázatmenedzsment, akkreditáció és auditálás területein. Képes ezen folyamatok koordinálására, végrehajtására és a végrehajtás ellenőrzésére is, szem előtt tartva a katonai követelményeket és szabályozásokat. Felkészült a rejtjelbiztonsági rendszerek tervezésére és működtetésére, valamint azok ellenőrzésére. Ismeri és alkalmazza az elektromágneses kompatibilitás biztosításához szükséges eljárásokat, amelyek kulcsfontosságúak a zavartalan kommunikáció fenntartásában. Képes az átvitelbiztonsággal és a számítógépes rendszerek, illetve helyi hálózatok védelmével kapcsolatos elméleti és gyakorlati feladatok kezelésére. Hatékonyan koordinálja a különböző hálózatok biztonságos összekapcsolását, figyelembe véve a kapcsolódó kockázatokat és védelmi megoldásokat. Összességében képes komplex infokommunikációs rendszerek biztonságos tervezésére, működtetésére és folyamatos fejlesztésére a katonai környezet elvárásai szerint.

Attitűdje
Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt. Elkötelezett a szakterületével kapcsolatos érzékeny információk jogszabályok szerinti kezelésére. Jó szervezőkészség jellemzi. Tevékenységét a hatékonyság központú szemlélet jellemzi. Munkáját magas szintű elkötelezettséggel végzi, célja a folyamatos eredményesség és hatékonyság biztosítása. Kiemelt figyelmet fordít a szakterületére vonatkozó érzékeny információk jogszabályok szerinti, felelős és biztonságos kezelésére. Jó szervezőkészsége révén képes átláthatóan és hatékonyan irányítani a folyamatokat, akár összetett környezetben is. Munkavégzését áthatja a hatékonyságra törekvés, amely a tervezéstől a végrehajtásig végigkíséri tevékenységét. Attitűdjét a felelősségteljes, tudatos, és célorientált gondolkodás jellemzi, amely hozzájárul a katonai szervezet eredményes működéséhez.
Autonómiája és felelőssége
Az elöljárói feladatszabás és a parancsnoki hierarchia keretein belül, a tevékenységének kritikus értékelése és folyamatos korrekciója mellett, önállóan végzi szakmai munkáját. A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani. Értékeli beosztottjai munkáját. Értékeli a beosztottak munkavégzésének hatékonyságát, eredményességét. Kritikai észrevételekkel elősegíti szakmai fejlődésüket.
Az elöljárói feladatszabás és a parancsnoki hierarchia elvárásai mentén, de önállóan végzi szakmai munkáját, miközben folyamatosan értékeli és szükség esetén korrigálja tevékenységét. Képes a szakterületén megjelenő folyamatokat átlátni, azokban önálló, felelős döntéseket hozni, mindig a vonatkozó jogszabályok figyelembevételével. Munkája során értékeli beosztottjai teljesítményét, figyelemmel kíséri munkavégzésük hatékonyságát és eredményességét. Fontos szerepet vállal beosztottai szakmai fejlődésének támogatásában, amelyhez építő jellegű visszajelzéseket és kritikai észrevételeket fogalmaz meg. Önállóságát a magas fokú szakmai tudás, felelősségtudat és vezetői szemlélet határozza meg.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
He/she is familiar with the stationary and deployed infocommunication and information security hardware and software elements and systems used in the Hungarian Defence Forces and the principles of their application in military operations. He/she has the knowledge required to coordinate the operation of infocommunications equipment and systems, to develop, plan, organise, manage and control periodic service plans and reports. Comprehensive knowledge of organisational and operational legislation and regulations relevant to the area of competence. Possesses the knowledge required to plan, organise and direct the training and day-to-day activities of the specialised ICT and information security units. Knowledge of the infocommunications procedures and processes involved in operational planning and military decision-maki
He/she knows the technical and technological basics of the devices and systems related to his/her field, with particular attention to the latest technological developments. Keeps abreast of current research and development trends that will determine the future direction of infocommunications, in particular in the field of military applications. Detailed knowledge of the infocommunication and information security systems used and deployed by the Hungarian Defence Forces. In this context, he/she will have an overview of the operation of the hardware and software components and the potential applications of the systems developed from them in various military operations. Ability to coordinate the operation of these devices and systems, and to prepare maintenance plans, monitor and document operations. He/she will also be responsible for the development, organisation, management and control of periodic service plans and reports. Possess the legal, regulatory and operational knowledge required to operate ICT systems to ensure their lawful and efficient operation. Familiarity with the regulations, instructions and organisational principles of the defence structure. Ability to plan, organise and lead the training, day-to-day activities of specialised units in the field of information communication and information security. Understands that training and continuous professional development are essential to maintain a high level of operation.

Capabilities:
Ability to apply modern management methods and tools. Ability to contribute to the design, organisation and implementation of infocommunication and information protection systems for teams. Ability to plan, organise and manage infocommunication networks at sub-unit level. Ability to coordinate, implement and control the basic theory and practice of electronic information security management, particularly risk management, accreditation and auditing. Ability to coordinate, implement and control theoretical and practical tasks related to cryptography, electromagnetic compatibility, transmission security, computer and local area network security, and secure interconnection of networks.

The professional will be able to apply modern management methods and modern management tools that effectively support the operation of military organisations. He/she will contribute actively to the planning, organisation and successful implementation of the information communication and information protection systems of troops. Ability to independently plan, organise and manage the establishment and operation of info-communication networks at sub-unit level. Confidently perform tasks related to the management of electronic information security, in particular in the areas of risk management, accreditation and auditing. He/she will also be able to coordinate, implement and monitor the implementation of these processes, taking into account military requirements and regulations. Ability to design, operate and control cryptographic security systems. Knowledge and application of the procedures necessary to ensure electromagnetic compatibility, which is key to maintaining uninterrupted communications. Ability to handle theoretical and practical tasks related to transmission security and protection of computer systems and local area networks. Effectively coordinate the secure interconnection of different networks, taking into account the associated risks and protection solutions. Overall ability to securely design, operate and continuously improve complex information communication systems in a military environment.
Attitude:
He/she is committed to the effectiveness and efficiency of his professional work. Committed to handling sensitive information by law in his/her field of expertise. Good organisational skills. An efficiency-oriented approach to his/her work.
It works with a high level of commitment to ensure continuous effectiveness and efficiency. Pay particular attention to the responsible and secure handling of sensitive information in his/her area of expertise in accordance with the law. Good organisational skills enable him/her to manage processes transparently and effectively, even in complex environments. A strong commitment to efficiency, from planning to implementation, underpins his/her work. An attitude of responsibility, awareness and goal-oriented thinking, which contributes to the effective functioning of the military organisation.
Autonomy and responsibility:
Within the framework of task assignment by superiors and the chain of command, independently carries out professional work while critically evaluating and continuously correcting their activities. Capable of making independent decisions in the processes appearing in their field, executing them responsibly within the framework of legal regulations. Evaluates the work of subordinates. Assesses the efficiency and effectiveness of subordinates' work. With critical feedback, promotes their professional development. He/she performs his/her professional work autonomously, but in accordance with the hierarchy of command and the hierarchy of superiors, while constantly evaluating and, if necessary, correcting his/her activities. He/she is able to understand and take independent and responsible decisions in his/her area of competence, always taking into account the relevant legislation. In the course of his/her work, he/she evaluates the performance of his/her subordinates and monitors the efficiency and effectiveness of their work. He/she plays an important role in supporting the professional development of his/her subordinates by providing constructive feedback and critical comments. His/her autonomy is defined by a high level of professionalism, responsibility and leadership.

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:
11.1. HKHIRA764 - Távközlési szakelmélet-I.;

11.2. HKHIRA766 - Távközlési rendszerelmélet-I.;

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Rádiórendszerek felépítése, osztályozása. (Structure and classification of radio systems.)
12.2. Rádióadó berendezések elvi felépítése, működési elve. (Theoretical structure and operating principle of radio transmitting equipment.)
12.3. Rádióadók főbb funkcionális egységei. (Major functional units of radio transmitters.)
12.4. A frekvenciaképző rendszer megvalósítása a különböző modulációs módok igényei alapján. (Implementation of a frequency generating system based on the needs of different modulation modes.)
12.5. A fáziszárt hurok (PLL) felépítése és szerepe stabil frekvencia biztosításában. (Structure and role of phase-locked loop (PLL) in providing stable frequency.)
12.6. A modulátorok főbb típusai, az elválasztó fokozat szerepe és jelentősége. (Main types of modulators, role and importance of separation stage.)
12.7. Rádiófrekvenciás teljesítményfokozatok, a teljesítményerősítő, az antennaillesztő valamint az antenna feladata és funkcionális kapcsolata. (Function and functional connection of radio frequency power stages, power amplifier, antenna adapter and antenna.)
12.8. Rádióvevők felépítése, működési elve. (Structure and function of radio receivers.)
12.9. A bemenő fokozat, helyi oszcillátor, keverő és demodulátor feladata és funkcionális kapcsolata. (The function and functional relation of the input stage, local oscillator, mixer and demodulator.)
12.10. Egyenes és szupervevő működésének összehasonlítása. (Comparison of straight and super receiver operation.)
12.11. A heterodin felépítésű vevők előnye és hátránya. (Advantages and disadvantages of heterodinic receivers.)
12.12. A katonai alkalmazás speciális igényeit kielégítő rendszertechnikai megoldások a rádió adó-vevő készülékekben. (System technology solutions for radio transceivers to meet the specific needs of military applications.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

6. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglakozások legalább 50 %-án részt venni. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, az aláírás megtagadásra kerül. A távolmaradás következtében elmaradt óra, az oktatóval egyeztetett időpontban pótfoglalkozás keretében pótolható.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A hallgató a félév során kettő zárhelyi dolgozatot ír, amelyeknek legalább elégséges szintű teljesítése a feltétele a tantárgy lezárásának. A zárthelyi dolgozatok a tantárgyi program 12. pontjában felsorolt témakörökből kerülnek összeállításra. A zárthelyi dolgozat értékelése ötfokozatú skálán történik, az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell teljesíteni. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles). A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal pótolhatók/javíthatók.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A zárthelyi dolgozatok legalább elégséges szintű megírása és a tanórák legalább 50%-án való részvétel.

16.2. Az értékelés:
Vizsga (kollokvium K(Z)). A vizsga értékelése a felkészülési kérdések alapján összeállított tételek szóbeli megválaszolása alapján történik. A vizsga tartalmát az előadáson elhangzottak és az alább felsorolt kötelező és ajánlott irodalmak anyagai képezik.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzése és a legalább elégséges (2) kollokviumi vizsgajegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. katonai rádióberendezések műszaki dokumentációja,.
2. 1. Kissné Akli Mária, Kiss István Csaba: Rendszertechnika II., Bolyi János Katonai Műszaki Főiskola, Budapest 1993.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Borbély Gábor: Elektronika II., Széchenyi István Egyetem, Győr 2006.
2. Dr. Borbély Gábor, : Elektronika I., Széchenyi István Egyetem, Győr 2006.
3. Ferenczy Pál: Video- és hangrendszerek, Műegyetemi Kiadó , 1994.

Budapest, 2025

Szűcs Attila, tanársegéd

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA764

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Távközlési szakelmélet-I.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Communication therory I.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 4 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 25 % gyakorlat, 75 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Szűcs Attila, tanársegéd

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 56 (42 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 4

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A hírközlő rendszerek modellezése, a jelek osztályozása. A moduláció és a demoduláció fogalmának meghatározása, a lehetséges megoldások analízise idő- és frekvenciatartományban. Az átviteli csatorna hatásának vizsgálata.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Modelling of communications systems, classification of signals. Determining the concept of modulation and demodulation, analysing the possible solutions, in time- and frequency ranges. Investigating the effect of the transmission channel.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását. Ismerje a Magyar Honvédség alegységeinél rendszeresített infokommunikációs eszközöket és azok működését. Lássa át az eszközök rendszertechnikai összekapcsolását, biztosítva azok hatékony együttműködését. Legyen tisztában a rendszer szintű működtetés elveivel, valamint az alkalmazott segédberendezések szerepével és használatával. Rendelkezzen a szükséges ismeretekkel az ezeken az eszközökön futó szoftverek kezeléséhez és üzemeltetéséhez. Felkészültsége tegye lehetővé az infokommunikációs rendszerek szakszerű alkalmazását és fenntartását.

Képességei
Képes infokommunikációs rendszerek üzemeltetésének alegység szintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására. Képes a szakterületén felmerülő problémák sokoldalú megközelítésére, azok szakszerű megoldására Felkészült az infokommunikációs rendszerek és azok üzemeltetéséhez kapcsolódó folyamatok elemzésére, rendszerezésére és a szakmai irányítás végrehajtására
Képes az infokommunikációs rendszerek üzemeltetésének alegység szintű megtervezésére, figyelembe véve a technikai és működési követelményeket. Hatékonyan megszervezni és irányítani az üzemeltetési folyamatokat, biztosítva a rendszerek folyamatos és megbízható működését. A szakterületén felmerülő problémákat több szempontból képes elemezni, és azokhoz szakszerű, gyors megoldásokat kidolgozni. Részletesen átlátni az infokommunikációs rendszerek működését, és felkészülni azok üzemeltetéséhez kapcsolódó folyamatok elemzésére és optimalizálására. Képes a rendszerek és eszközök hatékony rendszerezésére, hogy azok megfeleljenek az operatív és biztonsági követelményeknek. Szakmai irányítói szerepben felelősségteljes döntéseket hoz, és biztosítja az üzemeltetés gördülékeny végrehajtását a katonai alegységek számára.
Attitűdje
Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt. Elkötelezett a szakterületével kapcsolatos érzékeny információk jogszabályok szerinti kezelésére. Jó szervezőkészség jellemzi. Tevékenységét a hatékonyság központú szemlélet jellemzi. Elkötelezetten törekszik munkája eredményességére és hatékonyságára, folyamatosan fejlesztve szakmai ismereteit és gyakorlati készségeit. Kiemelt figyelmet fordít a szakterületéhez kapcsolódó érzékeny információk biztonságos és jogszabályoknak megfelelő kezelésére, ezzel biztosítva a rendszerek és adatok védelmét. Munkájában jó szervezőkészség jellemzi, amely lehetővé teszi számára a feladatok hatékony koordinálását és az üzemeltetési folyamatok gördülékeny irányítását. Minden tevékenységében a hatékonyságot tartja szem előtt, optimalizálva az erőforrások felhasználását és a rendszerek működését. Szakmai elhivatottsága és felelősségteljes hozzáállása hozzájárul a szervezet sikeres működéséhez és a kitűzött célok eléréséhez.
Autonómiája és felelőssége
Az elöljárói feladatszabás és a parancsnoki hierarchia keretein belül, a tevékenységének kritikus értékelése és folyamatos korrekciója mellett, önállóan végzi szakmai munkáját.A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani. Értékeli beosztottjai munkáját. Értékeli a beosztottak munkavégzésének hatékonyságát, eredményességét. Kritikai észrevételekkel elősegíti szakmai fejlődésüket.
Az elöljárói feladatszabás és a parancsnoki hierarchia keretein belül önállóan végzi szakmai munkáját, miközben folyamatosan értékeli saját tevékenységét és szükség esetén korrigálja azt. Képes önálló döntéseket hozni a szakterületén megjelenő folyamatokkal kapcsolatban, figyelembe véve a jogszabályi előírásokat és a szakmai felelősségvállalás követelményeit. Fontos szerepet tölt be beosztottjai munkájának értékelésében, biztosítva a teljesítmény nyomon követését és fejlesztését. Rendszeresen elemzi a beosztottak munkavégzésének hatékonyságát és eredményességét, hogy azokat szükség esetén tovább optimalizálja. Kritikai észrevételeivel és szakmai útmutatásával támogatja beosztottai fejlődését, elősegítve ezzel a csapat teljesítményének növelését. Önállósága és felelősségteljes hozzáállása biztosítja az infokommunikációs rendszerek hatékony és megbízható működését a katonai szervezetben.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Knows the infocommunication equipment of the platoon, the company and the battalion, knows their application..
Know the infocommunication tools used by the Hungarian Defence Forces and their operation. Understand the systemic interconnection of the devices, ensuring their effective cooperation. Understand the principles of system-level operation and the role and use of the auxiliary equipment used. Have the necessary knowledge to manage and operate the software running on these devices. Be competent in the use and maintenance of ICT systems.

Capabilities:
Ability to plan, organise and manage the operation of infocommunications systems at sub-unit level. Ability to take a multi-faceted approach to problems in his/her field and to solve them professionally. Ability to analyse, organise and implement professional management of infocommunications systems and the processes involved in their operation.Is able to adapt to work-related psychological and physical stress and know institutional and individual stress management solutions.
Ability to plan the operation of infocommunications systems at sub-unit level, taking into account technical and operational requirements. Organise and manage operational processes effectively, ensuring the continuous and reliable functioning of systems. The ability to analyse problems in his/her field from multiple perspectives and to develop professional and rapid solutions. Have a detailed understanding of the operation of ICT systems and be prepared to analyse and optimise the processes involved in their operation. Ability to effectively organise systems and tools to meet operational and security requirements. In a professional management role, takes responsible decisions and ensures smooth implementation of operations for military sub-units.
Attitude:
He/shi is committed to the effectiveness and efficiency of his professional work. Committed to handling sensitive information in his/her field of expertise in accordance with the law. Good organisational skills. An efficiency-oriented approach to his/her work.
He or she is committed to the effectiveness and efficiency of his or her work, continuously improving professional knowledge and practical skills. He/she pays particular attention to the secure and compliant management of sensitive information related to his/her area of expertise, ensuring the protection of systems and data. He/she is highly organised, enabling effective coordination of tasks and smooth management of operational processes. Efficiency is at the heart of everything he does, optimising the use of resources and the operation of systems. Professional commitment and a responsible attitude contribute to the success of the organisation and the achievement of its objectives.
Autonomy and responsibility:
Within the framework of task assignment by superiors and the chain of command, independently carries out professional work while critically evaluating and continuously correcting their activities. Capable of making independent decisions in the processes appearing in their field, executing them responsibly within the framework of legal regulations. Evaluates the work of subordinates. Assesses the efficiency and effectiveness of subordinates' work. With critical feedback, promotes their professional development. Within the framework of the hierarchy of command and the chain of command, he/she carries out his/her professional work independently, while constantly evaluating his/her own activities and correcting them where necessary. He/she is able to take autonomous decisions on the processes in his/her area of competence, taking into account the legal requirements and the demands of professional responsibility. He/she plays an important role in evaluating the work of his/her subordinates, ensuring that performance is monitored and improved. Regularly analyses the efficiency and effectiveness of subordinates' work in order to optimise it where necessary. Provides critical comments and professional guidance to support the development of subordinates, thus contributing to the improvement of team performance. His/her autonomy and responsibility ensure the efficient and reliable functioning of the ICT systems in the military organisation.

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:
11.1. HK925A240 - Matematika UZ 3;
11.2. HKEHVA701 - Villamosságtan KA;

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. A hírközlő rendszerek általános modellje, a jelek felosztása. (General model of communication systems, division of signals.)
12.2. Determinisztikus és sztochasztikus jelek leírási módjai. (Ways of describing of deterministic and stochastic signals.)
12.3. Akusztikai és fénytechnikai alapok, elektroakusztikus és optoelektronikai átalakítók működési elve. (Basics of acoustic and lightning technologies, operating principle of electroacoustic and optoelectronic converters.)
12.4. Hírközlő csatornák tulajdonságai, analóg és digitális csatorna modellje. (Properties of communication channels, analogue and digital channel model.)
12.5. Az alapsávi jelkezelés és a mintavételezés fogalma, gyakorlati jelentősége. (The baseband signal management and the concept of sampling, its practical significance.)
12.6. Szinuszos vivőjű analóg modulációk (AM, FM, PM rendszerek) elvi modellje, csatorna jellemzői, idő- és frekvenciatartománybeli analízis. ((Theoretical model of sine-carrier analog modulation (AM, FM, PM systems), channel characteristics, time and frequency domain analysis.))
12.7. Impulzus vivőjű rendszerek alapjai (PAM, PWM, PPM, PFM rendszerek). (Basics of Pulsed Carrier Systems (PAM, PWM, PPM, PFM Systems)
12.8. Digitális modulációs eljárások (ASK, FSK, PSK, QAM rendszerek) elvi modellje, csatorna jellemzői, idő- és frekvenciatartománybelianalízis. (Theoretical model of digital modulation methods (ASK, FSK, PSK, QAM systems), channel characteristics, time and frequency domain analysis.)
12.9. Hírközlő csatornák, többszörös kihasználása, FDM és TDM rendszerek általános modellje és megoldásai. (Communication channels, multiple utilization, general model and solutions for FDM and TDM systems.)
12.10. Jel-zaj viszony vizsgálata a hírközlőrendszer különböző pontjain. (Investigation of signal-to-noise ratio at different points of the communication system.)
12.11. Analóg és digitális átviteli rendszerek összehasonlítása a zajtűrő képesség alapján. (Comparison of analogue and digital transmission systems based on noise tolerance.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

5. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglakozások legalább 50 %-án részt venni. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, az aláírás megtagadásra kerül. A távolmaradás következtében elmaradt óra, az oktatóval egyeztetett időpontban pótolható.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A hallgató a félév során két zárhelyi dolgozatot ír, amelyeknek legalább elégséges szintű teljesítése a feltétele a tantárgy lezárásának. A zárthelyi dolgozatok a tantárgyi program 12. pontjában felsorolt témakörökből kerülnek összeállításra. A zárthelyi dolgozat értékelése ötfokozatú skálán történik, az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell teljesíteni. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles) A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal pótolhatók/javíthatók.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
a zárthelyi dolgozatok legalább elégséges szintű megírása és a tanórák legalább 50%-án való részvétel.

16.2. Az értékelés:
Vizsga (kollokvium). A vizsga értékelése a felkészülési kérdések alapján összeállított tételek szóbeli megválaszolása alapján történik. A vizsga tartalmát az előadáson

elhangzottak és a felsorolt kötelező és ajánlott irodalmak anyagai képezik. Az értékelés öt fokozatú skálán történik.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzése és a legalább elégséges (2) kollokviumi vizsgajegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Ferenczy Pál: Hírközléselmélet, Tankönyvkiadó, udapest 1974.
2. Frigyes, Szabó, Ványai: Digitális mikrohullámú átviteltechnika, Műszaki Könyvkiadó, Budapest 1980. ISBN: 9786155012266;
3. GÉHER Károly (főszerk.): Híradástechnika, Műszaki Könyvkiadó, Budapest 2000. ISBN: 963163065X;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Frigyes István: Hírközlő rendszerek, Műegyetemi Kiadó, Budapest 1998. ISBN: 9789639863217;
2. Lajkó Sándor, Lajta György: PCM a távközlésben, Műszaki Könyvkiadó, Budapest 1978.
3. Nagy Szilvia: Információelmélet, Széchenyi István Egyetem, 2006.

Budapest, 2025

Szűcs Attila, tanársegéd

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA765

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Távközlési szakelmélet-II.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Communication therory II.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 6 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 40 % gyakorlat, 60 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Szűcs Attila, tanársegéd

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 70 (42 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 5

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A tápvonal és antenna elmélet alapjai. Vezetett hullámú elektromágneses energia terjedése tápvonalon. Terjedési módok analízise, a tápvonal fajták és modus profilok összefüggései. Az elektromágneses energia szabadtéri terjedése, elemi antennamodell (Hertz dipólus) vizsgálata. Lineáris antennák és apertúra sugárzók elmélete, a gyakorlati megvalósítás lehetőségei. Rádió összeköttetések tervezése.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

The basics of transmission lines (cables) and antenna theory. Transmission of electromagnetic energy in the waveguides. Analysis of spreading modes, correlations of transmission lines varieties and modus profiles. The propagation of electromagnetic energy in the outdoors, analysis of the elemental antenna (Hertz dipol). Theory of linear antennas and aperture antennas, possibilities of practical implementation. Designing radio links.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó eszközök és rendszerek műszaki, technikai alapjait, az aktuális technikai, technológiai kutatási és fejlesztési irányokat az infokommunikáció területén. Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.

Tisztában van a szakterületéhez kapcsolódó eszközök és rendszerek műszaki, technikai alapjaival, így képes azok működését értelmezni és hatékonyan alkalmazni. Folyamatosan követi az aktuális technológiai kutatási és fejlesztési irányokat, hogy naprakész tudással rendelkezzen az új infokommunikációs megoldásokról és innovációkról. Ismeri a katonai szervezetek különböző egységeiben (szakasz, század, zászlóalj) alkalmazott infokommunikációs eszközöket, beleértve a rádiórendszereket, adatátviteli megoldásokat és titkosítási technológiákat. Képes ezen eszközök megfelelő használatára, konfigurálására és karbantartására, biztosítva ezzel a zavartalan kommunikációt és az információbiztonságot. Megérti az infokommunikációs rendszerek hadműveleti alkalmazását, így hozzájárulhat a csapatok közötti hatékony információáramláshoz és a harctéri helyzetfelismeréshez.

Képességei

Képes infokommunikációs rendszerek üzemeltetésének alegység szintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására. Képes a szakterületén felmerülő problémák sokoldalú megközelítésére, azok szakszerű megoldására. Felkészült az infokommunikációs rendszerek és azok üzemeltetéséhez kapcsolódó folyamatok elemzésére, rendszerezésére és a szakmai irányítás végrehajtására.

Az alegység szintű infokommunikációs rendszerek üzemeltetésének megtervezése érdekében képes felmérni a szükséges erőforrásokat, meghatározni az alkalmazandó technológiákat és biztosítani a folyamatos működését. Hatékonyan szervezi és irányítja az infokommunikációs rendszerek üzemeltetésével kapcsolatos feladatokat, figyelembe véve a katonai és technikai követelményeket, valamint az üzemeltetési szabályokat. A szakterületén felmerülő problémákat több szempontból meg tudja közelíteni, és képes azokat rendszerszemléletű gondolkodással, gyors döntéshozatallal és szakszerű módszerekkel megoldani. Alkalmazza az infokommunikációs rendszerek és az üzemeltetési folyamatok elemzéséhez és rendszerezéséhez szükséges technikákat, így biztosítva a rendszerek hatékony működését és fejlesztését. Képes szakmai irányításra, amely során döntéseivel és utasításaival biztosítja az infokommunikációs rendszerek megbízható működését, valamint a beosztott személyi állomány felkészültségét és koordinációját.

Attitűdje

Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt. Elkötelezett a szakterületével kapcsolatos érzékeny információk jogszabályok szerinti kezelésére. Jó szervezőkészség jellemzi. Tevékenységét a hatékonyság központú szemlélet jellemzi. Munkája során elhivatottan törekszik az infokommunikációs rendszerek hatékony és eredményes üzemeltetésére, folyamatosan fejlesztve saját szakmai ismereteit és készségeit. Felelősségteljesen kezeli a szakterületével kapcsolatos bizalmas és érzékeny információkat, maradéktalanul betartva a vonatkozó jogszabályokat és adatbiztonsági előírásokat. Jó szervezőkészségének köszönhetően képes átlátni és hatékonyan irányítani az infokommunikációs rendszerek üzemeltetésével kapcsolatos feladatokat, biztosítva a zökkenőmentes működést. Döntéseiben és munkafolyamataiban mindig a hatékonyságot tartja szem előtt, optimalizálva az erőforrásokat és csökkentve a felesleges kiadásokat vagy időveszteségeket. Felelősségteljes és céltudatos hozzáállása révén aktívan hozzájárul az alegység infokommunikációs képességeinek folyamatos fejlesztéséhez és a műveleti sikerességhez.

Autonómiája és felelőssége

Az elöljárói feladatszabás és a parancsnoki hierarchia keretein belül, a tevékenységének kritikus értékelése és folyamatos korrekciója mellett, önállóan végzi szakmai munkáját.A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani. Értékeli beosztottjai munkáját. Értékeli a beosztottak munkavégzésének hatékonyságát, eredményességét. Kritikai észrevételekkel elősegíti szakmai fejlődésüket.

A parancsnoki hierarchia és az elöljárói utasítások figyelembevételével önállóan végzi szakmai feladatait, folyamatosan értékelve saját munkáját, és szükség esetén korrigálva azt a hatékonyság növelése érdekében. Döntéseit felelősségteljesen és a jogszabályi előírások betartásával hozza meg, biztosítva ezzel az infokommunikációs rendszerek zavartalan működését és az üzemeltetés magas szakmai színvonalát. Folyamatosan figyelemmel kíséri beosztottjai munkáját, objektíven értékeli teljesítményüket, és visszacsatolást ad számukra a fejlődés érdekében. Elemzi beosztottjai hatékonyságát és

eredményességét, azonosítja az esetleges hiányosságokat, és javaslatokat tesz a munkavégzés javítására. Építő jellegű kritikát fogalmaz meg, amely segíti beosztottjai szakmai fejlődését, motiválja őket a folyamatos tanulásra és a teljesítményük növelésére.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
He/she knows the technical and technological basics of the devices and systems related to his/her field, the current technical and technological research and development trends in the field of infocommunication. Knows the infocommunication equipment of the platoon, the company and the battalion, knows their application
He/she is familiar with the technical and technological basics of the tools and systems related to your field, so you are able to understand their operation and apply them effectively. He/she keeps abreast of current technological research and development trends in order to keep up to date with new ICT solutions and innovations. Knowledge of the infocommunication tools used in the different units of military organisations (platoon, company, battalion), including radio systems, data transmission solutions and encryption technologies. Ability to use, configure and maintain these tools properly, ensuring uninterrupted communications and information security. Understand the operational application of info-communication systems to contribute to the effective flow of information between troops and to situational awareness in the battlefield.

Capabilities:
Ability to plan, organise and manage the operation of infocommunications systems at sub-unit level. Ability to take a multi-faceted approach to problems in his/her field and to solve them professionally. Ability to analyse, organise and implement professional management of infocommunications systems and the processes involved in their operation.Is able to adapt to work-related psychological and physical stress and know institutional and individual stress management solutions
The ability to assess the resources required to plan the operation of sub-unit level ICT systems, determine the technologies to be used and ensure their continued operation. Organises and manages effectively the tasks related to the operation of infocommunications systems, taking into account military and technical requirements and operational rules. He/she is able to approach problems in his/her field from multiple perspectives and to solve them using systems thinking, rapid decision-making and professional methods. Apply the techniques necessary for the analysis and systematisation of information communication systems and operational processes to ensure the efficient operation and development of systems. Ability to provide professional leadership, using judgement and direction to ensure the reliable operation of ICT systems and the preparedness and coordination of assigned staff.

Attitude:
He/she is committed to the effectiveness and efficiency of his professional work. Committed to handling sensitive information in his/her field of expertise in accordance with the law. Good organisational skills. An efficiency-oriented approach to his/her work.
In his/her work, he/she is committed to the efficient and effective operation of ICT systems, continuously improving his professional knowledge and skills. Manage confidential and sensitive information in his/her area of expertise in a responsible manner, in full compliance with applicable legislation and data security requirements. You will have good organisational skills to oversee and effectively manage the tasks related to the operation of ICT systems, ensuring smooth operations. Efficiency is always at the forefront of your decisions and workflows, optimising resources and reducing unnecessary expenditure or time wastage. Through a responsible and focused approach, he actively contributes to the continuous improvement of the sub-unit's ICT capabilities and to the success of operations.

Autonomy and responsibility:
Within the framework of task assignment by superiors and the chain of command, independently carries out professional work while critically evaluating and continuously correcting their activities. Capable of making independent decisions in the processes appearing in their field, executing them responsibly within the framework of legal regulations. Evaluates the work of subordinates. Assesses the efficiency and effectiveness of subordinates' work. With critical feedback, promotes their professional development. He/she performs his/her professional duties independently, taking into account the hierarchy of command and the instructions of superiors, constantly evaluating his/her own work and correcting it where necessary to improve its effectiveness. He/she will take decisions responsibly and in compliance with the law, ensuring the smooth functioning of the ICT systems and a high professional standard of operation. He/she constantly monitors the work of his/her subordinates, objectively evaluates their performance and provides them with feedback for improvement. Analyses the efficiency and effectiveness of subordinates, identifies any shortcomings and makes suggestions for improving performance. Provides constructive criticism to help subordinates develop professionally and motivate them to keep learning and improve their performance.

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:
11.1. HKEHVA783 - Villamos áramkörök és hálózatok;

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:
11.2. HKEHVA783 - Villamos áramkörök és hálózatok;

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Az időben állandó elektromos és mágneses mező alapfogalmainak és törvényeinek összefoglalása. (Gauss tétel, kapacitás, áramlási tér, Biot-Savart törvény, ön és kölcsönös indukció, a villamos és mágneses mező energiája, energiasűrűsége). (A summary of basic concepts and laws of electric and magnetic field over time. (Gauss theorem, capacity, flow space, Biot-Savart law, self and mutual induction, electric field and magnetic field energy, energy density))
12.2. Időben változó elektromágneses mező fogalma. (Time-varying concept of electromagnetic field.)
12.3. Tápvonal elméleti alapfogalmak, Maxwell egyenletek, tápvonal modellek. (Powerline theoretical concepts, Maxwell equations, powerline models.)
12.4. Lezárások hatása a hullámterjedésre, a reflexió és az állóhullámarány, bemeneti impedancia fogalma. (Impact of closures on wave propagation, reflection and standing wave ratio, input impedance.)
12.5. Tápvonal típusok, TEM, TE, TM hullámterjedési módok. (Power line types, TEM, TE, TM wave propagation modes.)
12.6. A csőtápvonal mint dielektromos hullámvezető, fogalma, működési modellje. (Concept, operation model of duct feed line as dielectric waveguide.)
12.7. Az elektromágneses energia szabadtéri terjedése, antenna elméleti alapfogalmak. (Free space propagation of electromagnetic energy, antenna theoretical concepts.)
12.8. Hertz-féle dipólus fogalma, sugárzási jellemzői. (Hertz dipole, its radiation characteristics.)
12.9. Lineáris antennák, antenna sorok modellezése, sugárzási jellemzői és karakterisztikái. (Linear antennas, antenna array modeling, radiation characteristics and characteristics.)
12.10. Hullámterjedési módok, a légkör, és a tereptárgyak hatása a rádió összeköttetésekre. (Wave propagation modes, atmosphere, and impact of landmarks on radio links.)
12.11. A középhullámú és rövidhullámú terjedés sajátosságai. (Specialties of midwave and shortwave propagation.)
12.12. Mikrohullámú és URH összeköttetések tervezése analitikus módszerrel, és

számítógépes programok alkalmazásával. (Design of microwave and UHF links using analytical methods and computer programs.)
12.13. Katonai híradó berendezésekhez használt tápvonalak, és antennák fajtái, kiviteli formái, alkalmazási területei. (Power lines and antennas for military signal equipment, types, embodiments, applications.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

6. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglakozások legalább 50 %-án részt venni. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, az aláírás megtagadásra kerül. A távolmaradás következtében elmaradt óra, az oktatóval egyeztetett időpontban pótfoglalkozás keretében pótolható.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A hallgató a félév során három zárhelyi dolgozatot ír, amelyeknek legalább elégséges szintű teljesítése a feltétele a tantárgy lezárásának. A zárthelyi dolgozatok a tantárgyi program 12. pontjában felsorolt témakörökből kerülnek összeállításra. A zárthelyi dolgozat értékelése ötfokozatú skálán történik, az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell teljesíteni. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles) A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal pótolhatók/javíthatók.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A zárthelyi dolgozatok legalább elégséges szintű megírása és a tanórák legalább 50%-án való részvétel.

16.2. Az értékelés:
Vizsga (kollokvium). A vizsga öt fokozatú értékelése a felkészülési kérdések alapján összeállított tételek szóbeli megválaszolása alapján történik. A vizsga tartalmát az előadáson elhangzottak és az alább felsorolt kötelező és ajánlott irodalmak anyagai képezik.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzése és a legalább elégséges (2) vizsgajegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Cselényi József: Tápvonalak és antennák, Bolyai János Katonai Műszaki Főiskola, Budapest 1998.
2. Dr. ISTVÁNFFY Edvin: Tápvonalak, antennák és hullámterjedés, Tankönyvkiadó, Budapest 1984.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Dr. Stradeisky István: Elektrodinamika, Széchenyi István Egyetem, Győr 2006.
2. Karl Rothammel: Antennakönyv, Műszaki Könyvkiadó, Budapest 1977. ISBN: 9789639863217;

Budapest, 2025

Szűcs Attila, tanársegéd

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA714

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Típus- és üzemeltetési ismeretek alapjai

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Basics of knowledge of type and operations

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 2 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Szűcs Attila, tanársegéd

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Megismertetni a hallgatókkal az alapvető vezetékes és vezeték nélküli kommunikációs eszközöket.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

To introduce students the basic wired and wireless telecommunication tools.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását. Ismerje a Magyar Honvédség alegységeinél rendszeresített infokommunikációs eszközöket és azok működését. Lássa át az eszközök rendszertechnikai összekapcsolását, biztosítva azok hatékony együttműködését. Legyen tisztában a rendszer szintű működtetés elveivel, valamint az alkalmazott segédberendezések szerepével és használatával. Rendelkezzen a szükséges ismeretekkel az ezeken az eszközökön futó szoftverek kezeléséhez és üzemeltetéséhez. Felkészültsége tegye lehetővé az infokommunikációs rendszerek szakszerű alkalmazását és fenntartását.
Képességei
Képes infokommunikációs rendszerek üzemeltetésének alegység szintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására. Képes a szakterületén felmerülő problémák sokoldalú

megközelítésére, azok szakszerű megoldására. Felkészült az infokommunikációs rendszerek és azok üzemeltetéséhez kapcsolódó folyamatok elemzésére, rendszerezésére és a szakmai irányítás végrehajtására.
Az adott szakember képes az infokommunikációs rendszerek üzemeltetésének alegység szintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására. Rendelkezik a szükséges készségekkel és ismeretekkel ahhoz, hogy a szakterületén felmerülő problémákat sokoldalúan megközelítse és szakszerűen megoldja. Felkészült az infokommunikációs rendszerek és azok üzemeltetéséhez kapcsolódó folyamatok elemzésére és rendszerezésére. Emellett képes a szakmai irányítás hatékony végrehajtására, biztosítva a rendszerek zavartalan működését. Mindezek révén hozzájárul az infokommunikációs rendszerek optimális és biztonságos üzemeltetéséhez.

Attitűdje

Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt. Elkötelezett a szakterületével kapcsolatos érzékeny információk jogszabályok szerinti kezelésére. Jó szervezőkészség jellemzi. Tevékenységét a hatékonyság központú szemlélet jellemzi. Elkötelezett a szakmai munkája eredményessége és hatékonysága iránt, törekedve a folyamatos fejlődésre. Felelősségteljesen kezeli a szakterületéhez kapcsolódó érzékeny információkat, betartva a vonatkozó jogszabályokat és előírásokat. Jó szervezőkészsége révén képes hatékonyan irányítani és koordinálni a feladatait. Munkavégzését átfogóan a hatékonyságra törekvő szemlélet határozza meg, biztosítva a folyamatok optimális működését. Szakmai elhivatottsága és felelősségtudata hozzájárul a rendszerek megbízható és biztonságos üzemeltetéséhez.

Autonómiája és felelőssége

Az elöljárói feladatszabás és a parancsnoki hierarchia keretein belül, a tevékenységének kritikus értékelése és folyamatos korrekciója mellett, önállóan végzi szakmai munkáját.A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani. Értékeli beosztottjai munkáját. Értékeli a beosztottak munkavégzésének hatékonyságát, eredményességét. Kritikai észrevételekkel elősegíti szakmai fejlődésüket.
Az elöljárói feladatszabás és a parancsnoki hierarchia keretein belül önállóan végzi szakmai munkáját, miközben folyamatosan értékeli és szükség szerint korrigálja saját tevékenységét. Képes a szakterületén megjelenő folyamatokban felelősségteljes döntéseket hozni, amelyeket a jogszabályi előírások figyelembevételével hajt végre. Feladatai közé tartozik a beosztottak munkájának értékelése, biztosítva annak hatékonyságát és eredményességét. Folyamatos visszajelzéseivel segíti a beosztottak szakmai fejlődését, támogatva őket a munkájuk minőségének javításában. Kritikai észrevételei révén hozzájárul az alegysége szakmai színvonalának emeléséhez és a munkafolyamatok optimalizálásához. Mindezek mellett felelősséget vállal döntéseiért, biztosítva az infokommunikációs rendszerek megbízható és hatékony működését.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

Knows the infocommunication equipment of the platoon, the company and the battalion, knows their application.
Know the infocommunication tools used by the Hungarian Defence Forces and their operation. Understand the systemic interconnection of the devices, ensuring their effective cooperation. Understand the principles of system-level operation and the role and use of the auxiliary equipment used. Have the necessary knowledge to manage and operate the software running on these devices. Be competent in the use and maintenance of ICT systems.

Capabilities:

Ability to plan, organise and manage the operation of infocommunications systems at sub-unit level. Ability to take a multi-faceted approach to problems in his/her field and to solve them professionally. Ability to analyse, organise and implement professional management of infocommunications systems and the processes involved in their operation.Is able to

adapt to work-related psychological and physical stress and know institutional and individual stress management solutions.
The professional will be able to plan, organise and manage the operation of ICT systems at sub-unit level. He/she will have the skills and knowledge necessary to approach and solve problems in his/her field in a versatile and professional manner. Ability to analyse and organise the processes involved in the operation of ICT systems and their management. In addition, you are able to implement professional management effectively, ensuring the smooth functioning of systems. In this way, he/she contributes to the optimal and secure operation of ICT systems.

Attitude:
He/she is committed to the effectiveness and efficiency of his professional work. Committed to handling sensitive information in his/her field of expertise in accordance with the law. Good organisational skills. An efficiency-oriented approach to his/her work.
He is committed to the effectiveness and efficiency of his professional work, striving for continuous improvement. Handles sensitive information related to his/her area of expertise in a responsible manner, in compliance with relevant legislation and regulations. Good organisational skills enable him/her to manage and coordinate his/her tasks effectively. An overall efficiency-oriented approach to work, ensuring the optimal functioning of processes. Professional commitment and responsibility contribute to the reliable and safe operation of systems.
Autonomy and responsibility:
Within the framework of task assignment by superiors and the chain of command, independently carries out professional work while critically evaluating and continuously correcting their activities. Capable of making independent decisions in the processes appearing in their field, executing them responsibly within the framework of legal regulations. Evaluates the work of subordinates. Assesses the efficiency and effectiveness of subordinates' work. With critical feedback, promotes their professional development.
A sz elöljárói feladatszabás és a parancsnoki hierarchia keretein belül önállóan végzi szakmai munkáját, miközben folyamatosan értékeli és szükség szerint korrigálja saját tevékenységét. Képes a szakterületén megjelenő folyamatokban felelősségteljes döntéseket hozni, amelyeket a jogszabályi előírások figyelembevételével hajt végre. Feladatai közé tartozik a beosztottak munkájának értékelése, biztosítva annak hatékonyságát és eredményességét. Folyamatos visszajelzéseivel segíti a beosztottak szakmai fejlődését, támogatva őket a munkájuk minőségének javításában. Kritikai észrevételei révén hozzájárul az alegysége szakmai színvonalának emeléséhez és a munkafolyamatok optimalizálásához. Mindezek mellett felelősséget vállal döntéseiért, biztosítva az infokommunikációs rendszerek megbízható és hatékony működését.

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Katonai hírközlő rendszerek építő elemei. (Building blocks for military communication systems.)
12.2. Vezetékes és vezeték nélküli híradó eszközök felosztása. (Division of wired and wireless communication devices.)
12.3. Katonai rádióállomások(vezetési pont elemek) felépítése, alapvető harcászat-technikai adatai. (Structure of military radio stations (command post elements), basic tactical-technical data.)
12.4. Katonai távbeszélőkészülék, mint vezetékes végberendezések műszaki paraméterei, üzembe helyezési és üzemeltetési szabályai, fenntartási és hibaelhárítási feladatai, technikai kiszolgálása. (Technical parameters, installation and operation rules, maintenance and troubleshooting tasks, technical service of military telephones as wired terminals.)
12.5. A haderőnemeknél rendszeresített főbb rádióeszközök (klasszikus analóg rádiók) technikai jellemzői, felépítésük, működési elvük. Rádióeszközök üzemeltetése, és

kiszolgálása. (Technical characteristics, structure and principle of operation of the main radio equipment (classical analogue radios) organized by military forces. Operation and maintenance of radio equipment.)
12.6. A haderőnemeknél rendszeresített főbb rádióeszközök (digitális rádiók) technikai jellemzői, felépítésük, működési elvük. Rádióeszközök üzemeltetése, és kiszolgálása. (Technical characteristics, structure and principle of operation of the main radio equipment (digital radios) organized by military forces. Operation and maintenance of radio equipment.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

5. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tanórák minimum 50%-án való részvétel kötelező. Amennyiben a hallgató ezt nem teljesíti, ennek következménye az aláírás megtagadása. A távolmaradás következtében elmaradt óra, az oktatóval egyeztetett időpontban pótolható.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

Két zárthelyi dolgozat megírása, amelyeknek legalább elégséges szintű teljesítése a feltétele a tantárgy lezárásának. A zárthelyi dolgozatok a tantárgyi program 12. pontjában felsorolt témakörökből kerülnek összeállításra. A zárthelyi dolgozat értékelése ötfokozatú skálán történik, az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell teljesíteni. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles) A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal pótolhatók/javíthatók.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a foglalkozásokon legalább 50%-osarányú részvétel, aktív szemináriumi csoportmunka, valamint a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges szinten történő teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Gyakorlati jegy.
A gyakorlati jegy megállapítása a két megírt dolgozat értékelése illetve a kurzus végén végrehajtott reális szituációba helyezett gyakorlati feladat értékelése alapján (normál, átlagszámítással) történik. A zárthelyik, valamint a gyakorlati jegy pótlása a TVSz előírásai szerint egy alkalommal lehetséges.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás és legalább elégséges gyakorlati jegy megszerzése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Hír/56 Tábori tvbeszélő készülék kezelési utasítás,.
2. Dr. Zsigmond Gyula: Rendszertechnika I. (Átviteltechnika), BJKMF 1996.
3. Gulyás István: Digitális átvitel - és kapcsolástechnika alapjai, BJKMF 2000.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Dr. Borbély Gábor, : Elektronika I., Széchenyi István Egyetem, Győr 2006.
2. Dr. Lukács György; Dr. Wührl Tibor: Híradástechnika I., OE KVK 2012.
3. Gudmon Zsol: Áramkörök építése, üzemeltetése, SzeaBooks, 2024. ISBN: 978 615 5720 86 4;

Budapest, 2025

Szűcs Attila, tanársegéd

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA719

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Típus- és üzemeltetési ismeretek I.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Type and operational knowledge I.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 75 % gyakorlat, 25 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Szűcs Attila, tanársegéd

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 56 (14 EA + 0 SZ + 42 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 4

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A tárgy a Katonai kommunikáció és információvédelmi szakirány, Katonai kommunikáció modul része.
A tantárgy célja megismertetni a hallgatókkal az alapvető infokommunikációs eszközöket és megoldásokat.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

To give information for the students about the basic infocommunication tools and solutions.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó eszközök és rendszerek műszaki, technikai alapjait, az aktuális technikai, technológiai kutatási és fejlesztési irányokat az infokommunikáció területén Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.
Rendelkezzen átfogó ismeretekkel a szakterületéhez kapcsolódó infokommunikációs eszközök és rendszerek műszaki és technikai alapjairól. Legyen képes nyomonkövetni az aktuális technológiai fejlesztési és kutatási irányokat, hogy naprakész tudással járuljon hozzá a rendszerek hatékony alkalmazásához. Ismerje a szakasz, század és zászlóalj szintjén rendszeresített infokommunikációs eszközöket, valamint azok működését és

alkalmazási lehetőségeit. Legyen képes ezen eszközök üzemeltetésére, integrációjára és a rendszertechnikai kapcsolatok megértésére. Szakmai tudása biztosítja az infokommunikációs rendszerek megbízható és hatékony működését a katonai szervezetekben.

Képességei

Képes infokommunikációs rendszerek üzemeltetésének alegység szintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására. Képes a szakterületén felmerülő problémák sokoldalú megközelítésére, azok szakszerű megoldására. Felkészült az infokommunikációs rendszerek és azok üzemeltetéséhez kapcsolódó folyamatok elemzésére, rendszerezésére és a szakmai irányítás végrehajtására.

Legyen képes az infokommunikációs rendszerek üzemeltetésének alegység szintű megtervezésére, megszervezésére és hatékony irányítására, biztosítva azok folyamatos működését. Szakmai tudásának köszönhetően a szakterületén felmerülő problémákat sokoldalúan elemzi, és képes azokra szakszerű, gyors megoldásokat találni. Felkészült az infokommunikációs rendszerek üzemeltetéséhez kapcsolódó folyamatok részletes elemzésére és rendszerezésére, hogy azok hatékonyságát növelje. Legyen képes a szakmai irányítás végrehajtására, biztosítva a beosztottak munkájának szervezettségét és eredményességét. Munkájában ötvözi a technikai és szervezési ismereteket, hogy az infokommunikációs rendszerek működését optimalizálja. Döntéseit mindig a rendszerek megbízhatóságát és a katonai alegységek hatékony kommunikációját szem előtt tartva hozza meg.

Attitűdje

Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt. Elkötelezett a szakterületével kapcsolatos érzékeny információk jogszabályok szerinti kezelésére. Jó szervezőkészség jellemzi. Tevékenységét a hatékonyság központú szemlélet jellemzi. Elkötelezett a szakmai munkája eredményessége és hatékonysága iránt, folyamatosan törekszik a legjobb megoldások alkalmazására. Felelősségteljesen kezeli a szakterületével kapcsolatos érzékeny információkat, mindig betartva a vonatkozó jogszabályokat és előírásokat. Jó szervezőkészsége lehetővé teszi számára, hogy hatékonyan irányítsa a munkafolyamatokat és biztosítsa a rendszerek zavartalan működését. Munkáját átfogóan a hatékonyságközpontú szemlélet jellemzi, amely elősegíti az infokommunikációs rendszerek optimális kihasználását. Szakmai hozzáállásával és elhivatottságával hozzájárul a szervezet sikeres működéséhez és folyamatos fejlődéséhez.

Autonómiája és felelőssége

Az elöljárói feladatszabás és a parancsnoki hierarchia keretein belül, a tevékenységének kritikus értékelése és folyamatos korrekciója mellett, önállóan végzi szakmai munkáját.A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani. Értékeli beosztottjai munkáját. Értékeli a beosztottak munkavégzésének hatékonyságát, eredményességét. Kritikai észrevételekkel elősegíti szakmai fejlődésüket.

Az elöljárói feladatszabás és a parancsnoki hierarchia keretein belül önállóan végzi szakmai munkáját, miközben folyamatosan értékeli és szükség szerint korrigálja saját tevékenységét. Képes a szakterületén megjelenő folyamatokban felelősségteljes döntéseket hozni, amelyeket a jogszabályi előírások figyelembevételével hajt végre. Feladatai közé tartozik a beosztottak munkájának értékelése, biztosítva annak hatékonyságát és eredményességét. Folyamatos visszajelzéseivel segíti a beosztottak szakmai fejlődését, támogatva őket a munkájuk minőségének javításában. Kritikai észrevételei révén hozzájárul az alegysége szakmai színvonalának emeléséhez és a munkafolyamatok optimalizálásához. Mindezek mellett felelősséget vállal döntéseiért, biztosítva az infokommunikációs rendszerek megbízható és hatékony működését.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

He/she knows the technical and technological basics of the devices and systems related to his/her field, the current technical and technological research and development trends in the field of infocommunication Knows the infocommunication equipment of the platoon, the company and the battalion, knows their application.

Have a comprehensive knowledge of the technical and technological basics of ICT devices and systems related to your area of expertise. Be able to keep abreast of current technological developments and research trends in order to contribute up-to-date knowledge to the effective use of systems. Be familiar with the infocommunications tools systematically used at platoon, company and battalion level, their operation and their potential applications. Be able to operate and integrate these tools and understand the systems engineering relationships. Have the professional knowledge to ensure the reliable and efficient operation of infocommunications systems in military organisations.

Capabilities:

Ability to plan, organise and manage the operation of infocommunications systems at sub-unit level.Ability to take a multi-faceted approach to problems in his/her field and to solve them professionally. Ability to analyse, organise and implement professional management of infocommunications systems and the processes involved in their operation.Is able to adapt to work-related psychological and physical stress and know institutional and individual stress management solutions

Be able to plan, organise and effectively manage the operation of information communication systems at sub-unit level, ensuring their continuous functioning. Have the professional ability to analyse problems in his/her area of expertise in a versatile way and to find professional and rapid solutions to them. He/she is able to analyse and organise in detail the processes involved in the operation of ICT systems in order to improve their efficiency. Be able to carry out professional management, ensuring that the work of subordinates is organised and effective. Combine technical and organisational skills to optimise the operation of infocommunications systems. His decisions are always taken with a view to the reliability of the systems and the effective communication of military sub-units.

Attitude:

He/shi is committed to the effectiveness and efficiency of his professional work. Committed to handling sensitive information in his/her field of expertise in accordance with the law. Good organisational skills. An efficiency-oriented approach to his/her work.

He/shi is committed to the effectiveness and efficiency of his professional work, constantly striving for the best solutions. Responsibly handles sensitive information in his/her field of expertise, always complying with relevant legislation and regulations. Good organisational skills enable him/her to manage workflow effectively and ensure the smooth running of systems. Overall, his/her work is characterised by an efficiency-oriented approach that promotes optimal use of ICT systems. His professionalism and dedication contribute to the success and continuous development of the organisation.

Autonomy and responsibility:

Within the framework of task assignment by superiors and the chain of command, independently carries out professional work while critically evaluating and continuously correcting their activities. Capable of making independent decisions in the processes appearing in their field, executing them responsibly within the framework of legal regulations. Evaluates the work of subordinates. Assesses the efficiency and effectiveness of subordinates' work. With critical feedback, promotes their professional development.

Within the framework of the hierarchy of command and the chain of command, he/she carries out his/her professional work independently, while constantly evaluating and correcting his/her own activities as necessary. He/she is able to take responsible decisions in his/her area of competence and to implement them in accordance with the legal requirements. Responsibilities include evaluating the work of subordinates, ensuring its efficiency and effectiveness. Providing continuous feedback to assist in the professional development of subordinates, supporting them in improving the quality of their work. By providing critical feedback, he contributes to raising the professional standards of his sub-unit and optimising work processes. In addition, he takes responsibility for his decisions, ensuring the reliable and efficient funcioning of the ICT systems.

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:

11.1. HKHIRA714 - Típus- és üzemeltetési ismeretek alapjai;

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Magyar Honvédségben rendszeresített vezetékanyagok technikai jellemzői és alkalmazási területei. (Technical characteristics and areas of application of wired network materials standardized in the Hungarian Defense Forces)
12.2. A korszerű hírközlő rendszerek modulációs eljárásai, rendszertechnikai felépítése. (Modulation procedures and system engineering of modern communication systems)
12.3. Új generációs rádió berendezések felépítése, működése, technikai adatai. (Construction, operation and technical data of new generation radio equipment)
12.4. Frekvencia hopping alkalmazásának rendszertechnikai megoldásai. (System engineering solutions for frequency hopping application)
12.5. Összefoglalás, ZH. (Summary, written examination)
12.6. A Magyar Honvédségben rendszeresített korszerű rádióeszközök és rádióállomások üzembe helyezése, üzemeltetése és kezelési szabályai, frekvencia menedzsment programjainak alkalmazása. (Installation, operation and management of radio equipment and radio stations standardized in the Hungarian Defense Forces, application of frequency management programs)
12.7. Digitális modulációt alkalmazó híradó eszközök a MH állandó telepítésű és tábori infokommunikációs rendszerében (Communication devices using digital modulation in the stationary and mobile infocommunication systems of the Hungarian Defense Forces)
12.8. Trönkölt rádióberendezések rendszertechnikai felépítése. (System architecture of trunked radioequipment)
12.9. Cellás rádiórendszerek általános felépítése és működése. (General construction and operation of cellular radio systems)
12.10. Műholdas rádiórendszerek általános felépítése és működése. (General arrangement and operation of satellite radio systems)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

6. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tanórák minimum 50%-án való részvétel kötelező. Amennyiben a hallgató ezt nem teljesíti, ennek következménye az aláírás megtagadása. A hiányzás pótlása a szorgalmi időszakban pótfoglalkozás keretében lehetséges.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

Két zárthelyi dolgozat megírása, amelyeknek legalább elégséges szintű teljesítése a feltétele a tantárgy lezárásának. A zárthelyi dolgozatok a tantárgyi program 12. pontjában felsorolt témakörökből kerülnek összeállításra. A zárthelyi dolgozat értékelése ötfokozatú skálán történik, az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell teljesíteni. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles) A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal pótolhatók/javíthatók. A gyakorlati foglalkozásokon kiadott gyakorlati szituációba helyezett felafatok kóperatív megoldása.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a minimum 50%-osarányú részvétel a foglalkozásokon, aktív szemináriumi csoportmunka valamint a zárthelyi dolgozatok és a gyakorlati foglalkozásokon kiadott feladatok legalább elégséges szinten történő teljesítése.

16.2. Az értékelés:

A gyakorlati jegy megállapítása a két megírt dolgozat értékelése illetve a kurzus végén végrehajtott reális szituációba helyezett gyakorlati feladat értékelése alapján (normál, átlagszámítással) történik. A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal javíthatók.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás és legalább elégséges gyakorlati jegy megszerzése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Hír/346 Vezeték építési szakutasítás,.
2. Dr. Zsigmond Gyula: Rendszertechnika I. (Átviteltechnika), BJKMF 1996.
3. Gulyás István: Digitális átvitel - és kapcsolástechnika alapjai, BJKMF 2000.
4. Magyar Honvédség: Hír/4 A Magyar Honvédség Összhaderőnemi Híradó és Informatikai Doktrína , 2013.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Borbély Gábor: Elektronika II., Széchenyi István Egyetem, Győr 2006.
2. Dr. Borbély Gábor, : Elektronika I., Széchenyi István Egyetem, Győr 2006.
3. Dr. Lukács György; Dr. Wührl Tibor: Híradástechnika I., OE KVK 2012.
4. Klaus & Olaf Beuth: Az elektronika alapjai 1., Műszaki, Budapest 1990. ISBN: 9631096232;

Budapest, 2025

Szűcs Attila, tanársegéd

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA773

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Típus- és üzemeltetési ismeretek II.

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Type and operational knowledge II.

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 6 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 60 % gyakorlat, 40 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai infokommunikáció és információvédelem szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Tóth András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 70 (28 EA + 0 SZ + 42 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 5

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
Nincsenek

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A tárgy a Katonai kommunikáció és információvédelmi szakirány, Katonai kommunikáció modul része.
A tantárgy célja megismertetni a hallgatókkal az alapvető infokommunikációs eszközöket és megoldásokat. A Magyar Honvédségben rendszeresített infokommunikációs eszközök működése elméletének és gyakorlatának bemutatása. Az egyes technikai megoldások üzembehelyezésének és kezelésének készség szintű elsajátítása.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

To familiarise students with basic ICT tools and solutions. To introduce the theory and practice of the operation of infocommunication tools used in the Hungarian Defence Forces. To master the installation and operation of the various technical solutions at a professional level.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a katonai infokommunikáció, az elektromágneses hadviselés és a kibervédelem elveit és eszközeit, és az információbiztonság elemi szabályait.
Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.

A hallgató tisztában van a katonai infokommunikáció működésének alapelveivel, az adatátvitel és kommunikáció védelmét szolgáló technológiákkal.
Ismeri az elektromágneses hadviselés célját, eszközeit és hatását a műveletek végrehajtására, beleértve a zavarás és felderítés módszereit is.
Alapfokú tudással rendelkezik a kiberfenyegetések felismerésében és az információbiztonság alapszabályainak betartásában.
Képes felismerni és alkalmazni a szakasz, század vagy zászlóalj szintjén használt infokommunikációs eszközöket a harcászati helyzeteknek megfelelően.

Képességei

Felkészült az infokommunikációs rendszerek és azok üzemeltetéséhez kapcsolódó folyamatok elemzésére, rendszerezésére és a szakmai irányítás végrehajtására.
Képes a szakbeosztásához kapcsolódó infokommunikációs rendszerek, szoftverek felhasználói szintű alkalmazására.
Képes infokommunikációs rendszerek üzemeltetésének alegység szintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.

A hallgató képes átlátni az infokommunikációs rendszerek működését, valamint elemezni és rendszerezni az üzemeltetésükhöz kapcsolódó technológiai és szervezeti folyamatokat.
Magabiztosan alkalmazza a munkaköréhez szükséges infokommunikációs rendszereket és szoftvereket felhasználói szinten, ezzel támogatva a hatékony munkavégzést.
Rendelkezik azokkal a szakmai ismeretekkel, amelyek lehetővé teszik számára, hogy az üzemeltetési folyamatokat irányítani és ellenőrizni tudja.
Képes kisebb szervezeti egységek szintjén megtervezni és megszervezni az infokommunikációs rendszerek működtetését, figyelembe véve a technikai és humán erőforrásokat.
Felkészült a vezetői feladatok ellátására, beleértve az üzemeltetéshez kapcsolódó döntések meghozatalát, koordinációt és a beosztottak szakmai támogatását.

Attitűdje

Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt.
Nyitott a képesítésével, szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai, fejlesztési eredmények megismerésére, befogadására, és törekszik saját tudásának megosztására.

Munkáját magas fokú elkötelezettséggel végzi, folyamatosan szem előtt tartva a hatékonyság és eredményesség növelését.
Nyitott az új szakmai és technológiai fejlesztések iránt, és aktívan keresi a fejlődési lehetőségeket saját szakterületén.
Fontos számára a tudásmegosztás, szívesen osztja meg tapasztalatait és ismereteit kollégáival a közös fejlődés érdekében.

Autonómiája és felelőssége

A szakterületén megjelenő folyamatokban képes az elöljárói szándékkal összhangban önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
Értékeli beosztottjai munkáját és munkavégzésük hatékonyságát, eredményességét.
Kritikai észrevételekkel elősegíti szakmai fejlődésüket. Biztosítja a feladatvégrehajtásukhoz szükséges feltételeket, mindenoldalúan gondoskodik róluk.

A hallgató képes önálló, megalapozott döntéseket hozni a saját szakterületén belül, miközben figyelembe veszi a jogszabályi kereteket és a szakmai felelősséget.
Munkája során rendszeresen értékeli beosztottjai teljesítményét, különös tekintettel a hatékonyságra és az eredményességre.
Építő jellegű kritikával támogatja a beosztottak szakmai fejlődését, elősegítve ezzel a csapat munkájának minőségi javulását.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):

Knowledge:

Knowledge of the principles and tools of military infocommunications, electromagnetic warfare and cyber defence, and the elementary rules of information security.

Knowledge of the infocommunication equipment of the platoon, company (battalion) and its application.
The student will be familiar with the basic principles of military infocommunications and the technologies used to protect data and communications.
He/she will be familiar with the purpose, means and impact of electromagnetic warfare on the conduct of operations, including methods of jamming and detection.
Basic knowledge of recognising cyber threats and observing the basic rules of information security.
Ability to recognise and apply infocommunications tools used at platoon, company or battalion level in combat situations.

Capabilities:

Ability to analyse, organise and implement professional management of infocommunication systems and the processes involved in their operation.
Ability to apply, at the user level, infocommunication systems and software related to his/her area of specialisation.
Ability to plan, organise and manage the operation of infocommunications systems at sub-unit level.
The student is able to understand the operation of infocommunication systems and to analyse and systematise the technological and organisational processes involved in their operation.
Confidently apply the ICT systems and software required for the job at user level to support effective work.
Possess the professional skills required to manage and control operational processes.
Ability to plan and organise the operation of ICT systems at the level of small departments, taking into account technical and human resources.
Ability to perform managerial responsibilities, including taking operational decisions, coordination and providing technical support to subordinates.

Attitude:

He/she is committed to the effectiveness and efficiency of his professional work.
Open to learning about and accepting professional, technological, and development results related to their qualification and field, and strives to share their own knowledge.
He/she is highly committed to his or her work, with a constant focus on improving efficiency and effectiveness.
He/she is open to new professional and technological developments and actively seeks opportunities for improvement in his/her field.
He/she is committed to knowledge sharing and is eager to share his experience and knowledge with his colleagues in order to improve together.

Autonomy and responsibility:

Capable of making independent decisions, in line with the superior’s intentions, in the processes appearing in their field, executing them responsibly within the framework of legal regulations.
Evaluates the work and effectiveness of their subordinates and contributes to their professional development through positive criticism. Provides the conditions required for the performance of their tasks and attends to their needs.

The student is able to make independent, informed decisions within his/her field of specialisation, while respecting the legal framework and professional responsibilities.
In the course of his/her work, he/she regularly evaluates the performance of his/her subordinates, with particular emphasis on efficiency and effectiveness.
Provides constructive criticism to support the professional development of subordinates, thus contributing to the quality of the team's work.

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:
11.1. HKHIRA719 - Típus- és üzemeltetési ismeretek I.;

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. A Magyar Honvédségben rendszeresített vezetékanyagok technikai jellemzői és alkalmazási területei. (Technical characteristics and areas of application of wired network materials standardized in the Hungarian Defense Forces)
12.2. Vezetékes átviteli szakaszok feladata, kapcsolástechnikai alapfogalmak, analóg kapcsolóközpontok és végberendezések. (Task of the wired transmission sections, the basic concepts of switching technology, analog switching centers and terminals.)
12.3. Vezetékes összeköttetések a modern infokommunikációs technológiákban. (Wired connectivity in modern infocommunications technologies.)
12.4. A jelzésrendszerek felosztása, jellemzői. Optikai hálózatok és azok elemei, megoldásai az MH infokommunikációs rendszerében. (Division and characteristics of signaling systems. Fiber optic networks, and the fiber optic tools in the HDF.)
12.5. Összefoglalás, ZH. (Summary, written examination.)
12.6. A Magyar Honvédségben rendszeresített mikrohullámú technikai eszközök jellemzői és alkalmazási területei. (Characteristics and fields of application of microwave devices used in the Hungarian Defence Forces.)
12.7. Mikrohullámú infokommunikációs megoldások a védelmi szférában. (Microwave infocommunications solutions for defence sector.)
12.8. Magyar Honvédségben rendszeresített műholdas technikai eszközök jellemzői és alkalmazási területei. (Characteristics and fields of application of satellite devices used in the Hungarian Defence Forces.)
12.9. Összefoglalás, gyakorlati feladat. (Summary, practical examination.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

7. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles az elméleti és gyakorlati foglalkozások legalább 75 %-án részt venni. A 25%-nál nagyobb arányú hiányzás az aláírtás megtagadását vonja maga után. Amennyiben a hallgató valamilyen igazolt okból nem tud részt venni a foglalkozásokon, azokat előre egyeztetett időpontban a szorgalmi időszak alatt egy alkalommal pótfoglalkozás keretében pótolhatja.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A számonkérés módjai: a tantárgy elméleti tananyagából összeállított egy zárthelyi dolgozat, illetve egy gyakorlati feladat abszolválása a szorgalmi időszak vége előtt. A számonkérések ötfokozatú értékeléssel záródnak. Az elégséges szint eléréséhez legalább 60%-ot kell teljesíteni. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles). A hiányzás miatt végre nem hajtott, illetve az elégtelen zárthelyi vagy gyakorlati feladat egy alkalommal javíthatók.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a megírt dolgozat, illetve a gyakorlati feladat legalább elégséges (minimum 60%-os) szintű abszolválása. Továbbá az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon.

16.2. Az értékelés:
Gyakorlati jegy. A gyakorlati jegy megállapítása a megírt dolgozat értékelése, illetve a végrehajtott gyakorlati feladat ötfokozatú értékelése alapján (normál, átlagszámítással) történik.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Dr. Lukács György; Dr. Wührl Tibor: Híradástechnika I., OE KVK 2012.
2. Dr. Zsigmond Gyula: Rendszertechnika I. (Átviteltechnika), BJKMF 1996.
3. Gulyás István: Digitális átvitel - és kapcsolástechnika alapjai, BJKMF 2000.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Goff Hill: The Cable and Telecommunications Professionals' Reference, Transport Networks (3rd Edition), 2008. ISBN: 978-0-240-80748-5;
2. John G. Proakis , Masoud Salehi: Communication Systems Engineering (2nd Edition), 2002. ISBN: 978-0130617934;

Budapest, 2025

Dr. Tóth András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHIRA785

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Új típusú biztonsági kihívások

3. A tantárgy megnevezése (angolul): New Types of Security Challenges

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: évközi értékelés

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Infokommunikációs és Információbiztonsági Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Tóth András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A tantárgy célja, hogy a hallgatók átfogó képet kapjanak a 21. század új típusú biztonsági kihívásairól, amelyek túlmutatnak a hagyományos katonai fenyegetéseken. A kurzus során megvizsgáljuk a globális és regionális biztonsági környezetet érintő új fenyegetéseket, mint például a kiberbiztonság, klímaváltozás, járványok, hibrid hadviselés, valamint az információs hadviselés és a dezinformáció. A kurzus célja, hogy fejlessze a hallgatók kritikai gondolkodását és képességét a komplex biztonsági problémák elemzésére.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

The aim of the course is to provide students with a comprehensive overview of the new types of security challenges of the 21st century, which go beyond traditional military threats. The course will examine new threats to the global and regional security environment, such as cyber security, climate change, pandemics, hybrid warfare, and information warfare and disinformation. The course aims to develop students' critical thinking and ability to analyse complex security problems.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a külső és belső biztonság legfontosabb összefüggéseit, elméleteit és az ezeket felépítő fogalomrendszert.
Átfogóan ismeri a békeidőszaktól eltérő, Magyarország Alaptörvényében nevesített

különleges jogrend során alkalmazott törzsek, egységek felépítését, alkalmazásának célját, működésének rendjét, továbbá annak vezetés-irányítási rendszerét.
Ismeri az egyes kiemelt védelmi szakterületek működési kereteit és mechanizmusait.
Ismeri a közszolgálatban a saját szakterületén rendszeresített digitális technológiákat és a velük történő kommunikáció módját, továbbá ismeri az adott környezethez megfelelő digitális kommunikációs eszközöket.
A hallgató átfogó ismeretekkel rendelkezik a belső és külső biztonság elméleteiről, valamint az ezekhez kapcsolódó fogalmak rendszeréről, így képes értelmezni a biztonságpolitikai összefüggéseket. Megérti a Magyarország Alaptörvénye által szabályozott különleges jogrend idején alkalmazott katonai és rendvédelmi törzsek és egységek szervezeti felépítését és működését. Képes feltérképezni és értelmezni a különleges jogrend alatti vezetési és irányítási rendszerek logikáját és célját. Ismeri a kiemelt védelmi szakterületek – például katasztrófavédelem, honvédelem, rendvédelem – működésének kereteit és azok egymással való kapcsolatát. Magabiztosan használja a közszolgálatban rendszeresített digitális technológiákat, és tudatosan választja meg a szakterületéhez leginkább illeszkedő digitális kommunikációs eszközöket.

Képességei

Képes hatékonyan értelmezni és értékelni az Európára és Magyarországra ható globális eseményeket és világfolyamatokat, valamint hatékonyan feldolgozza a kapcsolódó információkat, adatokat.
A vezetési funkciók gyakorlásán keresztül képes arra, hogy a rábízott törzseket, egységeket és rendszereket alsó- és középszinten hatékonyan irányítsa és vezesse, azt a hivatásrendjére jellemző szakterületi feladatainak végrehajtása függvényében működtesse.
Képes arra, hogy összehangolt műveleteket folytasson le a közszolgálati műveletirányítás közös rendszerében.
Megfelelően alkalmazza a közszolgálatban a saját szakterületén rendszeresített digitális technológiákat. Képes az IKT-rendszerek használata során a megfelelő biztonsági előírások és szabályok alkalmazására, betartására.
A hallgató képes átlátni és értelmezni a globális események Európára és Magyarországra gyakorolt hatásait, valamint ezekhez kapcsolódóan megbízhatóan elemzi és értékeli az információkat és adatokat. A vezetői funkciók gyakorlása révén képes irányítani és működtetni alsó- és középszintű szervezeti egységeket, figyelembe véve hivatásának sajátos szakterületi feladatait. Megfelelő döntéseket hoz és hatékonyan vezeti a rábízott rendszereket a közszolgálati működés keretein belül. Képes összehangolt műveletek megvalósítására a közszolgálati műveletirányítás közös rendszerében, együttműködve más szervezeti egységekkel. Magabiztosan használja a saját szakterületén rendszeresített digitális technológiákat, miközben betartja az IKT-biztonságra vonatkozó szabályokat és előírásokat.

Attitűdje

Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt.
Jó szervezőkészség jellemzi.
Tevékenységét a hatékonyság központú szemlélet jellemzi.
A hallgató elkötelezetten törekszik arra, hogy szakmai munkája eredményes és hatékony legyen, folyamatosan fejlődik és magas színvonalú teljesítményt nyújt. Kiemelkedő szervezőkészségének köszönhetően képes átláthatóan és logikusan felépíteni feladatait, valamint hatékonyan koordinálja a munkafolyamatokat. Munkavégzése során mindig szem előtt tartja az idő- és erőforrás-hatékonyságot, döntéseit ennek megfelelően hozza meg. A célorientált és rendszerszemléletű hozzáállása hozzájárul a folyamatos eredményességhez és szakmai fejlődéshez.

Autonómiája és felelőssége

A szakterületén megjelenő folyamatokban képes az elöljárói szándékkal összhangban önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
Értékeli beosztottjai munkáját és munkavégzésük hatékonyságát, eredményességét. Kritikai észrevételekkel elősegíti szakmai fejlődésüket. Biztosítja a feladatvégrehajtásukhoz szükséges feltételeket, mindenoldalúan gondoskodik róluk.
A hallgató képes önállóan döntéseket hozni a szakterületén belüli folyamatok során, figyelembe véve a felettesek szándékait és a vonatkozó jogszabályokat. Döntéseiért

felelősséget vállal, és azokat a jogi és szakmai elvárásoknak megfelelően hajtja végre. Rendszeresen értékeli beosztottjai munkáját, különös figyelmet fordítva a hatékonyságra és az eredményességre. Építő jellegű kritikai visszajelzéseivel támogatja beosztottjai szakmai fejlődését és kompetenciáik bővülését. Gondoskodik arról, hogy beosztottjai számára biztosított legyen minden szükséges feltétel a feladataik hatékony ellátásához, miközben emberileg is figyel rájuk.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
The student knows the most important relationships, theories and conceptual frameworks of external and internal security.
The student has a comprehensive knowledge of the structure of the units used in the special legal order laid down in the Fundamental Law of Hungary, different from the period of peace, the purpose of its application, the order of its operation as well as its management and administration system.
The student knows the operational frameworks and mechanisms of each priority area of defense.
The student knows the digital technologies used in public service in his/her own professional field and how to communicate with them as well as the digital communication tools appropriate for the specfic environment.
The student will have a comprehensive knowledge of the theories of internal and external security and the related conceptual framework, and will be able to interpret the security policy context. He/she will understand the organisational structure and functioning of military and law enforcement tribes and units under the special legal order governed by the Fundamental Law of Hungary. Ability to map and interpret the logic and purpose of command and control systems under the special legal order. Knowledge of the operational framework and interrelationship of priority defence disciplines such as disaster management, national defence, law and order. Confident in the use of digital technologies in the civil service and in the choice of digital communication tools best suited to their area of expertise.
Capabilities:
The student is able to interpret and evaluate effectively the global events and world processes affecting Europe and Hungary, as well as efficiently process the related information and data.
Through the exercise of the leadership functions, the student is able to effectively manage and direct units and systems entrusted to him/her at the lower and middle levels, and to operate them in accordance with the implementation of his/her professional tasks. The student is able to carry out coordinated operations within the common system of public service operations management system.
The student properly applies the digital technologies in his/her own professional field of public service. The student is able to apply and comply with appropriate security standards and rules when using ICT systems.

The student will be able to understand and interpret the impact of global events on Europe and Hungary, and to analyse and evaluate information and data in a reliable way. Through the exercise of managerial functions, he/she will be able to manage and operate lower and middle level departments, taking into account the specific professional responsibilities of his/her profession. Make appropriate decisions and manage effectively the systems entrusted to him/her within the framework of public service operations. Ability to implement coordinated operations within a common system of public service operational management in cooperation with other departments. Confident in the use of digital technologies in his/her area of competence, while respecting ICT security rules and regulations.
Attitude:
He/she is committed to the effectiveness and efficiency of his professional work.
Good organisational skills.
An efficiency-oriented approach to his/her work.

The student is committed to working effectively and efficiently in his/her professional work, to continuous development and to high standards of performance. He/she is highly organised, able to organise his/her tasks in a clear and logical way and to coordinate work processes effectively. He/she is able to work in a time and resource efficient manner and make decisions accordingly. A goal-oriented and systematic approach contributes to continuous effectiveness and professional development.

Autonomy and responsibility:

Capable of making independent decisions, in line with the superior's intentions, in the processes appearing in their field, executing them responsibly within the framework of legal regulations.

Evaluates the work and effectiveness of their subordinates and contributes to their professional development through positive criticism. Provides the conditions required for the performance of their tasks and attends to their needs.

The student is able to make independent decisions in the processes within his/her field of specialisation, taking into account the intentions of superiors and relevant legislation. He/she takes responsibility for his/her decisions and implements them in accordance with legal and professional requirements. Regularly evaluates the work of subordinates, paying particular attention to efficiency and effectiveness. Provides constructive critical feedback to support the professional development and competence development of his/her subordinates. Ensures that his/her subordinates are provided with all the necessary conditions to carry out their duties effectively, while at the same time listening to them as human beings.

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Bevezetés a biztonság fogalmába és új kihívások meghatározása. (Introduction to the Concept of Security and Definition of New Challenges.)
12.2. Nem-hagyományos fenyegetések a 21. században. (Non-Traditional Threats in the 21st Century.)
12.3. Kiberbiztonság és kiberhadviselés. (Cybersecurity and Cyber Warfare.)
12.4. Hibrid hadviselés és információs hadviselés. (Hybrid Warfare and Information Warfare.)
12.5. Terrorizmus új formái és nemzetközi válaszok. (New Forms of Terrorism and International Responses.)
12.6. Környezeti biztonság és a klímaváltozás hatásai. (Environmental Security and the Impacts of Climate Change.)
12.7. Járványok és globális egészségbiztonság. (Pandemics and Global Health Security.)
12.8. Migráció és határbiztonság új aspektusai. (Migration and New Aspects of Border Security.)
12.9. Energia- és erőforrásbiztonság. (Energy and Resource Security.)
12.10. Mesterséges intelligencia és a technológiai fenyegetések. (Artificial Intelligence and Technological Threats.)
12.11. Stratégiai kommunikáció, dezinformáció és pszichológiai műveletek. (Strategic Communication, Disinformation, and Psychological Operations.)
12.12. Gondolkodás a jövőről: biztonságpolitikai trendek és válaszlehetőségek. (Thinking About the Future: Security Policy Trends and Possible Responses.)
12.13. Gazdasági biztonság és globális ellátási láncok sérülékenysége. (Economic Security and Vulnerabilities in Global Supply Chains.)
12.14. Űrbiztonság és a világűr militarizálódása. (Space Security and the Militarization of Outer Space.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgatónak a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie. 30%-ot meghaladó hiányzás esetén a hallgatónak egyedileg megbeszélt többletfeladatot kell megoldania az aláírás megszerzéséhez. Hiányzás esetén a hiányzást igazoló dokumentumot a hallgató köteles az oktató e-mail címére megküldeni. A hallgató köteles továbbá az előadás anyagából önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A tantárgy során szerzett ismeretek ellenőrzése és elmélyítése, a hiányosságok feltárása a folyamatos aktív órai munka végrehajtásával történik. Ezt egészíti ki a szemeszter során egy szakmai prezentáció megtartása.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon.

16.2. Az értékelés:
A tantárgy értékelése évközi értékeléssel zárul, amely a hallgató által tartott szakmai prezentáció eredménye alapján kerül meghatározásra.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és az elégséges értékelés elérése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Andrew F. Krepinevich: The Origins of Victory: How Disruptive Military Innovation Determines the Fates of Great Powers, 2023. ISBN: 978-0300234091;
2. Christopher Whyte, A. Trevor Thrall, Brian M. Mazanec: Information Warfare in the Age of Cyber Conflict, 2020. ISBN: 9781138600935;
3. Christopher Whyte, Brian M. Mazanec: Understanding Cyber-Warfare Politics, Policy and Strategy, 2023. ISBN: 9781032159317 ;
4. NATO: Hybrid Threats and Hybrid Warfare Reference Curriculum, 2024.
5. Paul D Williams, Matt McDonald: Security Studies, An Introduction, 2023. ISBN: 9781032162737 ;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Eric Gartzke, Jon R. Lindsay: Cross-Domain Deterrence: Strategy in an Era of Complexity, 2019. ISBN: 9780190908645;
2. Dirk Helbing: Towards Digital Enlightenment , 2019. ISBN: 978-3-319-90868-7;
3. Lucas Kello: The Virtual Weapon and International Order, 2020. ISBN: 9780300234497;

Budapest, 2025

Dr. Tóth András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HK925A622

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Űrfotometria és távérzékelés

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Space photometry and remote sensing

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 2 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. állami légiközlekedési alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.2. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;
5.3. katonai vezetői alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Természettudományi Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Rácz István, PhD., adjunktus

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A távérzékelés fizikai alapjai, A távérzékelésben használt adat-felvételezési módsze-rek és ezek legfontosabb adatai, pályaadatok, Nagy- és szupernagy-felbontású optikai rendszerek felépítése és működése, a digitális képfeldolgozás alapvető lépései, Alak-felismerési módszerek

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Physical foundations of remote sensing, Data collection methods used in remote sen-sing and their most important data, trajectory data, Structure and operation of high- and super-high-resolution optical systems, basic steps of digital image processing, Shape recognition methods

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a matematika és a mechanika törvényszerűségeit, rendelkezik műszaki alap-ismeretekkel.
Ismeri a csillagászat alapvető fogalmait és összefüggéseit
Ismeri az űrbeli megfigyelések elméleti alapjait

Képességei
Átfogóan alkalmazza a társadalmi és természettudományi ismereteket.
-
Attitűdje
Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
-
Autonómiája és felelőssége
A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Knows the laws of mathematics and mechanics, has basic technical knowledge.
Knows the basic concepts and relationships of astronomy
You know the theoretical foundations of space observations

Capabilities:
Practice comprehensive knowledge of social and scientific sciences.
-
Attitude:
Open to new knowledge.
-
Autonomy and responsibility:
Able to make decisions independently in the processes emerging in his / her field of responsibility, and to implement them with responsibility and within the legal frame-work.
-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. A távérzékelés fizikai alapjai (Physical basis of remote sensing)
12.2. Adatfelvételezési módszerek (Data collection methods)
12.3. Nagy és szupernagy-felbontású optikai rendszerek (High and super-high-resolutuion optical systems)
12.4. Digitális képfeldolgozás alapvető lépései (Basic steps of digital image processing)
12.5. Alakfelismerési módszerek (Shape recognition methods)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tantárgy teljesítéséhez a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie a hallgatónak. A távollétet a hiányzást követő első foglalkozáson kell igazolnia. A hallgató köteles a mulasztott tanóra anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A számonkérés a félév során folyamatosan, projektmunka keretében történik.
Pótlására, javítására egyszer, a szorgalmi időszak utolsó hetében van lehetőség egy összevont beszámoló keretében.
Az érdemjegy megszerzéséhez a számonkérések összpontszámának vagy a pótdol-gozat pontszámának több mint 50%-a szükséges. Az elégséges érdemjegyhez 51-60%

szükséges, közepeshez 61-75%, jóhoz 76-90%, jeleshez 91-100%.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:

Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon valamint a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:

gyakorlati jegy

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges érdemjegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Bácsatyai László, Márkus István: Fotogrammetria és távérzékelés, Nyugat-Magyarországi Egyetem, Erdőmérnöki Kar, Sopron 2001.
2. Csornai G. - Dalia O: Távérzékelés, EFE FFFK jegyzet, Székesfehérvár 1991.
3. Mucsi László: Műholdas távérzékelés, Libellus, 2013. ISBN: 963-214-903-3;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Almár Iván - Both Előd - Horváth András: Űrtan, Springer Hungarica, 1996. ISBN: 963-8455-82-9;
2. Andrzej S. Baran, Anthony Eugene Lynas-Gray, Karen Kinemuchi: Asteroseismology in the Kepler Era, Frontiers Media SA, 2021. ISBN: 978-288-971-477-3;
3. Michael Perryman: The Exoplanet Handbook, Cambridge University Press, 2011. ISBN: 978-113-949-851-7 ;

Budapest, 2023

Dr. Rácz István, PhD., adjunktus

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: ÁÁJTV28

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Vallás és kultusz a Római Birodalomban

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Religion and Cult in the Roman Empire

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: évközi értékelés

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. a Hadtudományi és Honvédtésztképző Kar valamennyi alapképzési szakja;
5.2. a Rendészettudományi Kar valamennyi alapképzési szakja;
5.3. az Államtudományi és Nemzetközi Tanulmányok Kar valamennyi alapképzési szakja;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Hadtörténelem Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Prof. Dr. Nagyernyei-Szabó Ádám Sándor, Phd, dr. habil., DSc, kutatóprofesszor, kutatóműhely vezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
Szövegértelmezések, tárgyi anyag illusztrációi, helyszínek bemutatása képanyaggal.

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A városállamból világbirodalommá fejlődött ókori Római Állam lakossága többistenhívő és többnemzetiségű volt. Az egyes régiók és lakosságuk eltérő hagyományokkal és kulturális háttérrel rendelkeztek. Az állam területének és lakosságának növekedésével a belső vándorlás tömegessé vált, egyúttal a társadalmi mobilitás is erősödött. A birodalmi lakosságot alkotó egyének és közösségek vallási- és kulturális hagyományainak egymás melletti békés létét központilag biztosító rendszer alapvető elemeinek kidolgozása, az állam létrejöttét követő évtizedekben megtörtént. A római vallás igazgatása szorosan kapcsolódott az államigazgatáshoz és a közjoghoz.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

The ancient Roman State, which developed from a city-state into a world empire, had a multireligious and multi-ethnic population. Each region and its population had different traditions and cultural backgrounds. With the growth of the state's territory and population, internal migration became massive and social mobility increased. The basic elements of a centralised system to ensure the peaceful coexistence of the religious and cultural traditions of the individuals and communities that made up the imperial population were

developed in the decades following the creation of the state. The administration of Roman religion was closely linked to state administration and public law.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeretekkel rendelkezik Magyarország történelmével, társadalmi, környezeti jellemzőivel, kulturális örökségével és geopolitikai helyzetével kapcsolatban, valamint a 21. századi világ stratégiai dimenzióiról, az aktuális globális és lokális problémákról és ezek összefüggéseiről.
Az európai civilizáció egyik alapjának számító római kultúra meghatározó eleme volt a vallás. A vallás elemei fogalmi szinten is áthatották a korabeli gondolkodást, illetve máig hatóan beépültek az európai kultúrába. Meghatározónak számítottak az államigazgatás és a közjog fejlődésében. Korunk jelenségeit határozottabban tudja azonosítani.
Képességei
Képes a csoportmunkára. Rendelkezik olyan tanulási készségekkel, amelyek szükségesek ahhoz, hogy nagyfokú önállósággal folytathassa további tanulmányait.
Az európai civilizáció egészének és alkotóelemeinek jobb értése. A történelmi korok és a jelenkor kulturális jelenségeinek kiegyensúlyozottabb értékelése. A hagyományok és a kulturális örökség fontosságának fokozottabb felismerése. Új közösségszervező elvek felismerése. Magabiztosabb lesz. A múlt tapasztalatait alkalmazni tudja a jelenben. Jobban látja a történelmi folyamatokat és azok irányait.
Attitűdje
Elkötelezett az ország jövője és sikerei iránt, nyitott az új ismeretekre és kihívásokra, amelyek Magyarország helyét és lehetőségeit érintik a 21. században. Érzékeny és nyitott a társadalmi problémákra, szemléletét áthatja a szakmai és emberi szolidaritás. Elkötelezett az esélyegyenlőség mellett. Toleráns különböző társadalmi és kulturális csoportokkal és közösségekkel szemben.
Fejlettebb értékrend és magasabb műveltség, gazdagabb kommunikációs képesség, fogékonyság a közösségi értékekre, a hagyományokra és azok ápolására. Érdeklődőbbé és értőbbé válik. Törekszik a kulturális értékek megőrzésére és fenntartására az utókor számára is. Jobban átlátja a társadalmi kérdéseket és azok összefüggéseit.
Autonómiája és felelőssége
Szabadon és felelős módon viszonyul az Európa és Magyarország jövőjével kapcsolatos kihívásokhoz, valamint az egyéni és közösségi felelősségvállalás lehetőségeihez.
A különböző kulturális szintek és az eltérő civilizációs hátterek jobb értése. A szerzett tudás alkalmazása a jelenben. Felelősség az örökölt értékek megőrzésében és továbbadásában. Felelősség a jelenért, a jövőért, a kisebb és nagyobb közösségért. A közérdek és a saját pozíció jobb felismerése.

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
The student has some knowledge of Hungary's history, social, environmental characteristics, cultural heritage and geopolitical situation as well as the strategic dimensions of the 21st century world, current global and local problems and their connections.
Religion was a key element of Roman culture, which was one of the foundations of European civilisation. Elements of religion permeated contemporary thought at a conceptual level and are still deeply embedded in European culture today. It was a key factor in the development of state administration and public law. It can identify more clearly the phenomena of our time.
Capabilities:
The student is able to work in teams. The student has the learning skills necessary to be able to continue his/her studies with a high degree of independence.
Better understanding of European civilisation as a whole and its components. A more balanced appreciation of cultural phenomena of the historical periods and the present. Increased awareness of the importance of traditions and cultural heritage. Recognition of new principles of community organisation. Becoming more confident. Be able to apply past

experiences to the present. A better understanding of historical processes and their directions.

Attitude:

The student is committed to the country' future and successes, open to new knowledge and challenges that affect Hungary's place and opportunities in the 21st century. The student is sensitive and open to social problems, his/her approach is based on professional and human solidarity. He/she is committed to equal opportunity. He/she is tolerant towards different social and cultural groups and communities.

More developed values and higher literacy, richer communication skills, receptiveness to community values, traditions and their cultivation. They become more curious and understanding. They strive to preserve and maintain cultural values for posterity. A better understanding of social issues and their interrelationships.

Autonomy and responsibility:

The student takes a free and responsible approach to the challenges related to the future of Europe and Hungary, and to the possibilities of the individual and community responsibility.

Better understanding of different cultural levels and different civilisational backgrounds. Applying the knowledge acquired to the present. Responsibility in preserving and passing on inherited values. Responsibility for the present, for the future, for the smaller and larger community. Better understanding of the public interest and of one's own position.

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. 1. Ókori vallások: többistenhit, egyistenhit, források

(1. Ancient religions: polytheism, monotheism, sources
)
12.2. 2. Római mitológia és vallási alapfogalmak
(2. Roman mythology and basic religious terminology
)
12.3. 3. A papi testületek létrehozása
(3. The creation of the priestly bodies
)
12.4. 4. Ősi istenek, befogadott istenek, új istenek
(4. Ancient gods, adopted gods, new gods
)
12.5. 5. Szertartások és a kultuszgyakorlat helyszínei
(5. Ceremonies and places of worship
)
12.6. 6. Ünnepek, áldozatok, vallásgyakorlati formák
(6. Festivals, sacrifices, forms of worship
)
12.7. 7. Császárkultusz és tartománygyűlések
(7. (Imperial cult and provincial assemblies
)
12.8. 8. Misztériumvallások és a római kori vallásosság átalakulása
(8. Mystery religions and the transformation of Roman religiosity
)
12.9. 9. Kereszténység és a római vallásigazgatás
(9. Christianity and Roman religious administration
)
12.10. 10. Vallás és társadalom
(10. Religion and society
)
12.11. 11. Vallás és állam

(11. Religion and state
)
12.12. 12. A római kori vallásigazgatási struktúrák továbbélése (12. The survival of Roman religious administrative structures)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

1. félév/ősz; 3. félév/ősz; 5. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

Nincs külön követelmény, 3 hiányzás, indokolt távolmaradás pótlásának lehetősége - a tananyag követése az órai menetrend szerint egyéni felkészüléssel és konzultációval.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

Referátum (opcionális), zárthelyi dolgozat.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Órai jelenlét.

16.2. Az értékelés:
Órai munka, zárthelyi dolgozat.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Az előző kettő megléte.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Hahn István (szerk.): Róma istenei, Gondolat, Budapest (https://vmek.oszk.hu/05400/05422/05422.pdf) 1975 . ISBN: 9632801563;
2. M. Tullius Cicero: A törvények (ford. Simon Attila), Gondolat , Budapest 2008 . ISBN: 978-963-639-034-9;
3. M. Tullius Cicero: Az istenek természete (ford. Havas László), Helikon , Budapest 1985. ISBN: 963-207-485-8;
4. P. Ovidius Naso: Fasti. A római naptár (ford. Gaál László), Helikon , Budapest 1986. ISBN: 963 207 478 5;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Balázs Sándor (szerk.): : Római regék és mondák, Móra, Budapest (https://mek.oszk.hu/00600/00692/00692.pdf) 1961 ... 1997 (több kiadás, mindegyik használható). ISBN: n.a.;
2. Gesztelyi Tamás: A római vallás története, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 1995 (több kiadás, mindegyik jó). ISBN: n.a.;
3. Henry Chadwick: A korai Egyház, Osiris , Budapest 2003. ISBN: 963 389 399 2;
4. Thomas Köves Zulauf: Bevezetés a római vallás és monda történetébe, Telosz , Budapest 1995. ISBN: 963 8458 062;

Budapest, 2024

Prof. Dr. Nagyernyei-Szabó Ádám Sándor, Phd, dr. habil., DSc, kutatóprofesszor, kutatóműhely vezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HK925A460

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Valószínűségszámítás és matematikai statisztika UZ INF

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Probability theory and mathematical statistics UZ INF

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai informatika szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Természettudományi Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Székely Gergely, PhD, egyetemi docens, egyetemi docens

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: nincsenek

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Halmazműveletek. Eseményalgebra, valószínűségi axiómák, klasszikus és geometriai valószínűségi mező, mintavételek. Feltételes valószínűség, függetlenség. Teljes valószínűség tétele és Bayes tétel. Valószínűségi változó fogalma és jellemzői. Várható érték és a szórás. Nevezetes diszkrét és folytonos eloszlások. Valószínűségi becslések. Nagy számok törvénye. Normális eloszlás és centrális határeloszlás tétel. A matematikai statisztika alapfogalmai. Lineáris regresszió.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Event algebra, probability axioms, classical and geometric probability, sampling. Conditional probability, independence. Bayes theorem. Random variables and probability distributions. Expected value and standard deviation. Discrete and continuous distributions. Probability Bounds. The law of large numbers. Normal distribution and central limit theorem. Basic concepts of mathematical statistics. Linear regression.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
- Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.
- Ismeri a harcászati szintű infokommunikációs forrásokat, a beszéd, adat és média

feldolgozásit echnikákat és az infokommunikációs folyamatokhoz kapcsolódó tevékenységek vezetésének
elveit, más szakmai szervekkel az együttműködés kérdéseit.
- Ismeri a harcászati szintű infokommunikációs forrásokat, a beszéd, adat és média feldolgozási
technikákat és az infokommunikációs folyamatokhoz kapcsolódó tevékenységek vezetésének
elveit, más szakmai szervekkel az együttműködés kérdéseit.

-
Képességei
- Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
- Képes a megszerzett adatok előzetes feldolgozására, az elektronikai objektumok értékelésére,
a célok kiválasztására és az adatok továbbítására az elöljáró vezetési szint felé.
-
Attitűdje
- Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
- Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.
-
Autonómiája és felelőssége
- A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
- Knows the infocommunication tools of the squad, company (battalion) and their application.
- Knows tactical-level infocommunication sources, speech, data and media processing techniques, principles of conducting activities related to infocommunication processes, and issues
of collaboration with other professional bodies.
- Knows tactical-level infocommunication sources, speech, data and media processing techniques,
principles of conducting activities related to infocommunication processes, and issues of collaboration with other professional bodies.
-
Capabilities:
- Able to select the methods and procedures required for their job, and apply them individually
and complexly.
- Ability to pre-process acquired data, evaluate electronic objects, select targets, and transmit
data to superiors.
-
Attitude:
- Open to new knowledge.
- Open for the new achievements and innovations of their specialty, seeks to know, understand
and apply them, and committed to continuous self-education.
-
Autonomy and responsibility:
- Able to make decisions independently in the processes emerging in his/her field of responsibility, and to implement them with responsibility and within the legal framework.
-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Eseményalgebra, valószínűségi axiómák, klasszikus és geometriai valószínűségi mező, mintavételek. Feltételes valószínűség, függetlenség. Teljes valószínűség tétele és Bayes tétel. Valószínűségi változó fogalma és jellemzői. Várható érték és a szórás. (Event algebra, probability axioms, classical and geometric probability, sampling. Conditional probability,independence. Bayes theorem. Random variables and probability distributions. Expected value and standard deviation.)
12.2. Nevezetes diszkrét és folytonos eloszlások. Valószínűségi becslések. Nagy számok törvénye. Normális eloszlás és centrális határeloszlás tétel. A matematikai statisztika alapfogalmai. Lineáris regresszió. (Discrete and continuous distributions. Probability Bounds. The law of large numbers. Normal distribution and central limit theorem. Basic concepts of mathematical statistics. Linear regression.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

6. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tantárgy teljesítéséhez a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie a hallgatónak. A távollétet a hiányzást követő első foglalkozáson kell igazolnia. A hallgató köteles a mulasztott tanóra anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A számonkérés a félév során két zárthelyi dolgozat keretében történik. Az első dolgozat a 12.1 anyagrészt, a második dolgozat a 12.2 anyagrészt kéri számon.

A dolgozat pótlására, javítására egyszer, a szorgalmi időszak utolsó hetében van lehetőség egy pótdolgozat keretében.

Az érdemjegy megszerzéséhez a zárthelyi dolgozat(ok) összpontszámának vagy a pótdolgozat pontszámának több mint 50%-a szükséges. Az elégséges érdemjegyhez 51-60% szükséges, közepeshez 61-75%, jóhoz 76-90%, jeleshez 91-100%.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon valamint a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
gyakorlati jegy

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges érdemjegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Obádovics J. Gyula: Valószínűségszámítás és matematikai statisztika, Scholar Kiadó, Budapest 2016. ISBN: 9789632440675;
2. Solt György: Valószínűségszámítás, Műszaki Könyvkiadó, 2006. ISBN: 9631630374;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Csernyák László: Valószínűségszámítás, Memzedékek Tudása Tankönyvkiadó, 2006. ISBN: 9789631954920;
2. Mogyoródi József, Prékopa András, Rényi Alfréd, és Bognár Jánosné: Valószínűségszámítási feladatgyűjtemény, Typotex, 2013. ISBN: 9789639132993;

Budapest, 2020

Dr. Székely Gergely, PhD, egyetemi docens, egyetemi docens

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HK925A352

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Valószínűségszámítás UZ

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Probability Theory UZ

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Természettudományi Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Pintér Sándor, -, tanársegéd, tanársegéd

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A valószínűségszámítás és matematikai statisztika alapjai

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

The basics of probability and mathematical statistics

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
- Tájékozott a számítógépes szimuláció alapjairól, és annak gyakorlati alkalmazásáról számítógépes környezetben.
- Ismeri a valószínűségszámítás alapfogalmait.
- Készségszinten alkalmazza a kurzus során oktatott szabályokat és tételeket.
- Képes a szaktantárgyak ismereteinek feltárása során felmerülő problémák megoldásához szükséges matematikai modellek felállítására a fogalmi rendszerek analógiájának felismerésével és alkalmazásával. Képes a speciális szakismeretek empirikus ismereteinek igazolására a matematikai analízis módszereivel és eljárásainak önálló alkalmazásával.
-

Képességei
Képes a megszerzett adatok előzetes feldolgozására, a célok kiválasztására és az adatok továbbítására az elöljáró vezetési szint felé.
-

Attitűdje
Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
-
Autonómiája és felelőssége
A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
- Informed about the basics of computer simulation and how to apply theoretical knowledge in a computer environment.
- Understands the concepts of probability theory.
- Develops skills for the application of the rules and theorems.
- Able to set up mathematical models for solving problems arising in the study of specialized subjects by recognizing and applying analogy of conceptual systems. Able to prove the empirical knowledge of specialized skills by applying mathematical analysis methods and methods independently.
-
Capabilities:
Ability to pre-process acquired data, select targets, and transmit data to superiors.
-
Attitude:
Open to new knowledge.
-
Autonomy and responsibility:
Able to make decisions independently in the processes emerging in their field of responsibility, and to implement them with responsibility and within the legal framework.
-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Kombinatorika, a valószínűség tárgya, események algebrája, események valószínűsége, klasszikus és geometriai válószínűségi mező (Combinatory, Probability Subject, Event algebra, Event probability, Classical and geometric variability field)
12.2. Feltételes valószínűség, teljes valószínűség tétele, Bayes-tétel (Conditional probability, full probability theorem, Bayes theorem)
12.3. Események függetlensége, valószínűségi változó fogalma, eloszlásfüggvény, sűrűségfüggvény, várható érték, szórás (Event independence, probability variable concept, distribution function, density function, expected value, standard deviation)
12.4. Nevezetes diszkrét és folytonos eloszlások: Binomiális eloszlás, Hipergeometrikus eloszlás, Poisson eloszlás, Geometriai eloszlás, Egyenletes eloszlás, Exponenciális eloszlás, Normális eloszlás (Notable discrete and continuous distributions: Binomial Distribution, Hypergeometric Distribution, Poisson Distribution, Geometric Distribution, Uniform Distribution, Exponential Distribution, Normal Distribution)
12.5. Valószínűségi becslések, Csebisev-egyenlőtlenség, Nagy számok törvénye (Probability estimates, Chebyshev inequality, Law of large numbers)
12.6. Matematikai statisztika alapjai, Pontbecslések, Hipotézisvizsgálat (Basics of Mathematical Statistics, Point Estimates, Hypothesis Test)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

5. félév/ősz; bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tantárgy teljesítéséhez a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie a hallgatónak. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, az aláírás megtagadásra kerül. A távollétet a hiányzást követő első foglalkozáson kell igazolnia. A hallgató köteles a mulasztott tanóra anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni. A távolmaradás következtében elmaradt óra az oktatóval egyeztetett időpontban pótolható.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A számonkérés a félév során két zárthelyi dolgozat keretében történik. Az első dolgozat a 12.1, 12.2 és a 12.3 anyagrészt, a második dolgozat a 12.4, 12.5 és a 12.6 anyagrészt kéri számon.
A dolgozatok pótlására, javítására egyszer, a szorgalmi időszak utolsó hetében van lehetőség egy pótdolgozat keretében.
Az érdemjegy megszerzéséhez a zárthelyi dolgozat(ok) összpontszámának, vagy a pótdolgozat pontszámának több mint 50%-a szükséges. Az elégséges érdemjegyhez 51-60% szükséges, közepeshez 61-75%, jóhoz 76-90%, jeleshez 91-100%.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon, valamint a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Gyakorlati jegy a 15. pontnak megfelelően.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Denkinger Géza: Valószínűségszámítás, Nemzeti Tankönyvkiadó Rt., Budapest 2003. ISBN: 9631724743;
2. Solt György: Valószínűségszámítás, Műszaki Könyvkiadó, 2006. ISBN: 9631630374;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Denkinger Géza: Valószínűségszámítási gyakorlatok, Nemzeti Tankönyvkiadó Rt., Budapest 2003. ISBN: 9631942112;
2. Lukács Ottó: Matematikai statisztika, Műszaki Könyvkiadó Kft., Budapest 2006. ISBN: 9631630366;
3. Reimann József, Tóth Julianna: Valószínűségszámítás és matematikai statisztika, Nemzeti Tankönyvkiadó Rt., Budapest 2008. ISBN: 9789631941210;

Budapest, 2020

Pintér Sándor, -, tanársegéd, tanársegéd

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKHPKA705

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Védelemgazdaságtan

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Defense Economics

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 5 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: évközi értékelés

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Hadtáp, Pénzügyi és Katonai Közlekedési Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Taksás Balázs, PhD, egyetemi docens

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 56 (28 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 4

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
A tantárgy tematikájához kapcsolódó aktuális gazdasági hírek, események megbeszélése és elemzése az órán tanultak alapján. Védelmi szakportálok cikkeinek, írásaink kiadása kiscsoportos elemzésre.

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

A közgazdaságtan mikroökonómia és makroökonómiai törvényszerűségei, úgymint piaci koordináció és piaci kudarcok, fogyasztói és vállalati magatartás, termelési tényezők felhasználása, gazdasági növekedés, gazdasági szerkezet és jóllét, munkaerőpiac, pénzpiac és a gazdaságpolitika alapjai. A védelem és a gazdaság kapcsolata. Gazdasági biztonság komplex értelmezése. Hadiipar jellemzői, legjelentősebb hadiipari gyártók. Technológiai fejlődés és a védelem kapcsolata. Védelmi erőforrások, védelmi költségvetés. Védelmi tervezés. A gazdaság védelmi felkészítése és a gazdaságmozgósítás rendszere.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Microeconomic and macroeconomic principles, such as consumer behaviour, corporate behaviour, use of the production factors, market coordination and market failures, economic structure, economic growth and welfare, labour market, financial market and basics of economic policy. Relation between defense and economy. Economic security. Characteristics of the defense industry, and the main players of it. Technological development and defense. Defense resources, defense budget. Defense planning. Methods of economic preparation for crisis periods (disasters, wars etc.) and the system of economic mobilization.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása

Ismeretekkel rendelkezik Magyarország történelmével, társadalmi, környezeti jellemzőivel, kulturális örökségével és geopolitikai helyzetével kapcsolatban, valamint a 21. századi világ stratégiai dimenzióiról, az aktuális globális és lokális problémákról és ezek összefüggéseiről.
Összességében átfogó képpel rendelkezik a rendészettudományi, a hadtudományi, az állam- és jogtudományi területek alapvető tényeiről, irányairól és határairól hazai és nemzetközi vonulatban is.
Ismeri a külső és belső biztonság legfontosabb összefüggéseit, elméleteit és az ezeket felépítő fogalomrendszert.
Átfogóan ismeri a békeidőszaktól eltérő, Magyarország Alaptörvényében nevesített különleges jogrend során alkalmazott törzsek, egységek felépítését, alkalmazásának célját, működésének rendjét, továbbá annak vezetés-irányítási rendszerét.
Ismeri és érti a honvédelem és a haderő tevékenységének alapelveit. Birtokában van a katonai szervezetekkel való együttműködéshez szükséges alapismereteknek. Ismeri a válságkezelési és a különleges jogrendi kategóriarendszer alapvető fogalmait és eljárásait, a védelmi és biztonsági intézményrendszer alapvető döntéshozatali elemeit.
-

Képességei

Képes hatékonyan értelmezni és értékelni az Európára és Magyarországra ható globális eseményeket és világfolyamatokat, valamint hatékonyan feldolgozza a kapcsolódó információkat, adatokat.
Képes rendszerben gondolkozni és felismerni az ökológiai rendszer alapvető szolgáltatásainak hasznosításából eredő kockázatokat és konfliktusokat, továbbá munkaköréhez és feladataihoz kapcsolódóan megoldásokat keresni azok megelőzésére, enyhítésére, megoldására.
-

Attitűdje

Elkötelezett az ország jövője és sikerei iránt, nyitott az új ismeretekre és kihívásokra, amelyek Magyarország helyét és lehetőségeit érintik a 21. században.
Elkötelezett a demokratikus értékek és a jogállamiság mellett.
Elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása mellett. N
yitottan, valamint feladat- és megoldás-központúan viszonyul a szakterületén tapasztalt kihívásokhoz.
Kritikusan gondolkodik.
Komplex megközelítést kívánó, illetve a békeidőszaktól eltérő, Magyarország Alaptörvényében nevesített különleges jogrendben is felismeri az általa vezetett, illetve irányított szervezet feladatait és lehetőségeit.
Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására.
Elkötelezett saját szakmai fejlődése iránt. Nyitott arra, hogy a hivatásrendjétől eltérő további közszolgálati hivatásrendek tudásbázisának alapvető ismereteit is elsajátítsa.
-

Autonómiája és felelőssége

Szabadon és felelős módon viszonyul az Európa és Magyarország jövőjével kapcsolatos kihívásokhoz, valamint az egyéni és közösségi felelősségvállalás lehetőségeihez.
Keresi a fenntarthatóságot veszélyeztető problémák megoldásának lehetőségét munkájában.
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:

The student has some knowledge of Hungary’s history, social, environmental characteristics, cultural heritage and geopolitical situation as well as the strategic dimensions of the 21st century world, current global and local problems and their connections.

Overall, the student has a comprehensive overview of the basic facts, trends and boundaries of the fields of law enforcement, military science, state and legal studies at national and international level as well.
The student knows the operational frameworks and mechanisms of each priority area of defense. T
he student has some knowledge of the basic concepts and procedures of crisis management and the category system of the special legal order; the basic decision-making elements of the institutional system of defense and security.
The student knows and understands the basic principles of the activities of the national defense and the armed forces. He/She has the basic knowledge necessary for cooperation with military organisations.
-
Capabilities:
The student is able to interpret and evaluate effectively the global events and world processes affecting Europe and Hungary, as well as efficiently process the related information and data. Through the exercise of the leadership functions, the student is able to effectively manage and direct units and systems entrusted to him/her at the lower and middle levels, and to operate them in accordance with the implementation of his/her professional tasks.
The student is able to carry out coordinated operations within the common system of public service operations management system.
-
Attitude:
The student is committed to the country' future and successes, open to new knowledge and challenges that affect Hunagry's place and opportunities in the 21st century.
The student is committed to democratic values and the rule of law.
The student is committed to the implementation of sustainable development.
The student is open-minded, has task- and solution-oriented approach to the challenges in his/her professional field. He/she has adequate initiative in the field of problem identification and management. He/she has the skill of critical thinking.
The student recognises the tasks and possibilities of the organisation led and managed by him/her even in a special legal order that requires a complex approach, or differs from the period of peace, laid down in the Fundamental Law of Hungary.
The student is open to new findings, innovations in his/her professional field, he/she strives to learn about them, understand them and apply them. He/he is committed to his/her own professional development. In addition to his/her own public service profession, he/she is open to acquire the basic knowledge of the knowledge-base of other public service professions.
-
Autonomy and responsibility:
The student takes a free and responsible approach to the challenges related to the future of Europe and Hungary, and to the possibilities of the individual and community responsibility.
The student looks for the ways to solve problems threatening sustainability in his/her work.
-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Közgazdaságtan vizsgálati tárgya, területei (The subject of economics.)
12.2. Piaci koordináció, bürokratikus koordináció (Coordination mechanisms.)
12.3. A piaci működés mechanizmusának törvényszerűségei. (Principles of market coordination.)
12.4. Fogyasztói magatartás vizsgálata, a fogyasztás optimalizálása. (Consumer behavior.)
12.5. Keresletre ható tényezők elemzése. (Market demand elements.)

12.6. Termelés matematikai modellezése. (Optimization of production.)
12.7. Piaci formák, be- és kilépési korlátok. Vállalati magatartás optimalizálása különböző piaci formákon. (Market barriers, market forms. Corporate behaviour and profit maximalisation in different market forms.)
12.8. Termelési tényezők jellemzői és termelési tényezők piacai. (Production factors markets.)
12.9. Piaci elégtelenségek – állam szerepe a gazdaság mikroszereplőinek kapcsolatrendszerében. (Market failures. The role of the state in the micro level economic system.)
12.10. Makroökonómiai szektorok és piacok kapcsolatai. Makroökonómia alapfogalmai és mutatói. (Macroeconomic sectors and markets. Macroeconomic indicators.)
12.11. Hosszú távú gazdasági növekedés tényezői. Gazdasági ciklusok. (Factors of economic growth. Economic cycles.)
12.12. Versenyképesség. (Competitiveness.)
12.13. Munkaerőpiac és munkanélküliség. (Labour market and unemployment.)
12.14. Pénzpiac és infláció (Money market and inflation.)
12.15. Gazdaságpolitikai alapok. Adótípusok, jövedelem-újraelosztási csatornák. (Basics of economic policy. Taxation and income redistribution channels.)
12.16. Nemzetgazdaság és védelem kapcsolatrendszere. (Relation between economy and defense.)
12.17. Gazdasági biztonság és alrendszerei. (Economic security and its subsystems.)
12.18. Ellátásbiztonság. Kritikus infrastruktúrák. (Supply security, critical infrastructures.)
12.19. Nemzetközi gazdasági környezet. (International economic environment of defense.)
12.20. Nemzetközi technológiai környezet. (International technological environment of defense.)
12.21. Nemzetközi hadiipar. (Global defense industry.)
12.22. Haditechnikai innováció és kutatás-fejlesztés. (Defense R+D+I.)
12.23. Haditechnikai kereskedelem. (Trade of defense goods.)
12.24. Védelmi infláció. (Defense inflation.)
12.25. Védelmi beszerzés. (Defense acquisition.)
12.26. Védelem tervezése. Védelmi tervező rendszerek. (Defense planning systems.)
12.27. Honvédelem költsége. (Defense costs.)
12.28. Gazdaság védelmi felkészítése, gazdaságmozgósítás. (Economic mobilization.)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

2. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tanórákon való részvétel kötelező. A félév elfogadásának feltétele a tanórák minimum 60%-án való részvétel. Ennél magasabb mértékű távolmaradás pótlása az oktató engedélyével, az oktató által kiadott feladatok elvégzésével történhet.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A moodle-ben házi feladatok teljesítése. A tananyag feldolgozásában történő előrehaladást innovatív, következményekkel nem járó módon (pl. Kahoot teszt) méri az oktató egyes tanórák elején.
2 db zárthelyi dolgozat megírása (12.1-12.15, illetve 12.16-12.28. témakörökből), illetve egy darab komplex elemzés elkészítése a félév elején kiadott szempontok alapján (12.16-12.28. témakörök).

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás feltétele a tanórákon történő – 14. pontban meghatározott – részvétel, a félévközi feladatok megfelelő minőségű prezentálása, valamint a zárthelyi dolgozatok sikeres megírása.

16.2. Az értékelés:
Az évközi értékelés megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a 15. pontban részletezett feladatok teljesítése. Mind a 3 értékelési ponton el kell érni minimum 40%-át a pontoknak. Összeségében az összpontszámok alapján: 40 %-tól elégséges, 60 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles. A zárthelyi dolgozatok kétszer pótolhatók a szorgalmi időszak végéig. Az elégtelen minőségű komplex elemzés javítását az oktató az egyetemi félév dinaminkájának függvényében határozza meg, úgy, hogy biztosít elegendő időt a hibás vagy nem megfelelő minőségű részek újbóli elkészítésére.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzése és legalább elégséges évközi értékelés.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. 2021. évi CXL. törvény a honvédelemről és a Magyar Honvédségről,.
2. 2021. évi XCIII. törvény a védelmi és biztonsági tevékenységek összehangolásáról ,.
3. 79/2023. (III. 13.) Korm. rendelet a nemzetgazdaság védelmi és biztonsági felkészítésének, mozgósításának, valamint a tartalékolás végrehajtásának szabályozásáról ,.
4. Mankiw, N.G. : A közgazdaságtan alapjai, Osiris Kiadó, 2011. ISBN: 9789632762081 ;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Csath Magdolna, Taksás Balázs: A védelmi ipar, mint a nemzeti ellenállóképesség- és versenyképesség-javítás gazdasági ágazata In: Húsz év a katonai műszaki tudományok szolgálatában. A katonai műszaki tudományok tudományág időszerű kérdései, aktuá, Ludovika Egyetemi Kiadó , Budapest 2023.
2. Hartley, Keith: The Economics of Arms , Agenda Publishing, 2017. ISBN: 978-1-911116-23-3;
3. Medveczky Mihály: A különleges jogrend egyes kérdései a gazdaságmozgósítás hazai történetéből, Magyar Katonai Jogi és Hadijogi Társaság , Budapest 2015. .
4. Samuelson, P. A. – Nordhaus, W. D.: Közgazdaságtan, Akadémiai Kiadó, online 2012. ISBN: ISBN: 9789630591607;
5. Taksás Balázs: Az orosz-ukrán háború tanulságai védelmi ipari szempontból vizsgálva In: A katonai műszaki tudományok tudományág időszerű kérdései, aktuális tudományos kutatási eredményei: Oktatói kötet , Ludovika Egyetemi Kiadó, Budapest 2023.
6. Taksás Balázs: Gazdasági biztonsági kérdések napjaink globalizált világában , Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Hadtudományi Doktori Iskola, Budapest 2013.

Budapest, 2025

Dr. Taksás Balázs, PhD, egyetemi docens

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HK925A351

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Vektoranalízis UZ EHV

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Vector analysis UZ EHV

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 3 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / rádióelektronikai felderítő és elektromágneses hadviselés szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Természettudományi Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Pintér Sándor, -, tanársegéd, tanársegéd

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 2

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
-

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Vektoranalízis alapfogalmai; skalármező deriváltja, a gradiens vektor; vektormező divergenciája és rotációja; nabla operátor; skalár- és vektormező integrálása; vonalintegrál, felületi integrál; Gauss–Osztrogradszkij tétel, Stokes-tétel, Green-formula.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Basic concepts of vector analysis; derivative of a scalar field, gradient vector; divergence and rotation of a vector field; Nabla operator; integrals in scalar and vector fields; line integral, surface integral; divergence theorem, Stokes' theorem, Green formula.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a harcászati szintű infokommunikációs forrásokat, a beszéd, adat és média feldolgozási technikákat és az infokommunikációs folyamatokhoz kapcsolódó tevékenységek vezetésének elveit, más szakmai szervekkel az együttműködés kérdéseit.
-

Képességei
Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
-

Attitűdje
Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
-
Autonómiája és felelőssége
A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
-

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Knows tactical-level infocommunication sources, speech, data and media processing techniques, principles of conducting activities related to infocommunication processes, and issues of collaboration with other professional bodies.
-
Capabilities:
Able to select the methods and procedures required for your job, and apply them individually and complexly.
-
Attitude:
Open to new knowledge.
-
Autonomy and responsibility:
Able to make decisions independently in the processes emerging in his / her field of responsibility, and to implement them with responsibility and within the legal framework.
-

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Vektoranalízis alapfogalmai (Basic concepts of vector analysis)
12.2. Skalármező deriváltja, a gradiens vektor (Derivate of a scalar field, gradient vector)
12.3. Vektormező divergenciája és rotációja, a nabla operátor (Divergence and rotation of a vector field, nabla operator)
12.4. Skalár- es vektormező integrálása; vonalintegrál, felületi integrál (Integrals in scalar and vector field, line integral, surface integral)
12.5. Gauss–Osztrogradszkij tétel, Stokes-tétel, Green-formula (Divergence theorem, Stokes' theorem, Green formula)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

6. félév/tavasz; bármely félévben;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A tantárgy teljesítéséhez a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie a hallgatónak. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, az aláírás megtagadásra kerül. A távollétet a hiányzást követő első foglalkozáson kell igazolnia. A hallgató köteles a mulasztott tanóra anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni. A távolmaradás következtében elmaradt óra az oktatóval egyeztetett időpontban pótolható.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A számonkérés a félév során két zárthelyi dolgozat keretében történik. Az első dolgozat a 12.1-12.3, a második a 12.4-12.5 anyagrészt kéri számon.
A dolgozat pótlására, javítására egyszer, a szorgalmi időszak utolsó hetében van lehetőség egy pótdolgozat keretében.

Az érdemjegy megszerzéséhez a zárthelyi dolgozat(ok) összpontszámának vagy a pótdolgozat pontszámának több mint 50%-a szükséges. Az elégséges érdemjegyhez 51-60% szükséges, közepeshez 61-75%, jóhoz 76-90%, jeleshez 91-100%.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon, valamint a 15. pontban meghatározott félévközi feladatok legalább elégséges teljesítése.

16.2. Az értékelés:
Gyakorlati jegy a 15. pontnak megfelelően.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. George B. Thomas - Maurice D. Weir - Joel Hass - Frank R. Giordano: Thomas-féle kalkulus 3., Typotex, 2010. ISBN: 9789632794389;
2. Serény György: Formális és szemléletes vektoranalízis, Műegyetemi Kiadó, Budapest 2002.
3. Szász Gábor: Matematika II, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 2000. ISBN: 963-19-0870-4;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Eutiquio C. Young: Vector and Tensor Analysis, CRC Press, 2019. ISBN: 9780367402532;
2. Joel Hass, Thomas George Brinton, Maurice D. Weir: Thomas' Calculus 3, Pearson Education, 2017. ISBN: 9780134438986;

Budapest, 2020

Pintér Sándor, -, tanársegéd, tanársegéd

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKEHVA783

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Villamos áramkörök és hálózatok

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Circuits and networks

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 6 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 40 % gyakorlat, 60 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Elektronikai Hadviselés Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Németh András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 70 (42 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 5

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
Az alapfogalmak és törvényszerűségek oktatása hagyományos előadások keretében történik, amelyek során az elhangzott információk egyrészt közvetlenül kapcsolásra kerülnek a villamosságtan témaköreihez, másrészt számos példával bemutatásra kerül azok gyakorlati alkalmazása. Az ismeretek folyamatos ismétlése, a fontos sarokpontok kiemelése interaktív módon, minden foglalkozás elején, szakmai diskurzus keretében történik meg.
A törvényszerűségek oktatását és az ismeretek elmélyítését az alapelvek ismertetését követően egyre nehezedő példákon való közös, majd egyéni feladatmegoldáson keresztül hajtjuk végre. A számonkérésekre való felkészülést kiadott gyakorló feladatsor segíti, melyeket igény esetén a hallgatók táblánál is megoldanak, elmagyarázva az egyes lépéseket társaiknak. A felmerülő kérdéseket első körben a hallgatók egymásnak próbálják megválaszolni, amit a tanár részéről szükség esetén szakmai korrekció követ.
A kapcsolódó gyakorlati ismereteket a hallgatók a különböző villamos laborban sajátíthatják el villamos kapcsolások építésén, valamint kiscsoportos foglalkozások keretében végrehajtott mérések, illetve azok eredményeinek kiértékelésén keresztül.

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Periodikus jelek jellemzése és mérése. Váltakozó jelű áramkörök számítási, jellemzési és mérési módszerei. Tranziens jelenségek. Mágneses mező jellemzése, alaptörvényei és alkalmazásai.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Characterization and measurement of periodic signals. Calculation, characterization and measurement of AC circuits. Transient phenomena. Characterization, basic laws and applications of a magnetic field.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó eszközök és rendszerek műszaki, technikai alapjait, az aktuális technikai, technológiai kutatási és fejlesztési irányokat az infokommunikáció területén.
nincs
Képességei
Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
Képes a szakterületén felmerülő problémák sokoldalú megközelítésére, azok szakszerű megoldására.

nincs
Attitűdje
Nyitott a képesítésével, szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai, fejlesztési eredmények megismerésére, befogadására, és törekszik saját tudásának megosztására.
nincs
Autonómiája és felelőssége
A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
Elkötelezett szakmai munkája eredményessége, hatékonysága iránt.

nincs

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Knowledge of the technical and technological foundations of the tools and systems related to his/her field of specialisation, current technical and technological research and development trends in infocommunication.
nincs
Capabilities:
Capable of selecting the necessary methods and procedures for their work and applying them individually and in a complex manner.
Ability to take a multifaceted approach to problems in his/her field and to solve them professionally

nincs
Attitude:
Open to learning about and accepting professional, technological, and development results related to their qualification and field, and strives to share their own knowledge.
nincs
Autonomy and responsibility:
Capable of making independent decisions in the processes appearing in their field, executing them responsibly within the framework of legal regulations.
He/she is committed to the effectiveness and efficiency of his professional work.

nincs

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Szinuszos jelek leírásai és mérőeszközei. Reaktanciák és eredő impedanciák leírásai és számítása. Szinuszos hálózatok számítási módszerei: az Ohm és Kirchhoff törvények, a feszültség- és áramosztás, a Norton és Thevenin tételek, valamint a szuperpozíció alkalmazásai. ((Descriptions and measurement devices for sinusoidal signals. Description and calculation of reactances and resulting impedances. Calculation methods for sinusoidal networks: Ohm and Kirchhoff's laws, voltage and current distribution, Norton and Thevenin's theorems, and superposition applications.))
12.2. Teljesítményszámítás váltakozó áramú hálózatokban (komplex, látszólagos, hatásos és meddő teljesítmény), teljesítményillesztés. ((Calculation of power in AC networks (complex, apparent, effective and wasteful power), power matching.))
12.3. Négypólus-szemlélet; bemeneti és kimeneti impedancia, valamint erősítés és csillapítás számítása és mérése; hálózatok frekvenciafüggésének jellemzése, Bode diagramok, határfrekvenciák és szűrők. ((Four-Pole approach; calculating and measuring input and output impedance and gain and damping; frequency dependency characterization of networks, Bode diagrams, boundary frequencies and filters.))
12.4. Soros és párhuzamos rezgőkörök működése, rezonanciafrekvencia, sávszélesség, és jósági tényező fogalma, számítása és mérése. ((Operation, Serial and Parallel Vibration Circuits, Concept, Calculation and Measurement of Resonance Frequency, Bandwidth and Goodwill.))
12.5. Periodikus jelek leírásai (közép-, abszolútközép-, effektív- és csúcsérték; T, f, ω) és a spektrum. ((Descriptions of periodic signals (mean, absolute center, effective and peak; T, f, ω) and spectrum.))
12.6. Tranziens alapjelenségek vizsgálata a fizikai működés alapján RL és RC körökben, az időállandó fogalma. ((Investigation of transient basic phenomena based on physical function in RL and RC circuits, the concept of time constant.))
12.7. Sztatikus mágneses mezők jellemzői és törvényei. Dia-, para- és ferromágneses anyagok, hiszterézis és mágneses árnyékolás. Erőhatások és energia sztatikus mágneses térben. Sztatikus elektromágneses térben mozgó töltés. ((Characteristics and Laws of Static Magnetic Fields. Dia-, para and ferromagnetic materials, hysteresis and magnetic shielding. Power effects and energy in static magnetic field. Charge moving in static electromagnetic field.))
12.8. Az időben változó mágneses tér jellemzői: indukció törvény, ön- és átindukált feszültség, ön- és kölcsönös indukciós együttható, tekercsek és csatolt tekercsek; az áramkiszorítás és az örvényáram jelensége, a mozgási indukció lényege. ((The characteristics of the time-varying magnetic field are: induction law, self and inductive voltages, self and mutual induction coefficients, coils and coupled coils; the phenomenon of current displacement and eddy current, the essence of motion induction.))
12.9. Transzformátorok felépítése, működése. Háromfázisú rendszerek. Érintés-, túlfeszültség-, túláram- és villám-védelem fogalma, módszerei és eszközei. ((Construction and operation of transformers. Three-phase systems. Concept, methods and tools of protection against touch, surge, overcurrent and lightning.))

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

2. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgatóknak a tanórák legalább 70%-án a mérési gyakorlatok 100%-án jelen kell lennie. A 30%-ot meghaladó hiányzás, vagy mérési gyakorlat elmulasztása esetén a félév teljesítése nem irható alá. A hallgató távolmaradása miatt kihagyott foglalkozások elméleti anyagrészeiből, a kiadott szakirodalom és segédanyagok alapján a hallgató köteles önállóan felkészülni. A mérési gyakorlatok a mérésvezetővel előzetesen egyeztetett időpontban, a mérési feladatok ellenőrzött végrehajtásával pótolhatók.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A hallgató a félév során két zárthelyi dolgozatot ír, az első zárthelyi dolgozat a 12.1-4. míg a második a 12.5-9. tananyagrészekből áll, valamint a szorgalmi időszak utolsó hetében ellenőrző mérést kell teljesítenie. A zárthelyik egyaránt tartalmaznak számítási feladatokat és kifejtést igénylő kérdéseket. A zárthelyi dolgozat megfelelő szintű teljesítésének alsó határa 51%, míg az ellenőrző mérés esetében 2 (elégséges) osztályzat megszerzése. Az egyes zárthelyi dolgozatok és az ellenőrző mérés egy-egy alkalommal pótolhatók, illetve javíthatók.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A zárthelyi dolgozat legalább elégséges (legalább 51%-os eredmény) megírása, a mérési gyakorlatok elfogadott jegyzőkönyveinek leadása és az ellenőrző mérés sikeres teljesítése, valamint az órák 70%-án való részvétel az aláírás megszerzésének a feltétele.

16.2. Az értékelés:
Az értékelés típusa: kollokvium. A tantárgy leírásában szereplő tematika (12. pont) tárgyköreiből legkésőbb a szorgalmi időszak utolsó előtti hetében felkészülési kérdések kerülnek összeállításra és a hallgatók részére kiadásra. A kollokvium jegyét a tárgy teljes anyagából írt vizsgadolgozat pontszáma határozza meg a következő határok alapján: elégséges 60-69%; közepes 70-79%, jó 80-89%, jeles 90-100%.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Aláírás megszerzése és legalább elégséges kollokvium.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Nagy István: Elektrotechnika I., BJKMF, Budapest 1999.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Dr. Simonyi K: Elméleti villamosságtan, Tankönyvkiadó, 1976.
2. Hodossy László: Elektrotechnika I., Széchenyi István Egyetem, Győr 2006.
3. Millman, Jacob – Halkias, Christos C.: Electronic Devices & Circuits., McGraw-Hill, 1967. ISBN: 978-0070423800;
4. Nagy István: Elektrotechnika I., BJKMF, Budapest 1999.
5. Simonyi Károly: Villamosságtan., Akadémiai Kiadó., 1983. ISBN: 963-05-3413-4.;

Budapest, 2023

Dr. Németh András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKEHVA701

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Villamosságtan KA

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Electrotechnics KA

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 4 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: gyakorlati jegy

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / valamennyi szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Elektronikai Hadviselés Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Németh András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 56 (28 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 4

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
A villamos és mágneses alapfogalmak és törvényszerűségek oktatása hagyományos előadások keretében történik, amelyek során az elhangzott információk egyrészt közvetlenül kapcsolásra kerülnek a középiskolai tananyaghoz, másrészt számos példával bemutatásra kerül azok gyakorlati alkalmazása. Az ismeretek folyamatos ismétlése, a fontos sarokpontok kiemelése interaktív módon, minden foglalkozás elején, szakmai diskurzus keretében történik meg.
Az áramköri elemek oktatása során azok fizikailag is bemutatásra, majd a foglalkozás során körbeadásra kerülnek a hallgatók között. Minden alkatrész esetén az általános felépítés, gyártástechnológia, működési elv, az áramkörben betöltött szerep, és a karakterisztikus jellemzők ismertetése mellett, a tervezés, alkalmazás, áramköri elrendezés és beültetés gyakorlati szempontjai is bemutatásra kerülnek.
A villamos és mágneses törvényszerűségek oktatását és az ismeretek elmélyítését az alapelvek ismertetését követően egyre nehezedő példákon való közös, majd egyéni feladatmegoldáson keresztül hajtjuk végre. A számonkérésekre való felkészülést kiadott gyakorló feladatsor segíti, melyeket igény esetén a hallgatók táblánál is megoldanak, elmagyarázva az egyes lépéseket társaiknak. A felmerülő kérdéseket első körben a hallgatók egymásnak próbálják megválaszolni, amit a tanár részéről szükség esetén szakmai korrekció követ.
A kapcsolódó méréstechnikai ismereteket a hallgatók a villamosságtan laborban sajátíthatják el, ahol a műszerek működési elve, alkalmazásuk szempontjai mellett azok gyakorlati alkalmazásával, kiscsoportos foglalkozások keretében végrehajtott mérések, illetve azok eredményeinek kiértékelésén keresztül ismerkedhetnek meg.

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

Áramköri alapfogalmak és alkatrészek. Egyenárammal táplált hálózatok számítási módszerei és teljesítményviszonyai. Metrológiai alapok; DC hálózatok vizsgálata méréssel. Időben állandó mágneses tér.

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

The basic concepts and components of the circuits. Calculation methods of the DC networks and power relations. Metrology basics; testing of DC Networks with measurement. Constant magnetic field in time.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó általános és specifikus természet- és társadalomtudományi elveket, eljárásokat.
Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó eszközök és rendszerek műszaki, technikai alapjait, az aktuális technikai, technológiai kutatási és fejlesztési irányokat az infokommunikáció területén.

nincs
Képességei
Képes a szakterületén felmerülő problémák sokoldalú megközelítésére, azok szakszerű megoldására.
nincs
Attitűdje
Nyitott a képesítésével, szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai, fejlesztési eredmények megismerésére, befogadására, és törekszik saját tudásának megosztására.
nincs
Autonómiája és felelőssége
A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
nincs

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
Know the general and specific principles and procedures of the natural and social sciences related to his/her field of specialisation
Knowledge of the technical and technological foundations of the tools and systems related to his/her field of specialisation, current technical and technological research and development trends in infocommunication.

nincs
Capabilities:
Ability to take a multifaceted approach to problems in his/her field and to solve them professionally.
nincs
Attitude:
Open to learning about and accepting professional, technological, and development results related to their qualification and field, and strives to share their own knowledge.
nincs
Autonomy and responsibility:
Capable of making independent decisions in the processes appearing in their field, executing them responsibly within the framework of legal regulations
nincs

11. Előtanulmányi követelmények:

nincs

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. Alapfogalmak: töltés, Coulomb törvény, térerősség és potenciál, vezető és szigetelő anyagok, elektromos áram, egyszerű elektromos áramkör és jellemzői. ((Basic concepts: charge, Coulomb's law, field strength and potential, conductive and insulating materials, electrical current, simple electrical circuit and its characteristics.))
12.2. Áramköri alapfogalmak: aktív és passzív kétpólusok, kapcsolók, generátor, ellenállás, tekercs kondenzátor, nemlineáris áramköri elem, mérőműszerek. ((Circuit concepts: active and passive bipolar, switches, generator, resistor, coil capacitor, non-linear circuit element, measuring instruments.))
12.3. Egyenáramú hálózatok számítására alkalmas törvények és helyettesítési eljárások: Ohm törvénye, Kirchhoff törvények; az ellenálláshű átalakítás elve (soros; párhuzamos, csillag-delta, hídkapcsolások). ((Laws and Replacement Procedures for Calculating DC Networks: Ohm's Law, Kirchhoff's Laws; principle of resistive conversion (serial; parallel, star-delta, bridge connections).)
12.4. DC-analízis módszerei: feszültség- és áramosztó; csomóponti potenciálok és hurokáramok módszere (hálózatszámítás a Kirchhoff egyenletek alapján); a szuperpozíció elve és alkalmazásai. ((DC analysis methods: voltage and current divider; node potentials and loop currents (network calculation based on Kirchhoff equations); the principle and applications of superposition.))
12.5. Aktív kétpólusok helyettesítő képei: Thevenin és Norton tétele, valóságos generátorok; soros és párhuzamos aktív kétpólusok eredője: Millman-tételek. ((Replacement images of active poles: Thevenin and Norton's theorem, real generators; The result of active and parallel active poles: Millman's theorems.))
12.6. Teljesítményszámítás: aktív és passzív kétpólusok teljesítménye; Tellegen-tétel; hatásfok; teljesítményillesztés. ((Power calculation: power of active and passive bipolar; Tellegen theorem; efficiency; Performance fit.))
12.7. A metrológia alapfogalmai. Alapáramkörök kialakítása, egyenáramú alapmérések (feszültség, áram, ellenállás mérése). ((Basic concepts of metrology. Design of basic circuits, basic DC measurements (voltage, current, resistance).))
12.8. Elektromos terek jellemzése, homogén, henger- és gömbszimmetrikus terek számításai, kondenzátorok és ellenállások műszaki jellemzői. ((Characterization of electric fields, calculations of homogeneous, cylindrical and spherical symmetric fields, technical characteristics of capacitors and resistors.))
12.9. Mágneses terek jellemzése, statikus és stacionárius mágneses tér. Vezető elrendezések mágneses terének számítása. Anyagok mágneses tulajdonságai, mágneses mennyiségek, mágneses körök. Váltakozó mágneses tér, transzformátorok, villamos forgógépek. Akkumulátorok. ((Characterisation of magnetic fields, static and stationary magnetic fields. Calculation of magnetic fields in wire layouts. Magnetic properties of materials, magnetic quantities, magnetic circuits. Alternating magnetic fields, transformers, rotating electrical machines. Batteries.))

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

3. félév/ősz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgatóknak a tanórák legalább 70%-án, a mérési gyakorlatok 100%-án jelen kell lennie. A 30%-ot meghaladó hiányzás esetén a félév teljesítése nem irható alá. A mérési gyakorlatok a mérésvezetővel előzetesen egyeztetett időpontban, a mérési feladatok ellenőrzött végrehajtásával pótolhatók. A hallgató távolmaradása miatt kihagyott foglalkozások elméleti anyagrészeiből, a kiadott szakirodalom és segédanyagok alapján a hallgató köteles önállóan felkészülni.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A hallgató a félév során két zárthelyi dolgozatot ír, az első zárthelyi dolgozat a 12.1-5. míg a második a 12.6-9. tananyagrészekből áll, valamint a szorgalmi időszak utolsó hetében ellenőrző mérést kell teljesítenie. A zárthelyi dolgozat megfelelő szintű teljesítésének alsó határa 51%., míg az ellenőrző mérés esetében 2 (elégséges) osztályzat megszerzése. Az egyes zárthelyi dolgozatok és az ellenőrző mérés a szorgalmi időszakban egy-egy alkalommal pótolhatók, illetve javíthatók.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
Mindkét zárthelyi dolgozat legalább elégséges (legalább 51%-os eredmény) megírása, a mérési gyakorlatok elfogadott jegyzőkönyveinek leadása és az ellenőrző mérés sikeres teljesítése, valamint az órák 70%-án való részvétel az aláírás megszerzésének a feltétele.

16.2. Az értékelés:
Az értékelés típusa: gyakorlati jegy. A gyakorlati jegyet a dolgozatok pontszámának átlaga határozza meg a következő határok alapján: elégséges 51-62%; közepes 63-74%, jó 75-86%, jeles 87-100%, melyet a mérésekkel szerzett eredmény ±1 jeggyel korrigálhat.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:
Aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Fatalin László, Varsics Zita: Elektrotechnika I., Dialóg Campus, Budapest 2018. ISBN: 9786155889417;
2. Nagy István: Elektrotechnika I., BJKMF, Budapest 1999.

17.2. Ajánlott irodalom:

1. Johnson, Don H.: Origins of the Equivalent Circuit Concept: The Current-Source Equivalent., IEEE, 2003.
2. litz józsef: Elektromosságtan I.– Elektrosztatika és egyenáramok., JPTE TTK, 1996.
3. Millman, Jacob – Halkias, Christos C: Electronic Devices & Circuits. McGraw-Hill., 1967. ISBN: 978-0070423800;
4. Simonyi Károly: Villamosságtan., Akadémiai Kiadó., 1983. ISBN: 963-05-3413-4.;

Budapest, 2023

Dr. Németh András, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. A tantárgy kódja: HKINFA777

2. A tantárgy megnevezése (magyarul): Web programozás, webszolgáltatások

3. A tantárgy megnevezése (angolul): Web programming, Web services

4. Kreditérték és képzési karakter:

4.1. 4 kredit

4.2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet

4.3. Az értékelés: kollokvium

5. A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):

5.1. katonai infokommunikáció alapképzési szak / katonai informatika szakirány;

6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:

Informatikai Tanszék

7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

8. A tanórák száma és típusa

8.1.össz óraszám/félév:

8.1.1.nappali munkarend: 56 (28 EA + 0 SZ + 28 GY)

8.1.2.levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)

8.2.heti óraszám - nappali munkarend: 4

8.3.Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
%

9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):

eseményvezérelt alkalmazások megvalósítása XAML és C# nyelven. Programtervezési minták használata: az üzenetküldő és a Model-View-ViewModel tervezési minta. Kliens-szerver architektúra. Kliens oldali webes alkalmazások komponens alapú fejlesztése. Elemi szintű kliens-szerver architektúra megvalósítása WAMP vagy LAMP stack-ben

A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):

Development of event-driven desktop applications and graphical user interfaces in XAML and C#. Concept and usage of software design patterns, such as the Publish – Subscribe and the Model – View – ViewModel patterns. Introduction to client-server architecture. Component based development of client-side web applications. Simple client-server application development working with WAMP or LAMP stacks.

10. Elérendő kompetenciák (magyarul):

Tudása
- Ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott informatikai és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket.
- Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az informatikai eszközök és rendszerek üzemben tartásának koordinálásához, valamint az informatikai rendszerek üzemeltetésének ellenőrzéséhez.
- Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat,

szabályzókat.
- Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges az informatikai szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához

%
Képességei
- Képes az informatikai eszközök széleskörű használatára.
- Képes szakmai ismereteivel hozzájárulni a csapatok informatikai és információbiztonsági rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez.
- Képes az informatikai hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és a rendszerek irányítására.
- Képes folyamatosan angol katonai szaknyelven, szakfeladataival összefüggésben, kommunikálni szóban, írásban és híradó informatikai eszközön keresztül.-
- Képes a feladatköréhez kapcsolódó informatikai eszközök széleskörű használatára és a használat közben előforduló rendellenességek kiküszöbölésére

%
Attitűdje
- Elkötelezett a közszolgálat iránt, felismeri a közszolgálati hivatásrenddel járó felelősséget, és hitelesen képviseli annak szellemiségét.
- Elkötelezett az ország jövője és sikerei iránt, nyitott az új ismeretekre és kihívásokra, amelyek Magyarország helyét és lehetőségeit érintik a 21. században.
- Elkötelezett a demokratikus értékek és a jogállamiság mellett.
- Elkötelezett a fenntartható fejlődés megvalósítása mellett.
- Elfogadja szakterülete etikai normáit és szabályait, és ezeket a szakmai feladatok ellátásában, az emberi kapcsolatokban és a kommunikációban egyaránt képes betartani.
- Sajátjának tudja, megőrzi és továbbadja a különböző közszolgálati hivatásrendek etikai értékeit, nyitott azok szellemi adaptációjára.
- Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt, azt a pontosságra való törekvés jellemzi.
- Nyitottan, valamint feladat- és megoldás-központúan viszonyul a szakterületén tapasztalt kihívásokhoz. Megfelelő kezdeményező képességgel rendelkezik a problémafelismerés és -kezelés területén. Kritikusan gondolkodik.
- Komplex megközelítést kívánó, illetve a békeidőszaktól eltérő, Magyarország Alaptörvényében nevesített különleges jogrendben is felismeri az általa vezetett, illetve irányított szervezet feladatait és lehetőségeit.
- Érzékeny és nyitott a társadalmi problémákra, szemléletét áthatja a szakmai és emberi szolidaritás. Elkötelezett az esélyegyenlőség mellett. Toleráns különböző társadalmi és kulturális csoportokkal és közösségekkel szemben.
- Mások véleményét tiszteletben tartja, ugyanakkor álláspontját hitelesen képviseli.
- Feladatellátása során törekszik a megfelelő önkontroll tanúsítására, az előítéletektől mentes, toleráns és empatikus viselkedésre, az egyenlő bánásmódra, segítőkész, tiszteletben tartja az alapvető emberi és állampolgári jogokat.
- Munkájában és emberi kapcsolataiban megbízhatóság jellemzi.
- Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására. Elkötelezett saját szakmai fejlődése iránt. Nyitott arra, hogy a hivatásrendjétől eltérő további közszolgálati hivatásrendek tudásbázisának alapvető ismereteit is elsajátítása.

%
Autonómiája és felelőssége
- Szabadon és felelős módon viszonyul az Európa és Magyarország jövőjével kapcsolatos kihívásokhoz, valamint az egyéni és közösségi felelősségvállalás lehetőségeihez.
- Felelősséget érez a közszolgálat egésze iránt, és kialakult benne az a magával szembeni igényesség, amely biztosítja, hogy saját szakterületén méltó részt vállaljon annak működtetésében.
- Vállalja a közszolgálati hivatásrenddel, a köz érdekében végzett munkával járó

felelősséget.
- Felelősséget vállal a munkájával és a magatartásával kapcsolatos szakmai, jogi és etikai normák és szabályok betartása terén.
- Keresi a fenntarthatóságot veszélyeztető problémák megoldásának lehetőségét munkájában.
- Feladatellátása során a saját hivatásrendjével, valamint a közszolgálat más szakterületein, továbbá egyéb érintett szakterületeken dolgozókkal is hatékony együttműködést valósít meg.
- Szervezeti struktúrában elfoglalt helyének megfelelő önállósággal és felelősséggel és a hivatali út betartásával tervezi, szervezi, ellenőrzi, értékeli saját és az általa irányított, vezetett szervezet munkáját.
- Felelősséget vállal szakmai döntéseiért, illetve beosztottjainak szakmai tevékenységéért. Tisztában van érdemi döntései közvetlen és közvetett következményeivel.
- Felelősséget érez a munkája ellátása során tudomására jutott adatok, információk kezelése és azok megosztása tekintetében.

%

Elérendő kompetenciák (angolul) (Competences – English):
Knowledge:
He/she is familiar with the IT and information security hardware and software components and the systems developed from them, which are used in the Hungarian Defence Forces.
- Possesses the knowledge required to coordinate the operation of IT equipment and systems and control IT systems' operation.
- Comprehensive knowledge of the organisational and operational legislation and regulations relevant to his/her area of competence.
- Possesses the knowledge required to plan, organise and direct IT units' training and day-to-day activities

%
Capabilities:
Ability to use a wide range of IT tools.
- Ability to contribute to designing and organising teams' IT and information security systems.
- Ability to plan, organise and manage IT networks at sub-unit level.
- Ability to communicate continuously in English military terminology, in the context of his/her specialist tasks, orally, in writing and via IT communication tools.
- Ability to use a wide range of IT tools related to his/her duties and troubleshoot any malfunctions during use

%
Attitude:
- The student is committed to public service, recognises the repsonsibility associated with the professions of public service and authentically represents its spirit.
- The student is committed to the country’ future and successes, open to new knowledge and challenges that affect Hunagry’s place and opportunities in the 21st century.
- The student is committed to democratic values and the rule of law.
- The student is committed to the implementation of sustainable development.
- The student accepts the ethical standards and rules of his/her professional field and he/she is able to comply with them in the performance of his/her professional duties, in human relations and in communication.
- The student takes its own, preserves and transmits the ethical values of the various public service professions and he/she is open to thier intellectual adaptation.
- The student is comitted to carry out his/her professional work at a qualified level and he/she strives for accuracy.
- The student is open-minded, has task- and solution-oriented approach to the challenges in his/her professional field. He/she has adequate initiative in the field of problem identification and management. He/she has the skill of critical thinking.

- The student recognises the tasks and possibilities of the organisation led and managed by him/her even in a special legal order that requires a complex approach, or differs from the period of peace, laid down in the Fundamental Law of Hungary.
- The student is sensitive and open to social problems, his/her approach is based on professional and human solidarity. He/she is committed to equal opportunity. He/she is tolerant towards different social and cultural groups and communities.
- The student respects other people's opinions but at the same time represents his/her own point of views authentically.
- During the performance of his/her duties he/she strives to demonstrate appropriate self-control, behaviru free from prejudice, tolerance and empathy, equal treatment, helpfulness and respect for basic human and civil rights.
- The student is characterized by reliability in his/her works and human relationships.
- The student is open to new findings, innovations in his/her professional field, he/she strives to learn about them, understand them and apply them. He/he is committed to his/her own professional development. In addition to his/her own public service profession, he/she is open to acquire the basic knowledge of the knowledge-base of other public service professions.

%

Autonomy and responsibility:

- The student takes a free and responsible approach to the challenges related to the future of Europe and Hungary, and to the possibilities of the individual and community responsibility.
- The student feels responsibility for the public service as a whole and he/she has developed a sense of responsibility towards himself/herself, which ensures that he/she takes an appropriate part in its operation in his/her own field of expertise.
- The student assumes the responsibility associated with the public service profession and the work towards the public interest.
- The student takes responsibilties for compliance with professional, legal, ethical standards and rules in relation to his/her work and conduct.
- The student looks for the ways to solve problems threatening sustainability in his/her work.
- In the performance of his/her duties, the student collaborates effectively with his/her own professional organisation and with those who work in other areas of public service as well as in other relevant areas.
- The student plans, organises, controls and evaluates his/her own work and the work of the organisation he leads and manages with appropriate independence and responsibility to his/her position in the organisational structure in compliance with the official route.
- The student take responsibilty for his/her own professional decisions and the professional activities of his/her employees. He/she is aware of the direct and indirect consequences of his/her own substantive decisions.
- The student takes responsibility for handling and sharing the data and information he/she receives during his/her work.

%

11. Előtanulmányi követelmények:

Egyidejű felvétellel nem megengedett tantárgyak:

Egyidejű felvétellel megengedett tantárgyak:
11.1. HK925A450 - Az informatika matematikai alapjai UZ INF;
11.2. HKINFA774 - Eseményvezérelt és objektumorientált programozás;

12. A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):

12.1. 12.1. XAML alapok, névterek, erőforrások, markup extensions. (XAML bases, namespaces, resources, markup extensions.)

12.2. Panelek, vezérlők, dialógus dobozok, ablakok. Események. (Panels, controls, dialog boxes, windows. Events.)
12.3. Alapértelmezett stílus módosítása: inline, implicite, explicite, nevesítve, kiterjesztve, erőforrásként megadva. Kötés vezérlők DataContext-jéhez: objektumon és gyűjteményeken. ItemsSource és DataTemplate. (Change default style: inline, implicite, explicite, named, expanded, specified as resource. Binding controls to DataContext: object and collections. ItemsSource and DataTemplate.).
12.4. Ellenőrző foglalkozás. (ZH). (Inspection occupation.)
12.5. ObservableCollections, DataServices, UserControls, Publish/Subscribe tervezési minta (EventAggregator). (ObservableCollections, DataServices, UserControls, Publish / Subscribe Design Pattern (EventAggregator.)
12.6. INotifyPropertyChanged interface, Command binding, MVVM tervezési minta. (INotifyPropertyChanged interface, Command binding, MVVM design pattern.)
12.7. Két ablakos, kliens-szerver alkalmazás implementálása. (Implementing a two-window client-server application.)
12.8. WordPress Content Management System (CMS). (WordPress Content Management System (CMS).
12.9. Ellenőrző foglalkozás. (ZH). (Inspection occupation).
12.10. HTML alapok. CSS alapok. JavaScript alapok. (HTML basics. CSS basics. JavaScript basics.)
12.11. Bevezetés a jQuery JS könyvtár használatába. (Introduction to the jQuery JS Library.)
12.12. Bevezetés a Bootstrap JS keretrendszer használatába. (Introduction to Bootstrap JS Framework.)
12.13. PHP alapok. AJAX hívás. (PHP basics. AJAX call.)
12.14. Egyszerű kliens-szerver architektúra implementálása. (Implementing a simple client-server architecture.)
12.15. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) Inspection occupation.)
(%)

13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:

6. félév/tavasz;

14. A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:

A hallgató köteles a foglalkozásokon aktívan részt venni, különös tekintettel az ismeretszintfelmérő, a szemináriumi foglalkozásokra. A hallgató igazolt okkal (egészségügyi, külföldi képzési, vezénylési) az összes foglalkozás legfeljebb egynegyedéről hiányozhat. Az ezt meghaladó mértékű hiányzások a féléves aláírás megtagadását vonják maguk után. A hiányzás pótolható az oktató által kijelölt témakörben beadott, legalább elégségesre értékelt házidolgozattal.

15. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A félév során egy zárthelyi dolgozat és két beadandó feladat kerül ötfokozatú értékeléssel minősítésre. A hiányzó, vagy elégtelen értékelésű dolgozatok, feladatok a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal pótolhatóak, javíthatóak. Az zárthelyi dolgozat pótlására, illetve elégtelen osztályzatról történő javítására a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal van lehetőség az oktatóval egyeztetett időpontokban. A zárthelyi dolgozat értékelése az elért maximális pontszám 60%-ig elégtelen; 61-70%-a között elégséges; 71-80%-a között közepes; 81-90%-a között jó; e felett jeles.

16. Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

16.1. Az aláírás megszerzésének feltételei:
A tanórák minimum 75%-án való részvétel kötelező. Az aláírás feltétele továbbá a zárthelyi írásbeli dolgozat legalább elégséges szintű teljesítése és a 15. pontban foglaltak teljesítése.

16.2. Az értékelés:

Az értékelés típusa: Kollokvium.
A vizsga értékelése a felkészülési kérdések alapján összeállított tételek szóbeli megválaszolása alapján történik. A szóbeli vizsga tételei a meghatározott tananyagból és a kötelező irodalom ismereteiből kerül összeállításra. Az értékelés ötfokozatú skálán történik.

16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a kollokvium legalább elégséges értékelése.

17. Irodalomjegyzék:

17.1. Kötelező irodalom:

1. Nagy Gusztáv: Web programozás alapismeretek, Ad Librum Kft, Budapest 2011. ISBN: ISBN 978-615-5110-26-9;

17.2. Ajánlott irodalom:

1. -: Bootstrap - The most popular HTML, CSS, and JS library in the world, -, - -. ISBN: -;
2. -: The complete WPF tutorial, -, https://wpf-tutorial.com/ -. ISBN: -;
3. -: w3schools - - The world's largest web developer site, -, - -. ISBN: -;
4. -: WordPress - Blog Tool, Publishing Platform, and CMS, -, - -. ISBN: -;
5. Microsoft: Getting Started with WPF, Microsoft, NET documentation , - 2017. ISBN: -;

Budapest, 2023

Dr. Négyesi Imre, PhD, egyetemi docens, tanszékvezető

1. számú melléklet: Tanóra-, kredit- és vizsgaterv

2. számú melléklet: Előtanulmányi rend

A KATONAI INFOKOMMUNIKÁCIÓ ALAPKÉPZÉSI SZAK AJÁNLOTT TANTERVE ELŐTANULMÁNYI REND

Kódszám	Tantárgy	Előtanulmányi követelmény		Egyidejű felvétel megengedett (IGEN/NEM)
		Kódszám	Tantárgy	
HKEHVA789	Antennák és hullámterjedés	HKEHVA783	Villamos áramkörök és hálózatok	IGEN
HKEHVA789	Antennák és hullámterjedés	HK925A240	Matematika UZ 3	IGEN
HKEHVA705	Átviteltechnika alapjai	HKEHVA701	Villamosságtan KA	IGEN
HKEHVA705	Átviteltechnika alapjai	HK925A235	Analízis és vektoralgebra	IGEN
HKINFA7123	Az informatikai rendszerek biztonsága	HKINFA779	Operációs rendszerek	IGEN
HKINFA7106	CISCO	HKINFA7108	CISCO alapismeretek II.	IGEN
HKINFA7108	CISCO alapismeretek II.	HKINFA7107	CISCO alapismeretek	IGEN
HKINFA7121	Harcászat IV. INF	HKINFA788	Harcászat III. INF	IGEN
HKINFA7125	Harcászat V. INF	HKINFA7121	Harcászat IV. INF	IGEN
HKHIRA715	Infokommunikációs hálózatok I.	HKHIRA710	Infokommunikációs hálózatok alapjai	IGEN
HKHIRA771	Infokommunikációs hálózatok II.	HKHIRA715	Infokommunikációs hálózatok I.	IGEN
HKHIRA729	Infokommunikációs hálózatok információbiztonsága I.	HKHIRA710	Infokommunikációs hálózatok alapjai	IGEN
HKHIRA778	Infokommunikációs hálózatok információbiztonsága II.	HKHIRA729	Infokommunikációs hálózatok információbiztonsága I.	IGEN
HKHIRA768	Infokommunikációs rendszerszervezés I.	HKHIRA711	Infokommunikációs rendszerszervezés alapjai	IGEN
HKHIRA769	Infokommunikációs rendszerszervezés II.	HKHIRA768	Infokommunikációs rendszerszervezés I.	IGEN
HKINFA785	Informatikai fejlesztés	HKINFA734	Infokommunikációs rendszerek üzemeltetése KAuz	IGEN
HKEHVA792	Jelelemzés	HK925A240	Matematika UZ 3	IGEN
HKEHVA792	Jelelemzés	HKEHVA705	Átviteltechnika alapjai	IGEN
HKHIRA736	Katonai elektronikus információbiztonság menedzsmentje I.	HKHIRA731	Jogszabályismeret	IGEN
HKHIRA779	Katonai elektronikus információbiztonság technikai megvalósítása I.	HKHIRA731	Jogszabályismeret	IGEN

HKEHVA731	Katonai szakelektronika II. (F)	HKEHVA730	Katonai szakelektronika I. (F)	IGEN
HKTSKA34	Katonai testnevelés IV.	HKTSKA32	Katonai testnevelés II.	NEM
HKTSKA34	Katonai testnevelés IV.	HKTSKA33	Katonai testnevelés III.	NEM
HKTSKA35	Katonai testnevelés V.	HKTSKA34	Katonai testnevelés IV.	NEM
HKTSKA37	Katonai testnevelés VII.	HKTSKA36	Katonai testnevelés VI.	NEM
HKTSKA37	Katonai testnevelés VII.	HKTSKA35	Katonai testnevelés V.	NEM
HKEHVA788	Mikrohullámú technika alapjai	HK925A240	Matematika UZ 3	IGEN
HKEHVA788	Mikrohullámú technika alapjai	HK925A235	Analízis és vektoralgebra	IGEN
HKEHVA788	Mikrohullámú technika alapjai	HKEHVA783	Villamos áramkörök és hálózatok	IGEN
HKISZLA312	Német középfokú kommunikációs készség fejlesztése	HKISZLA116	Szakmai Angol (Katonai)	NEM
HKINFA779	Operációs rendszerek	HKINFA773	Számítógép-architektúrák	IGEN
HKEHVA796	REF-EHV berendezések ismerete I.	HKEHVA706	Szakmai elektronika	IGEN
HKEHVA798	REF-EHV berendezések ismerete II.	HKEHVA796	REF-EHV berendezések ismerete I.	IGEN
HKEHVA795	REF-EHV berendezések rendszertana II.	HKEHVA791	REF-EHV berendezések rendszertana I.	IGEN
HKINFA7122	Rendszerfelügyelet KAuz	HKINFA775	Számítógép-hálózatok	IGEN
HKHIRA775	Szakharcászat I.	HKHIRA711	Infokommunikációs rendszerszervezés alapjai	IGEN
HKHIRA776	Szakharcászat II.	HKHIRA775	Szakharcászat I.	IGEN
HKISZLA311	Szakmai angol STANAG 3	HKISZLA116	Szakmai Angol (Katonai)	IGEN
HKEHVA706	Szakmai elektronika	HKEHVA782	Analóg és digitális technika	IGEN
HKEHVA706	Szakmai elektronika	HK925A235	Analízis és vektoralgebra	IGEN
HKEHVA706	Szakmai elektronika	HKEHVA701	Villamosságtan KA	IGEN
HKHIRA766	Távközlési rendszerelmélet-I.	HKEHVA782	Analóg és digitális technika	IGEN
HKHIRA767	Távközlési rendszerelmélet-II.	HKHIRA766	Távközlési rendszerelmélet-I.	NEM
HKHIRA767	Távközlési rendszerelmélet-II.	HKHIRA764	Távközlési szakelmélet-I.	NEM
HKHIRA764	Távközlési szakelmélet-I.	HKEHVA701	Villamosságtan KA	IGEN
HKHIRA764	Távközlési szakelmélet-I.	HK925A240	Matematika UZ 3	IGEN

HKHIRA765	Távközlési szakelmélet-II.	HKEHVA783	Villamos áramkörök és hálózatok	IGEN
HKHIRA765	Távközlési szakelmélet-II.	HKHIRA764	Távközlési szakelmélet-I.	NEM
HKHIRA719	Típus- és üzemeltetési ismeretek I.	HKHIRA714	Típus- és üzemeltetési ismeretek alapjai	IGEN
HKHIRA773	Típus- és üzemeltetési ismeretek II.	HKHIRA719	Típus- és üzemeltetési ismeretek I.	IGEN
HKINFA777	Web programozás, webszolgáltatások	HK925A450	Az informatika matematikai alapjai UZ INF	IGEN
HKINFA777	Web programozás, webszolgáltatások	HKINFA774	Eseményvezérelt és objektumorientált programozás	IGEN