|  |  |
| --- | --- |
| **NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM**  **HADTUDOMÁNYI ÉS HONVÉDTISZTKÉPZŐ KAR** |  |

Nyilvántartási szám: 34000/8269/2020.ált. ... számú példány

**KATONAI INFOKOMMUNIKÁCIÓ ALAPKÉPZÉSI SZAK AJÁNLOTT TANTERVE**

**Alkalmazandó:**

**a 2021/2022 tanévtől felmenő rendszerben**

Utolsó módosítás: 2023. június 27.

|  |  |
| --- | --- |
| **Szenátusi döntés** | **Fenntartói döntés** |
| Elfogadta a Szenátus 61/2020. (V.21.) számú határozatával. | Jóváhagyta a Fenntartó 13/2020 (V.28.) számú határozatával. |

**A szakfelelős: Farkas Tibor, egyetemi docens, PhD**(szenátusi határozat száma: 134/2018. (XI.28.)

**A specializációk felelősei**

|  |  |
| --- | --- |
| **Katonai informatika specializáció:**  **Dr. Négyesi Imre**, egyetemi docens, PhD  szenátusi határozat száma: 43/2016. (V.11.) | …………………………………….  specializáció felelős aláírása |
| **Katonai infokommunikáció és információvédelem specializáció:**  **Dr. Tóth András**, egyetemi docens, PhD  szenátusi határozat száma: xx/xxxx. (X.xx.) | …………………………………….  specializáció felelős aláírása |
| **Rádióelektronikai felderítő és elektronikai hadviselés specializáció:**  **Dr. Németh András**, egyetemi docens, PhD  szenátusi határozat száma: 18/2020. (I. 29.) | …………………………………….  specializáció felelős aláírása |

**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. 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);
6. az államtudományi képzési területen szerezhető képesítések jegyzékéről és a képzések képzési és kimeneti követelményeiről szóló 222/2019. (IX. 25.) Korm. rendelet;
7. a felsőoktatási szakképzések, az alap- és mesterképzések, valamint hitéleti képzések felsőoktatásért felelős miniszter által közzétett képzési és kimeneti követelményei;
8. A Nemzeti Közszolgálati Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata
9. a képzésekkel kapcsolatos eljárásrendről szóló rektori utasítás

**A képzés hitelesítő adatai**

|  |  |
| --- | --- |
| Kari Tanács határozatának száma: | 34000/109-20/2020 (V.19) |
| Szenátusi határozat száma: | 61/2020. (V.21.) |
| Fenntartói határozat száma: | 13/2020. (V.28.) |
| MAB kód: | Bs1294 |
| MAB határozat száma: | Létesítés: MAB 2012/9/VI/6 |
| OH nyilvántartásba vételi szám: | FF/1038-2/2013. |
| A képzés FIR kódja: |  |
| A meghirdetés első éve: | 2013 |

**Tartalomjegyzék**

[1. A szak megnevezése 5](#_Toc129035029)

[2. Képzési terület, az NKE tv. 3. §-ában meghatározott felsőoktatási terület 5](#_Toc129035030)

[3. A szak szakirányai/specializációi 5](#_Toc129035031)

[4. Végzettségi szint 5](#_Toc129035032)

[5. A szakon megszerezhető végzettség és szakképzettség oklevélben szereplő megnevezése 5](#_Toc129035033)

[6. A képzés célja és az elsajátítandó szakmai kompetenciák 5](#_Toc129035034)

[7. A képzés időtényezői 5](#_Toc129035035)

[8. A képzés felépítése 5](#_Toc129035036)

[9. A tanóra-, kredit- és vizsgaterv 6](#_Toc129035037)

[10. Az előtanulmányi rend 6](#_Toc129035038)

[11. Az ismeretek ellenőrzési rendszere 6](#_Toc129035039)

[12. A záróvizsga 7](#_Toc129035040)

[13. A szakdolgozat 8](#_Toc129035041)

[14. Az oklevél 9](#_Toc129035042)

[15. A szakmai gyakorlat 9](#_Toc129035043)

[16. A külföldi részképzés céljából nemzetközi hallgatói mobilitásra felhasználható időszak (mobilitási ablak) 9](#_Toc129035044)

[17. További szakspecifikus követelmények 10](#_Toc129035045)

[A tantárgyi programok listája 11](#_Toc129035046)

[KATONAI INFOKOMMUNIKÁCIÓ ALAPKÉPZÉSI SZAK 15](#_Toc129035047)

[TANTÁRGYI PROGRAMOK 15](#_Toc129035048)

[1. számú melléklet: Tanóra-, kredit- és vizsgaterv 635](#_Toc129035049)

[2. számú melléklet: Előtanulmányi rend 640](#_Toc129035050)

# 1. A szak megnevezése

katonai infokommunikáció (Military Infocommunication)

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

államtudományi, katonai

# 3. A szak szakirányai/specializációi

katonai informatika, katonai kommunikáció és információvédelem, rádióelektronikai felderítő és elektronikai hadviselés

# 4. Végzettségi szint

alap- (baccalaureus, bachelor; rövidítve: BA-) fokozat

# 5. A szakon megszerezhető végzettség és szakképzettség oklevélben szereplő megnevezése

katonai infokommunikációs vezető (Military Infocommunication Manager)

# 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 specializációtól 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.

# 7. A képzés időtényezői

A képzési idő félévekben: 8félév

**A képzési idő részletezése:**

|  |  |
| --- | --- |
| A fokozat megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma | 240 kredit |
| Összes hallgatói tanulmányi munkaóra | 7200 |
| Hallgatói munkamennyiség kreditben egy tanulmányi félévben: | átlagosan 30 kredit |
| Egy tanulmányi félévben a tanórák száma nappali munkarendben | átlagosan 460 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 | átlagosan − tanóra |
| Szakmai gyakorlat(ok) időtartama: | 4 hét / 160 óra |

# 8. A képzés felépítése

***8.1. a szakképzettséghez vezető tudományágak, szakterületek, amelyekből a szak felépül:***

- műveltség, kultúra, értékek modul (bölcsészettudomány, társadalomtudomány) 4-8 kredit,

- államtudományi modul (állam- és jogtudomány, hadtudomány, nemzetközi és fejlődéstanulmányok, információ- és kommunikációelmélet szakterületekből válogatva) 5-20 kredit,

- egyetemi közös köszszolgálati gyakorlat 2-4 kredit,

- általános katonai és gyalogos tiszti felkészítés 28-40 kredit,

- gazdasági és humán ismeretek 12-16 kredit,

- természettudományos alapismeretek 16-20 kredit,

- műszaki és elektronikai ismeretek 24-32 kredit,

- katonai üzemeltetői szakmai alapismeretek 24-32 kredit.

***8.2. a sajátos kompetenciákat eredményező, választható specializációk további tudományágai, szakterületei és azok kreditaránya:***

- a specializációk kreditaránya további 60-96 kredit,

***8.3. a szakdolgozat/ készítéséhez rendelt kreditérték:*** 10 kredit

***8.4. az intézményen kívüli összefüggő gyakorlati képzés minimális kreditértéke:*** −

***8.5 a szabadon választható tantárgyakhoz rendelhető minimális kreditérték:*** 12 kredit

# 9. A tanóra-, kredit- és vizsgaterv

A tanóra-, kredit- és vizsgaterv tartalmazza oktatási időszakonkénti bontásban az összes tantárgy (kritériumkövetelmény – a továbbiakban együtt: tantárgy) vonatkozásában

1. a tantárgyak Neptun-kódját,
2. a tantárgyak jellegét (kötelező, kötelezően választható, szabadon választható, kritériumkövetelmény),
3. a meghirdetés féléveit,
4. a tantárgyak heti és félévi vagy félévi óraszámát a tanóra típusa szerinti bontásban,
5. a tantárgyakhoz rendelt krediteket,
6. a hallgatói teljesítmény értékelésének módját (számonkérés);
7. a tantárgyfelelős szervezeti egységet és a tantárgyfelelős személyét.

A tanóratípusok rövidítései:

* előadás: EA
* szeminárium: SZ
* gyakorlat: GY

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:

1. 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;
2. a vizsgaidőszakban tett vizsgával;
3. 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)))
* 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): az Egyetem annak a hallgatónak, aki a tantervben előírt tanulmányi és vizsgakövetelményeket és az előírt szakmai gyakorlatot – a szakdolgozat elkészítése kivételével – teljesítette, és az előírt krediteket megszerezte, végbizonyítványt állít ki (abszolutórium), amely minősítés és értékelés nélkül tanúsítja, hogy a hallgató a tantervben előírt tanulmányi és vizsgakövetelménynek mindenben eleget tett.

- a bírálaton részt vett szakdolgozat.

***12.2. A záróvizsga részei***

- A szakdolgozat megvédése;

- Szóbeli vizsga a záróvizsga tantrágyaiból;

- A szóbeli záróvizsgát az a hallgató kezdheti meg, aki szakdolgozatát eredményesen megvédte.

A záróvizsga tantárgyai:

1. Szakon közös tantárgyak
   * Katonai infokommunikációs ismeretek alapjai (9kr.):
   * *HKEHVA82 Analóg és digitális technika (4kr.)*
   * *HKEHVA84 Katonai infokommunikációs rendszerek I. (3kr.)*
2. Katonai informatika specializáció tantárgyak
   * Informatikai alkalmazások és szolgáltatások (9kr.):
   * *HKINFA76 Informatika-alkalmazás tervezése, szervezése (4kr.)*
   * *HKINFA120 Informatikai szolgáltatás-menedzsment és irányítás (6kr.)*
   * Infokommunikációs rendszerek üzemeltetése (8kr.):
   * *HKINFA34 Infokommunikációs rendszerek üzemeltetése KAuz (4kr.)*
   * *HKINFA35 Rendszerfelügyelet KAuz (4kr.)*
   * Infokommunikációs rendszerek biztonsága (10kr.):
   * *HKINFA82 Az informatikai rendszerek biztonsága (5kr.)*
   * *HKINFA88 Harcászat III. INF (3kr)*
   * *HKINFA89 Harcászat IV. INF(2kr.)*
3. Katonai kommunikáció és információvédelem specializáció  
   (Katonai kommunikáció modul)
   * Távközlési rendszerek (8kr.):
   * *HKHIRA13 Távközlési rendszerelmélet-I. (4kr.)*
   * *HKHIRA18 Távközlési rendszerelmélet-II. (4kr.)*
   * Katonai infokommunikációs rendszerek szervezése és tervezése (13kr.)
   * *HKHIRA16 Infokommunikációs rendszerszervezés I. (3kr.)*
   * *HKHIRA21 Infokommunikációs rendszerszervezés II. (5kr.)*
   * *HKHIRA61 Infokommunikációs rendszerszervezés III. (5kr.)*
   * Infokommunikációs hálózatok felépítése (4kr.):
   * *HKHIRA25 Infokommunikációs hálózatok III. (4kr.)*
4. Katonai kommunikáció és információvédelem specializáció  
   (Információvédelem modul)
   * Távközlési rendszerek (8kr.):
   * *HKHIRA13 Távközlési rendszerelmélet-I. (4kr.)*
   * *HKHIRA18 Távközlési rendszerelmélet-II. (4kr.)*
   * Katonai elektronikus információbiztonság (5kr.):
   * *HKHIRA36 Katonai elektronikus információbiztonság menedzsmentje I (3kr.)*
   * *HKHIRA37 Katonai elektronikus információbiztonság technikai megvalósítása I (2kr.)*
   * Infokommunikációs hálózatok felépítése, biztonsága (4kr.):
   * *HKHIRA38 Infokommunikációs hálózatok információbiztonság III. (4kr.)*
   * Infokommunikációs rendszerszervezés (5kr.):
   * *HKHIRA62 Szakharcászat III. (5kr.)*
5. Elektronikai hadviselés és rádióelektronikai felderítő specializáció
   * REF-EHV berendezések rendszertana (8kr.):
   * *HKEHVA11 REF-EHV berendezések rendszertana I. (4kr.)*
   * *HKEHVA15 REF-EHV berendezések rendszertana II. (4kr.)*
   * REF-EHV berendezések ismerete (10kr.):
   * *HKEHVA16 REF-EHV berendezések ismerete I. (4kr.)*
   * *HKEHVA80 REF-EHV berendezések ismerete II (6kr.)*
   * REF-EHV szakharcászat (8kr.):
   * *HKEHVA17 REF-EHV szakharcászat I. (3kr.)*
   * *HKEHVA19 REF-EHV szakharcászat II. (5kr.)*

***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

A szakdolgozat a specializációhoz kapcsolódó feladat, amely a hallgató tanulmányaira támaszkodva, témavezető irányításával egy félév alatt elvégezhető, és igazolja azt, hogy a hallgató kellő jártasságot szerzett a tanult ismeretanyag gyakorlati alkalmazásában, és szakmai irányítással képes a témához kapcsolódó szakirodalom feldolgozására, továbbá képes az elvégzett munka és az eredmények szakszerű összefoglalására. A szakdolgozat eredményes elkészítéséhez rendelt kreditek száma 10.

A szakdolgozat elkészítéséhez rendelt kreditérték: 10 kredit

A szakdolgozat tantárgya(i):

* HKHIRA63 Szakdolgozat készítés UZ
* HKINFA300 Szakdolgozat védés INF
* HKHIRA05 Szakdolgozat védés HIR
* HKEHVA52 Szakdolgozat védés EHV

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

# 14. Az oklevél

***14.1. Az oklevél kiadásának feltétele***

Az oklevél kiadásának feltétele:

* az eredményes záróvizsga

***14.2. Az oklevél minősítésének megállapítása***

Az oklevél minősítése a TVSZ 56. § (3)-(5) bekezdésében meghatározott számítás szerint:

„(3) Az oklevél minősítését, ha a szak ajánlott tanterve másképpen nem rendelkezik, 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 gyakorlati záróvizsgára adott osztályzat (ha van);

d) a teljesített félévek (két tizedesig kifejezett) súlyozott tanulmányi átlagainak átlaga:

(SZD + ZV + GY + (Á1+…+Án)/n) / 4

Amennyiben a záróvizsga nem tartalmaz gyakorlati elemet:

(SZD + ZV + (Á1+…+Án)/n) / 3

(4) Az oklevél minősítésének megállapítása az alábbi határértékek figyelembevételével történik, ha a fenti módszer alapján számított érték:

* 1. kitűnő, ha az átlag 5,00
  2. jeles, ha az átlag 4,51-4,99
  3. jó, ha az átlag 3,51-4,50
  4. közepes, ha az átlag 2,51-3,50
  5. 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 négy 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 specializációnak 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 specializációváltást követő szemeszterben (leghamarabb a 3. szemesztertől) választhatnak külföldi részképzést, maximálisan egy tanulmányi félév időtartamban. A hallgató a szakfelelőssel/ specializációfelelőssel 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 specializációhoz kapcsolódó gyakorlati ismeretét bővíti.

# 17. További szakspecifikus követelmények

***17.1. Specializációválasztás feltételei***

A szak hallgatói a 4. félévet követően választanak specializációt. A specializáció választás a szak hallgatói között kialakított rangsor alapján történik. Az évfolyamrangsor a honvéd tisztjelöltek összesített (tanulmányi, fizikai, katonai, egyéb) pontjainak összehasonlítása során állapítható meg. A specializációra 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.

|  |  |
| --- | --- |
| Budapest, 2020. május 15. | Dr. Farkas Tibor (PhD), egyetemi docens  szakfelelős |

# A tantárgyi programok listája

**I. Törzsanyag**

HKÖMTA800 Katonai alapfelkészítés

HKÖMTA901 Gyalogos lövész alapozó felkészttés

HKÖMTA902 Egységes gyalogostiszti felkészítés I.

HKÖMTA903 Egységes gyalogostiszti felkészítés II.

HKÖMTA904 Egységes gyalogostiszti felkészítés III.

ÁKKTB05 Magyarország stratégiai dimenziói a múltban és ma

ÁÁJTB06 Civilizációnk kihívásai

HKHATA901 Védelem és közszolgálat

HKKVKA01 Szociológia

HKHFKTA01 Katonai etika és személyközi kommunikáció

HK925A010 Matematika előkészítő

HKHFKTA03 Hadtörténelem

HK925A210 Matematikai alapok UZ

HKHPKA01 Közgazdaságtan - KÜ

HKKVKA02 Alkalmazott katonapszichológia és pedagógia alapjai

HKHJITA084 Hadijog és honvédelmi jog

HK925A220 Matematika UZ 1

HK925A221 Fizika UZ

HKHPKA03 Védelemgazdaságtan - BKÜ

HKÖMTA611 Alapkiképzés módszertana

HNBTTB03 Nemzetközi politika és biztonság

HKKVKA03 Vezetés- és szervezéselmélet

HKHPKA10 Katonai logisztikai gazdálkodás alapjai

HK925A232 Vektoralgebra és sorok IK

HK925A234 Integrálszámíás IK

HKEHVA01 Villamosságtan KA

HKKVKA04 Vezetői tréning

HK925A240 Matematika UZ 3

HKEHVA82 Analóg és digitális technika

HK925A241 Mechanika UZ

HKEHVA03 Villamos áramkörök és hálózatok

HKEHVA84 Katonai infokommunikációs rendszerek I.

RRVTB06 Közös közszolgálti gyakorlat

HKHIRA08 Frekvenciagazdálkodás

HKHIRA02 Csapatgyakoroltatás UZ I.

HKHIRA03 Csapatgyakoroltatás UZ II.

HKISZLA112 Szakmai Angol 2 (Katonai)

HKISZLA113 Szakmai Angol 3 (Katonai)

HKISZLA114 Szakmai Angol 4 (Katonai)

HKISZLA115 Szakmai Angol 5 (Katonai)

HKTSKA12 Katonai Testnevelés II.

HKTSKA13 Katonai Testnevelés III.

HKTSKA14 Katonai Testnevelés IV.

HKTSKA15 Katonai Testnevelés V.

HKTSKA16 Katonai Testnevelés VI.

HKTSKA17 Katonai Testnevelés VII.

HKTSKA18 Katonai Testnevelés VIII.

**II. A specializációk anyaga**

**II/1. Katonai informatika specializáció**

HK925A450 Az informatika matematikai alapjai UZ INF

HKINFA73 Számítógép-architektúrák

HKINFA74 Eseményvezérelt és objektum orientált programozás

HKINFA75 Számítógép-hálózatok

HKINFA88 Harcászat III. INF

HK925A460 Valószínűségszámítás és matematikai statisztika UZ INF

HKINFA76 Informatika-alkalmazás tervezése, szervezése

HKINFA77 Web programozás, webszolgáltatások

HKINFA79 Operációs rendszerek

HKINFA89 Harcászat IV. INF

HKINFA34 Infokommunikációs rendszerek üzemeltetése KAuz

HKINFA35 Rendszerfelügyelet KAuz

HK925A470 Operációkutatás alapjai UZ INF

HKINFA82 Az informatikai rendszerek biztonsága

HKINFA83 Az MH és a NATO informatikai rendszerei

HKINFA90 Harcászat V. INF

HKINFA84 Adatbázisok

HKINFA85 Informatikai fejlesztés

HKINFA120 Informatikai szolgáltatás-menedzsment és irányítás

**II/2. Katonai kommunikáció és információvédelmi specializáció**

HKHIRA10 Infokommunikációs hálózatok alapjai

HKHIRA11 Infokommunikációs rendszerszervezés alapjai

HKHIRA12 Távközlési szakelmélet-I.

HKHIRA13 Távközlési rendszerelmélet-I.

HKHIRA14 Típus- és üzemeltetési ismeretek alapjai

HK925A552 Matematika UZ HRD 2

HKHIRA15 Infokommunikációs hálózatok I.

HKHIRA16 Infokommunikációs rendszerszervezés I.

HKHIRA17 Távközlési szakelmélet-II.

HKHIRA18 Távközlési rendszerelmélet-II.

HKHIRA19 Típus- és üzemeltetési ismeretek I.

HKHIRA20 Infokommunikációs hálózatok II.

HKHIRA21 Infokommunikációs rendszerszervezés II.

HKHIRA22 Integrált infokommunikációs rendszerek

HKHIRA23 Csapatkiképzés módszertana

HKHIRA24 Típus- és üzemeltetési ismeretek II.

HKHIRA25 Infokommunikációs hálózatok III.

HKHIRA61 Infokommunikációs rendszerszervezés III.

HKHIRA27 Katonai információbiztonság alapjai

HKHIRA28 Típus- és üzemeltetési ismeretek III.

HKHIRA29 Infokommunikációs hálózatok információbiztonsága I.

HKHIRA30 Szakharcászat I.

HKHIRA31 Jogszabályismeret

HKHIRA32 Infokommunikációs hálózatok információbiztonság II.

HKHIRA33 Szakharcászat II.

HKHIRA34 Infokommunikációs rendszerek

HKHIRA35 Katonai információbiztonság általános kérdései

HKHIRA36 Katonai elektronikus információbiztonság menedzsmentje I

HKHIRA37 Katonai elektronikus információbiztonság technikai megvalósítása I

HKHIRA38 Infokommunikációs hálózatok információbiztonság III.

HKHIRA62 Szakharcászat III.

HKHIRA40 Katonai elektronikus információbiztonság menedzsmentje II.

HKHIRA41 Katonai elektronikus információbiztonság technikai megvalósítása II.

**II/3. Elektronikai hadviselés és rádióelektronikai felderítő specializáció**

HK925A350 Szakmai matematika UZ EHV

HKEHVA05 Átviteltechnika alapjai

HKEHVA06 Szakmai elektronika

HKEHVA07 Információs műveletek REF-EHV

HKINFA74 Eseményvezérelt és objektumorientált programozás

HKOMTSA40 Szárazföldi összfegyvernemi harcászat

HKEHVA08 Mikrohullámú technika alapjai

HKEHVA09 Antennák és hullámterjedés

HKEHVA10 Villamosipari technológiák

HKHIRA50 Hálózati alapismeretek

HKEHVA11 REF-EHV berendezések rendszertana I.

HKEHVA12 Jelelemzés

HKOMTLA40 Légierő harcászat

HKEHVA13 Célpontkutatás

HKEHVA14 Katonai infokommunikációs rendszerek II.

HKEHVA15 REF-EHV berendezések rendszertana II.

HKEHVA16 REF-EHV berendezések ismerete I.

HKEHVA17 REF-EHV szakharcászat I.

HKEHVA80 REF-EHV berendezések ismerete II.

HKEHVA19 REF-EHV szakharcászat II.

HKEHVA20 REF-EHV eszközök üzemeltetése

HKEHVA21 Csapatkiképzés módszertana

**III. Szakdolgozat/Diplomamunka**

HKHIRA63 Szakdolgozat készítés UZ

HKINFA300 Szakdolgozat védés INF

HKHIRA05 Szakdolgozat védés HIR

HKEHVA52 Szakdolgozat védés EHV

**IV. Szakmai gyakorlat**

HKINFA49 Szakmai gyakorlat INF

HKHIRA06 Szakmai gyakorlat HIR

HKEHVA50 Szakmai gyakorlat EHV

**V. Szabadon választható tantárgyak**

HKMTTA02 Katonai tereptani ismeretek I.

HKKVKA13 Vezetői motiváció

HK925A551 Matematika UZ HRD 1

HK925A600 Matematika VF

HK925A602 Modern fizika

HK925A604 Matematika és valóság

HK925A352 Valószínűségszámítás UZ

HK925A351 Vektoranalízis UZ EHV

HKEHVA30 Katonai szakelektronika I. (F)

HKEHVA31 Katonai szakelektronika II. (F)

HKEHVA32 Katonai műholdas rendszerek alapjai

HKEHVA33 MRR ismeretek

HKINFA104 Elemi informatika

HKINFA105 A katonai informatika új irányai, megoldásai

HKINFA106 CISCO

HKINFA107 CISCO alapismeretek

HKINFA108 CISCO alapismeretek II.

HKHIRA48 Nem közfeladatot ellátó szervezetek információbiztonsága

HKHIRA42 Social engineering

HKHIRA43 Méréstechnika

HKHIRA44 Információbiztonsági szabványelmélet

HKHIRA45 NATO kommunikációs rendszerek I.

HKHIRA46 Nyílt kulcsú rendszerek

HKHIRA47 NATO kommunikációs rendszerek II.

HKISZLA311 Szakmai angol STANAG 3

HKISZLA312 Német középfokú kommunikációs készség fejlesztése

HKISZLA313 Francia középfokú kommunikációs készség fejlesztése

HKHJITA080 Fegyveres összeütközések joga

HKHFKTA08 Ludovika Szabadegyetem

HK925A605 Mathematics and Reality

HK925A603 Modern Physics

HK925A222 Physics UZ

HK925A242 Mechanics UZ

HKEHVA34 Cyber terrorism

HKEHVA35 Strategic communication

HKINFA110 Computer networks

HKHIRA53 Social engineering (eng)

HKHIRA49 CIS risk management

HKHIRA58 Communication Information System (CIS) Management

HKHJITM081 Law of Armed Conflict and Military Occupations (LOAC)

**VI. Kritériumkövetelmények**

HKISZLA118 STANAG 2 nyelvvizsga kritérium

HKINFA49 Szakmai gyakorlat INF

HKHIRA06 Szakmai gyakorlat HIR

HKEHVA50 Szakmai gyakorlat EHV

# KATONAI INFOKOMMUNIKÁCIÓ ALAPKÉPZÉSI SZAK

# TANTÁRGYI PROGRAMOK

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |  |  |
| **Hadtudományi és Honvédtiszképző 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:** 
   1. 8 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 0 % elmélet, 100 % gyakorlat,
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai alapszakok
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Összhaderőnemi Műveleti Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Komjáthy Lajos alezredes, adjunktus, PhD (hadtudomány)
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   1. össz óraszám/félév: 180
      1. nappali munkarend: 180 (0 EA + 0 SZ + 180 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 30
   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):** 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.

1. **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.

1. **Előtanulmányi kötelezettségek:** -
2. **A tantárgy tematikája:**
   1. Honvédelmi ismeretek. A MH alkotmányos rendeltetése a társadalomban elfoglalt helye.  *(The constitutional duties of the HDF.)*
   2. Katonai testnevelés (*Military Physical Education)*
   3. Alaki kiképzés. *(Military formal training)*
   4. Jogi és hadijogi ismeretek. *(Legal knowledge)*
   5. Szolgálati szabályzatismeret, (*Military laws, and rules and regulations for the Army)*
   6. Munka-, tűz-, baleset és környezetvédelmi ismeretek. *(Fire, labour and enviromental safety)*
   7. Nemzetbiztonsági ismeretek. A nemzeti és a katonai biztonság alapjai. *(Knowledge of national security)*
   8. Műszaki kiképzés. *(Engineering training)*
   9. ABV védelmi kiképzés. *(CBRN training)*
   10. Katonai tereptan. *(Tactical field training)*
   11. Katonai logisztikai ismeretek. *(Military logistics skills)*
   12. Egészségügyi kiképzés. *(Tactical Combat Casualty Care - TCCC).*
   13. Híradó kiképzés. *(Signal training)*
   14. Általános lőkiképzés *(Shooting training)*
   15. Általános harcászat *(Basic tactical training)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 1. félév
4. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, 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.
5. **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.

1. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei** a félév végi aláírás feltétele az előadások látogatása a pontban rögzített feltételek szerint.
   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.
   2. **Az értékelés: *Gyakorlati jegy*** 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.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Bakos Csaba Attila (2016): A szárazföldi csapatok harcászata. Budapest, NKE, ISBN 9786155680120;
4. Magyar Honvédség Szárazföldi Harcszabályzat II. rész, Budapest, MH, 2013;
5. Ált/23 A Magyar Honvédség Szolgálati Szabályzata, A Magyar Honvédség kiadványa 2007.
6. Ált/50 A Magyar Honvédség Alaki Szabályzata A Magyar Honvédség kiadványa 2010
7. Ált/25 A Magyar Honvédség Öltözködési Szabályzata. A Magyar Honvédség kiadványa
   1. **Ajánlott irodalom:**
8. Allied Land Tactics– ATP-3.2.1 NATO Standardization Agency, 2009;
9. Command and Control of Allied Land Forces– ATP-3.2.2 NATO Standardization Agency, 2009.
10. Mü/243 Műszaki szakutasítás a nem műszaki alegységek számára. Honvédelmi Minisztérium 1978
11. Magyar Honvédség Összhaderőnemi Doktrína 3. kiadás, Budapest, MH, 2012;

Budapest, 2023. június 12-én

**Dr. Zentai Károly alezredes**

adjunktus sk.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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:** 
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100% gyakorlat, 0 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** katonai alapképzési szakok
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Összhaderőnemi Műveleti Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Zentai Károly alezredes
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 60
      1. nappali munkarend: 60 (0 EA + 0 SZ + 60 GY)
      2. levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 30
   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

1. **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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** -
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika:**
   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.
   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.
   3. Lőelmélet. Célzás és tüzelés szabályai géppuskával és pisztollyal.
   4. A NF96 és NF 93 kézigránátok anyagismerete.
   5. Tüzelési fogások és szabályok, tüzelési testhelyzetek géppuskával és pisztollyal. Kézigránát dobási testhelyzetek, technikák
   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 végrehajtása.
   7. Tájékozódás terepen térképpel.
   8. A testi képességek fejlesztése.
   9. A tűzpár tevékenysége a támadó és a védelmi harc megvívása során nappal és éjszaka.
   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.
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 1. félév
4. **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.
5. **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.
6. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.

* 1. **Az értékelés:** gyakorlati jegy.

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.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:** 
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Löv/4 Tüzelési fogások egyéni gyalogsági fegyverekkel (MH 2016)
3. A CZ P09 pisztoly anyagismereti és kezelési utasítása
4. Löfe/104 A 7,62mm-es PKM és PKMSZ Kalasnyikov géppuska anyagismerete és lőutasítása
5. Egységes Lövészeti Szakutasítás
6. Ált/204 Katonai tereptan. A Magyar Honvédség Parancsnokság kiadványa, 1991;
   1. **Ajánlott irodalom:**
7. Gerhard Buzek: A túlélés kézikönyve.

Budapest, 2023. március 22-én

**Dr. Zentai Károly alezredes**

adjunktus sk.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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):** UnifiedInfantry Officer Training I.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 5 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100% gyakorlat, 0 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** katonai alapképzési szakok
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Összhaderőnemi Műveleti Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Zentai Károly alezredes
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 90
      1. nappali munkarend: 90 (EA + 0 SZ + 90 GY)
      2. levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 30
   3. 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.

1. **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 independently.

**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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** -
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   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.*
   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.*
   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).*
   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).*
   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.*
   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..*
   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.*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 1. félév
4. **A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:** A hallgató köteles a foglalkozások 75%-án részt venni.
5. **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.
6. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.

* 1. **Az értékelés:** gyakorlati jegy.

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.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:** 
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Egységes Lövészeti Szakutasítás
3. Az általános katonai kiképzés kézikönyve 1-2. kötet. A Honvédelmi Minisztérium Hadműveleti és Kiképzési Főosztály kiadványa, 2008.
4. Katonai alapismeretek, Zrínyi Kiadó, Budapest 2010, HM Zrínyi Nonprofit Közhasznú Kft.;
5. Katonai térképészeti ismeretek tankönyv, ZMNE és az MH Térképészeti Hivatal kiadványa 1997.
6. Harcászati kézikönyv szakaszparancsnokoknak és szakasz vezénylő tiszthelyetteseknek. A Magyar Honvédség Műveleti Központ kiadványa, 2010.
   1. **Ajánlott irodalom:**
7. Gerhard Buzek: A túlélés kézikönyve.
8. Az elsősegély kézikönyve;
9. A Magyar Honvédség Szárazföldi Haderőnemének harcszabályzata IV. rész szakasz, raj, kezelőszemélyzet, honvéd. A Magyar Honvédség kiadványa, 2013;

Budapest, 2023. június 12-én

**Dr. Zentai Károly alezredes**

adjunktus sk.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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):** UnifiedInfantry Officer Training II.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 5 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100% gyakorlat, 0 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** katonai alapképzési szakok
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Összhaderőnemi Műveleti Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Zentai Károly alezredes
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 90
      1. nappali munkarend: 90 ( EA + 0 SZ + 90 GY)
      2. levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 30
   3. 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).

1. **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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** -
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Felkészülés a rajkötelék lőgyakorlat végrehajtására. Rajkötelék védelmi és jellegű lőgyakorlatok végrehajtása. - *Preparation for squad level LIVEXs. Execution of squad level LIVEXs.*
   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.*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 1. félév
4. **A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:** A hallgató köteles a foglalkozások 75%-án részt venni.
5. **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.
6. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.

* 1. **Az értékelés:** gyakorlati jegy.

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.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:** 
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Harcászati kézikönyv szakaszparancsnokoknak és szakasz vezénylő tiszthelyetteseknek. A Magyar Honvédség Műveleti Központ kiadványa, 2010.
3. Az általános katonai kiképzés kézikönyve 1-2. kötet. A Honvédelmi Minisztérium Hadműveleti és Kiképzési Főosztály kiadványa, 2008.
4. 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).
5. Löv/4 Tüzelési fogások egyéni gyalogsági fegyverekkel. A Magyar Honvédség kiadványa, 2016.
6. Löv/4 Tüzelési fogások egyéni gyalogsági fegyverekkel (MH 2016)
   1. **Ajánlott irodalom:**
7. Gerhard Buzek: A túlélés kézikönyve.
8. Löfe/104 A 7,62mm-es PKM és PKMSZ Kalasnyikov géppuska anyagismerete és lőutasítása
9. Műszaki leírás, kezelési és karbantartási utasítás az IHR-60 irányított hatású repesztöltethez.
10. 140/24/2005 Lőelmélet alapjai a gyalogsági lőfegyverekhez. A Honvédelmi Minisztérium Honvéd Vezérkar Katonai tervező Főcsoportfőnökség kiadványa, 2005.

Budapest, 2023. június 12-én

**Dr. Zentai Károly alezredes**

adjunktus sk.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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):** UnifiedInfantry Officer Training III.,
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 6 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100% gyakorlat, 0 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** katonai alapképzési szakok
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Összhaderőnemi Műveleti Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Zentai Károly alezredes
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 180
      1. nappali munkarend: 180 ( EA + 0 SZ + 180 GY)
      2. levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 30
   3. 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.

1. **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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** -
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Felkészülés a szakaszkötelék lőgyakorlat végrehajtására. Szakaszkötelék védelmi és támadó jellegű lőgyakorlatok végrehajtása. - *Preparation for platoon level LIVEXs. Execution of platoon level LIVEXs.*
   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.*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 1. félév
4. **A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:** A hallgató köteles a foglalkozások 75%-án részt venni.
5. **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.
6. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.

* 1. **Az értékelés:** gyakorlati jegy.

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.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:** 
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Harcászati kézikönyv szakaszparancsnokoknak és szakasz vezénylő tiszthelyetteseknek. A Magyar Honvédség Műveleti Központ kiadványa, 2010.
3. Az általános katonai kiképzés kézikönyve 1-2. kötet. A Honvédelmi Minisztérium Hadműveleti és Kiképzési Főosztály kiadványa, 2008.
4. Löv/4 Tüzelési fogások egyéni gyalogsági fegyverekkel. A Magyar Honvédség kiadványa, 2016.
5. 140/24/2005 Lőelmélet alapjai a gyalogsági lőfegyverekhez. A Honvédelmi Minisztérium Honvéd Vezérkar Katonai tervező Főcsoportfőnökség kiadványa, 2005.
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. STANAG 2019, NATO Joint Military Symbology – APP-6(D).

Budapest, 2023. június 12-én

**Dr. Zentai Károly alezredes** adjunktus sk.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100% gyakorlat, 0 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Az államtudományi képzési terület valamennyi alapképzési szakán.
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 DSc, kutatóprofesszor.
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (0 EA + 28 SZ + 0 GY)
      2. levelező munkarend: 8
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2 óra
   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.

**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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:** 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:** 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:** 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:** 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:** 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:** 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:** 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:** 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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincsenek
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. **Az európai civilizáció alapjai: antikvitás-kereszténység** (The foundations of European civilization: Antiquity-Christianity)
   2. **Európa népei** (The peoples of Europe)
   3. **Demográfiai kihívások Európában** (Demographic challenges in Europe)
   4. **Hungarikumok és híres magyarok a világban** (Hungaricums and famous Hungarians in the world)
   5. **Energiafelhasználás Európában** (Energy consumption in Europe)
   6. **A klímaváltozás hatásai Európában** (The impacts of climate change in Europe)
   7. **A család helyzete és a nemi szerepek kérdése Európában** (The situation of the family and issues of gender roles in Europe)
   8. **Őshonos és új kisebbségek Európában** (Indigenous and new minorities in Europe)
   9. **A hadsereg a jövő Európájában** (The Army in the Europe of the Future)
   10. **Civilizációnk a veszélyek korában** (Our civilization in the age of dangers)
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** őszi vagy tavaszi félév
4. **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.

1. **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.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   1. **Az aláírás megszerzésének feltételei:** A tanórák legalább 70%-án való részvétel.
   2. **Az értékelés:** Az évközi értékelés megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a 15. pontban részletezett feladatok teljesítése.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** Aláírás megszerzése és legalább elégséges évközi jegy.
2. **Irodalomjegyzék:**

**Az európai civilizáció alapjai: antikvitás-kereszténység:**

1. [*Oscar Halecki - Európa millenniuma, MCC Press, 2022*](https://mccpress.hu/europa-millenniuma-986)*:* 
   * + 1. Prológus: A kereszténység első millenniuma, 1-5. alfejezetek (25-67.o)
       2. Második rész: A keresztény nemzetközösség; 11. alfejezet: Európa és a kereszténység (141-153.o)

**Európa népei:**

1. [*Robert Schuman – Európáért, MCC Press, 2022*](https://mccpress.hu/europaert-983): (17-69.o)
2. I. fejezet: Európa feldarabolása idejét múlt abszurditássá vált;
3. II. fejezet: Mielőtt Európa katonai szövetséggé vagy gazdasági egységgé válna, a legnemesebb értelemben vett kulturális közösséggé kell lennie;
4. III. fejezet: Európát felépíteni Németország nélkül, akárcsak Franciaország nélkül lehetetlen;
5. IV. fejezet: Anglia csak a körülmények nyomására fogadja majd el, hogy Európába integrálódjék.
6. [Robert D. Kaplan: A Földrajz Bosszúja, AJTK, 2022](https://mccpress.hu/a-foldrajz-bosszuja-antikvar-peldany)
7. 9. fejezet: Európa megosztottságának földrajza
8. Navracsics Tibor: Egyre szorosabb egység? – Jövőnk Európában in: [Mernyei Ákos – Orbán Balázs (szerk) – Magyarország 2020, MCC Press, 2021](https://mccpress.hu/magyarorszag-2020-50-tanulmany-az-elmult-10-evrol-570): 677-693.o.

**Demográfiai kihívások Európában:**

1. Dezső Tamás: A migrációs válság okairól és következményeiről, in: [Mernyei Ákos – Orbán Balázs (szerk) – Magyarország 2020, MCC Press, 2021](https://mccpress.hu/magyarorszag-2020-50-tanulmany-az-elmult-10-evrol-570): (195-215.o)
2. Fűrész Tünde: Család nélkül nincs nemzet – demográfiai fordulat Magyarországon, in: [Mernyei Ákos – Orbán Balázs (szerk) – Magyarország 2020, MCC Press, 2021](https://mccpress.hu/magyarorszag-2020-50-tanulmany-az-elmult-10-evrol-570)
3. [Ed West - A sokszínűség illúziója, MCC Press, 2023](https://mccpress.hu/ed-west-a-sokszinuseg-illuzioja?keyword=ed%20west):
4. 4. fejezet: Elvégezni a britek helyett a munkát – Előnyös-e a tömeges bevándorlás a gazdaság számára? (112-139.o)
5. 5. fejezet: Sokszínűség és egyenlőtlenség – A tömeges bevándorlás társadalmi ára (139-157.o)

**Hungarikumok és híres magyarok a világban:**

* + 1. [Tózsa István – Horváth Imre: Hungarikumok és nemzeti értékvédelem, Ludovika Egyetemi Kiadó, 2021](https://webshop.ludovika.hu/termek/konyvek/tarsadalomtudomany/hungarikumok-es-nemzeti-ertekvedelem/)
       1. III. Fejezet: A nemzeti értékek és Hungarikumok gyakorlati hasznosíthatóságának lehetőségei (38-55.o)
       2. 1. Melléklet: A Hungarikumok Gyűjteményének bővülése időrendi sorrendben (111-145.o)
    2. Prágay Dezső – Híres Magyarok a Nagyvilágban, 1995
       1. Első fejezet: Az egyes tudományágakban világhíressé vált magyarok (12-34.o)
       2. Hetedik fejezet: Irodalom és művészetek: építészet, zene, film (54-65.o)

**Energiafelhasználás Európában:**

1. [*Daniel Yergin- Változó világtérkép - Energia, klíma és a nemzetek közti konfliktusok, MCC Press, 2023*](https://mccpress.hu/valtozo-vilagterkep-energia-klima-es-a-nemzetek-kozti-konfliktusok-1037)*:*
2. 10. fejezet: Krízis a földgáz körül
3. 11. fejezet: ellentétek az energiabiztonság körül
4. 12. fejezet: Ukrajna és az újabb szankciók (95-107.o)
5. 14. fejezet: ellenhatás (117-129.o)
6. 42. fejezet: Zöldmegállapodások (377.o – 382.o.)
7. Hernádi Zsolt: Ellátásbiztonság és energetikai szuverenitás – Magyar energetikai kilátások, in: [Mernyei Ákos – Orbán Balázs (szerk) – Magyarország 2020, MCC Press, 2021](https://mccpress.hu/magyarorszag-2020-50-tanulmany-az-elmult-10-evrol-570)

**A klímaváltozás hatásai Európában:**

1. [Bjorn Lomborg - Téves riasztás, MCC Press, 2022](https://mccpress.hu/bjorn-lomborg-teves-riasztas):
2. Harmadik rész, 8. alfejezet: Mi áll a párizsi megállapodás kudarca mögött?
3. [Francesco Giubilei - A természet megőrzése, MCC Press, 2022](https://mccpress.hu/francesco-giubilei-a-termeszet-megorzese):
4. Első rész, 6. alfejezet: Az Európa-párti környezettudatosság (65-71.o)
5. Harmadik rész: A jövő környezetvédelmi kihívásai, 219-259.o
6. [Michael Shellenberger - Apokalipszis Soha, Gingko Kiadó – MCC Press, 2021](https://mccpress.hu/michael-shellenberger-apokalipszis-soha):
7. 11. fejezet: az energia megtagadása, 263-294.o
8. [Böszörményi-Nagy Gergely – Nonkonform, MCC Press, 2022](https://mccpress.hu/boszormenyi-nagy-gergely-nonkonform-a-jovo-olvasokonyve):
9. II. fejezet: Éghajlat és háború, 1-4. alfejezetek (104-131.o)

**A család helyzete és a nemi szerepek kérdése Európában:**

1. [*Ryan T. Anderson - Harryből Sally*, *MCC Press, 2022*](https://mccpress.hu/ryan-t-anderson-harrybol-sally)*:*
2. 4. fejezet: Mitől leszünk férfiak vagy nők? (125-147.o)
3. 7. fejezet: Nem és kultúra (219-259.o)
4. [*Eugénie Bastie - Viszlát Mademoiselle*!*, MCC Press, 2022:*](https://mccpress.hu/eugenie-bastie-viszlat-mademoiselle)
5. 12. fejezet: éljen a nemek közötti különbség! (187-205.o)
6. [David Engels - Mit tegyünk?, MCC Press, 2021](https://mccpress.hu/david-engels-mit-tegyunk):
7. 12. fejezet: A családalapítás jelentőségéről
8. 13. fejezet: A gyermeknevelés fontosságáról (132-146.o)
9. [Katy Faust, Stacy Manning - Szemünk fényei, MCC Press, 2022](https://mccpress.hu/katy-faust-stacy-manning-szemunk-fenyei):
   1. 2. Fejezet: A biológia számít (67-97.o)
   2. 3. Fejezet: Számít a nem (97-125.o)
   3. 4. Fejezet: Számít a házasság (125-157.o)

**Őshonos és új kisebbségek Európában:**

1. [Ed West - A sokszínűség illúziója, MCC Press, 2023](https://mccpress.hu/ed-west-a-sokszinuseg-illuzioja?keyword=ed%20west):
2. 5. fejezet: Sokszínűség és egyenlőtlenség – A tömeges bevándorlás társadalmi ára (139-157.o)
3. 8. fejezet: Multikulturalizmus – A sokszínűségre adott liberális válasz (203-234.o)
4. [Gyurcsík Iván (szerk.) – Gyönyör József Emlékkötet: Lesz-e Végre Igazi Hazánk?, 2022, Kisebbségekért – Pro Minoritate Alapítvány](https://meryratio.hu/konyv/gyonyor-jozsef-emlekkotet-lesz-e-vegre-igazi-hazank/)
   1. Fiatala-Butora János: A kollektív bűnösség árnyékában (173-196.o)
5. [Ayaan Hirsi Ali - Préda – Bevándorlás, iszlám és a női jogok hanyatlása, MCC Press, 2022:](https://mccpress.hu/ayaan-hirsi-ali-preda)
   1. III. Rész: A civilizációk csatája – újraértelmezve (191-280.o)

**A hadsereg a jövő Európájában**

1. [Szálkai Kinga-Baranyi Tamás Péter-Szarka E. Luca (szerk): Biztonságpolitikai Corvinák I-II, AJTK, 2021](https://mccpress.hu/biztonsagpolitikai-corvinak-i-iikotet-ukh-2019):
2. 2. Fejezet, 2. alfejezet: Kelemen Zoltán – Európa
3. [Marton Péter – Balogh István – Rada Péter: Biztonsági Tanulmányok, AJTK, 2015](https://mccpress.hu/biztonsagi-tanulmanyok-antikvar-peldany):
4. 3. fejezet 7. alfejezet: A katonai (és hírszerzési) biztonsági komplexum

**Civilizációnk a veszélyek korában:**

1. [Szálkai Kinga-Baranyi Tamás Péter-Szarka E. Luca (szerk): Biztonságpolitikai Corvinák I-II, AJTK, 2021](https://mccpress.hu/biztonsagpolitikai-corvinak-i-iikotet-ukh-2019):
2. Globális biztonsági kihívások (27-201.o; különös tekintettel az 1., 2., 3., 5., 6. alfejezetekre)

Budapest, 2023. június 12.

Prof. Dr. Nagyernyei-Szabó Ádám Sándor

DSc, kutatóprofesszor

tantárgyfelelős

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |  |  |
| **Államtudományi és Nemzetközi Tanulmányok Kar** |  |  |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** ÁÁJTB05
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Magyarország stratégiai dimenziói a múltban és ma
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** The strategic dimensions of Hungary in the past and in the present
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100% gyakorlat, 0 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Az államtudományi képzési terület valamennyi alapképzési szakán.
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 DSc, kutatóprofesszor.
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (0 EA + 28 SZ + 0 GY)
      2. levelező munkarend: 8
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2 óra
   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 tantárgy célja, hogy a magyar közigazgatásban dolgozó emberek tiszta és világos képpel rendelkezzenek a magyarság és Magyarország múltjáról, továbbá hogy együttműködő és hatékony részesei legyenek annak a folyamatnak, hogy hazánk a közeljövőben ütőképes, a saját lábán megálló, magabíró állammá váljon. A tantárgy az államalapítás előzményeitől és a keresztény normarendszer állami pillérré válásától napjainkig terjedő történelmi időt veszi át 11 nagyobb téma által. A témák egyaránt kapcsolódnak az igazgatástörténethez, hadtörténethez, politikatörténethez, a nemzet kialakulásának, identitásának és függetlenségének kérdéseihez, a különböző államformák és rendszerek kérdéseihez, amelyeket a magyarság és Magyarország megért. Az egyes témák tanulságait a jelenkor eseményeinek összefüggéseiben is megvizsgáljuk, illetve a történelmi ív ismeretében kitekintünk a 21. század első felére is.

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

The purpose of the course is to provide Hungarian public servants with a clear understanding of Hungary's past, as well as to make them cooperative and efficient participants in the process of making our country a competitive, independent and sovereign state in the near future. The course covers 12 major themes that span from the historical precedents of state formation and the establishment of the Christian normative system to the present day. The topics are related to the history of administration, military history, political history, the formation of the nation, its identity and independence, the different forms of government and systems that the Hungarian nation and Hungary have experienced. The lessons of each theme will also be examined in the context of contemporary events, and the first half of the 21st century will be looked at in the light of the historical trajectory.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:** Elmélyültebb tudás Magyarország történelmi eseményeiről, amely megalapozza az ország stratégiai dimenzióinak és perspektíváinak elemzését és értelmezését. Magyarország történelmi és társadalmi jellemzőinek ismerete, a kulturális örökség jelentőségének értékelése és az ország geopolitikai helyzetét befolyásoló tényezőknek a felismerése.

**Képességei:** Szövegértési, -értelmezési, elemzési és értékelési készségek kialakítása, amelyek segítségével jobban megérthetők a Magyarországot érintő geopolitikai helyzetek, azok kihívásai és lehetőségei. Helyzet- és esélyfelmérési képesség magyar történelmi párhuzamok alapján.

**Attitűdje:** Elkötelezettség az ország jövője és sikerei iránt, valamint nyitottság azokra az új ismeretekre és kihívásokra, amelyek Magyarország helyét és lehetőségeit érintik a 21. században. Önálló és elemző, kritikus gondolkodás, elkötelezettség az egyéni és közös, illetve a csoportmunkára.

**Autonómiája és felelőssége:** Önálló és kritikus gondolkodás a tantárgy témáiban, amely lehetővé teszi a különböző információk, adatok és álláspontok kiértékelését. Felelősségvállalás az ország jövője és sorsa iránt. Proaktív hozzáállás az egyéni és csoportos, kooperatív tanuláshoz.

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

**Knowledge:** Profound knowledge of the historical events in Hungary, which provides the basis for analysing and interpreting the country's strategic dimensions and perspectives. An awareness of Hungary's historical and social characteristics, the importance of its cultural heritage and the factors influencing the country’s geopolitical position.

**Capabilities:** Developing reading comprehension, interpretation, analysis skills to better understand the geopolitical situations, challenges and opportunities affecting Hungary. Situation and opportunity analysis based on Hungarian historical parallels.

**Attitude:** Commitment to the future and success of the country, and openness to new knowledge and challenges that affect Hungary’s place and opportunities in the 21st century. Commitment to independent and analytical critical thinking, individual and group work.

**Autonomy and responsibility:** Independent and critical thinking on the topics of the course, which enables the evaluation of different information, data and perspectives. Responsibility for the future and destiny of the country. Proactive attitude to individual and group cooperative learning.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincsenek
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. **Az államiság és pillérei** **[997-1301]** (The Statehood and Its Pillars)
   2. **A visegrádi gondolattól a birodalmi gondolatig [1301-1526]** (From the „Visegrád-Idea” to the Imperial Idea)
   3. **Két birodalom határán [1526-1718]** (On the border of two Empires)
   4. **Identitás és függetlenség [1703-1867]** (Identity and Independence)
   5. **Kiegyezés és kompromisszum [1867-1914]** (Austro-Hungarian Compromise of 1867)
   6. **Egy rossz döntés történelmi ára [1914-1921]** (The Historical Cost of a Bad Decision)
   7. **Szuverenitás és országépítés [1921-1931]** (Sovereignty and State-building)
   8. **Akarva - akaratlanul a II. Világháborúban [1932-1947]** (Willingly – Unwillingly in the II. WW)
   9. **Kulturális autonómia a Kárpát-medencében [1920-tól napjainkig]** (Cultural Autonomy in the Carpathian Basin (National Minorities))
   10. **A „kommunizmus kísértete” Magyarországon [1947-1989]** (The „spectre of communism” in Hungary)
   11. **Újra szabadon? A harmadik Magyar Köztársaság [1989-től napjainkig]** (Free again? The Third Hungarian Republic)
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** őszi vagy tavaszi félév
4. **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.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

Nappali munkarend esetén:

A hallgatónak a félév folyamán az alábbi feladatokat szükséges teljesítenie:

Folyamatos, aktív szemináriumi csoportmunka.

Egy egyetemi rendezvényen való részvétel (pl. Ludovika Fesztivál).

Ludovika Történeti Kiállítás megtekintése és arról egy rövid kreatív ajánló készítése.

Az évközi jegy 60%-át az aktív órai munka, 20%-20%-át az egyetemi programon való részvétel, a Ludovika Történeti Kiállítás megtekintése és az arról készített kreatív ajánló 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.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   1. **Az aláírás megszerzésének feltételei:** A tanórák legalább 70%-án való részvétel.
   2. **Az értékelés:** Az évközi értékelés megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a 15. pontban részletezett feladatok teljesítése.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** Aláírás megszerzése és legalább elégséges évközi jegy.
2. **Irodalomjegyzék:**
3. Az államiság és pillérei (997-1301)
   * 1. [Szent István Király Intelmei Imre Herceghez](https://mek.oszk.hu/00200/00249/00249.htm) (1027)
     2. [Szent István király legendája Hartvik püspöktől](http://sermones.elte.hu/szovegkiadasok/magyarul/madasszgy/index.php?file=042_055_Hartvik) (12. sz. eleje)
     3. IV. Béla Király levele IV. Ince Pápához (1250. november 11.)
4. A visegrádi gondolattól a birodalmi gondolatig (1301-1526)
5. [Szerémi György: Levél Magyarország romlásáról](http://adattar.vmmi.org/fejezetek/765/01_szeremi_gyorgy_emlekirataibol.pdf) (1545 körül) (Részletek)
6. [Brodarics István: Igaz leírás a magyaroknak a törökökkel Mohácsnál vívott csatájáról](https://mek.oszk.hu/05800/05872/html/gmbrodarics0002.html) (Részletek)
7. Két birodalom határán (1526-1718)
8. [Bethlen Gábor Politikai Végrendelete](https://mek.oszk.hu/12700/12778/12778.pdf) (1629)
9. [Auer János Ferdinánd Pozsonyi Nemes Polgárnak Héttoronyi Fogságában Írt Naplója](http://real-eod.mtak.hu/7649/1/MTA_Konyvek_161933_001012181.pdf) (1664) Részletek
10. [Gróf Zrínyi Miklós: Szigeti veszedelem](https://mek.oszk.hu/10000/10054/10054.pdf) (1651) (Részlet)
11. Identitás és függetlenség (1703-1867)
12. [II. Rákóczi Ferenc kiáltványa a keresztény világhoz a szabadságharc okairól és céljáról](https://mek.oszk.hu/02700/02786/02786.htm) (1703)
13. [Kossuth Lajos beszéde a Bécsből visszatért országgyűlési küldöttség fogadtatásakor](https://www.arcanum.com/hu/online-kiadvanyok/Kossuth-kossuth-lajos-osszes-munkai-1/kossuth-lajos-osszes-munkai-xi-CE85/kossuth-lajos-184849-ben-i-kossuth-lajos-az-utolso-rendi-orszaggyulesen-184748-CE8D/iii-harc-a-polgari-alkotmanyert-1848-marc-3marc-17-DB4A/159-pozsony-1848-marcius-17-kossuth-beszede-a-becsbol-visszatert-kuldottseg-fogadtatasa-alkalmaval-DC5A/) (1848)
14. [Kossuth Lajos nyílt levele Deák Ferenchez](http://mek.niif.hu/04800/04882/html/szabadku0183.html) (1867)
15. [Berzsenyi Dániel: A Magyarokhoz](https://www.arcanum.com/hu/online-kiadvanyok/Verstar-verstar-otven-kolto-osszes-verse-2/berzsenyi-daniel-622D/a-magyarokhoz-650D/) (1810)
16. Kiegyezés és kompromisszum (1867-1914)
17. [Deák Ferenc: Képviselőházi beszéd a hatvanhetes bizottság közösügyi javaslatáról](https://www.arcanum.com/hu/online-kiadvanyok/Deak-deak-ferenc-munkai-8751/deak-ferenc-valogatott-politikai-irasok-es-beszedek-6973/ii-kotet-18501873-7510/x-fejezet-a-kiegyezes-megallapodas-1865-1868-7BF9/kepviselohazi-beszed-a-hatvanhetes-bizottsag-kozosugyi-javaslatarol-pest-1867-marcius-28-7EFE/) (1867)
18. Egy rossz döntés történelmi ára (1914-1921)
19. [Népeimhez! Ferenc József kiáltványa az Osztrák-Magyar Monarchia népeihez a Szerbia elleni hadba lépésről](http://www.grotius.hu/publ/displ.asp?id=MGJCNJ) (1914)
20. [Gróf Apponyi Albert: Védőbeszéd Trianonban](https://www.magyarkollegium.hu/pdf/trianon2.pdf) (1920)
21. Katona András: Hej fiúk, az élet mégiscsak szép!, Vitéz Lakatos Ferenc m. kir. ezredes hadinaplója (1915-1969) (Részletek)
22. [Békássy Ferenc: De hidegen](https://www.eternus.hu/vers/6786) (1914)
23. Szuverenitás és országépítés (1921-1931):
24. [Bethlen-Beyer paktum összefoglaló jegyzőkönyv](http://polhist.hu/wp-content/uploads/2019/12/bethlen_peyer_paktum.pdf)
25. Akarva - akaratlanul a II. Világháborúban (1932-1947):
    * 1. [Horthy Miklós emlékiratai](https://adoc.pub/emlekirataim.html) (255. o. – 287. o.)
      2. [Hej fiúk, az élet mégiscsak szép! vitéz Lakatos Ferenc m. kir. ezredes hadinaplója és emlékiratai](https://docs.google.com/file/d/1EiYaRFL2HBf3CHo9JM_Y6BtfN-EhbO2v/edit?filetype=msword)
26. Kulturális autonómia a Kárpát-medencében (1920-túl napjainkig):

i. [Reményik Sándor: Templom és iskola](https://www.arcanum.com/hu/online-kiadvanyok/Verstar-verstar-otven-kolto-osszes-verse-2/remenyik-sandor-1DE81/romon-virag-1935-1E947/ahogy-lehet-1EBBC/templom-es-iskola-1EC26/);

* + 1. [Molnár Imre-Szarka László: A lakosságcsere története és emlékezete](https://mek.oszk.hu/19200/19250/19250.pdf);
    2. [Klebelsberg Kuno Politikai Hitvallása](https://mek.oszk.hu/09700/09782/09782.htm) – A kultúrpolitika mai jelentősége

1. A „kommunizmus kísértete” Magyarországon (1947-1988):
2. A hortobágyi kitelepítések emlékezete 161-168. In: Forrásvidékek. Visszaemlékezések a 20. századra. Szerk. Csikós Gábor, Bp., 2022.
3. [Nagy Imre rádióbeszéde](https://mek.oszk.hu/01900/01937/html/szerviz/dokument/nagyi25s.htm)
4. Garamvölgyi Zoltán: A nemzetőrség megszervezése. In: In memoriam Nagy Imre, Budapest 1989, 241-249.
5. Kollektivizálás a Kádár-korszakban, 228-231. IN: Forrásvidékek
6. Újra szabadon? A harmadik Magyar Köztársaság (1989-től napjainkig):
   * 1. Harminc éve történt - Emlékezés 1988. október 23-ára. [Válogatás az OSZK 1956-os Intézet Oral History Archívumának interjúiból](http://www.rev.hu/hu/19881023);
     2. [Ellenzéki kerekasztal alakuló ülésének jegyzőkönyve](http://w3.osaarchivum.org/index.php?option=com_content&view=article&id=699%3Aaz-eka-alakulo-uelese-1989-marcius-22&catid=72%3Aaz-ellenzeki-kerekasztal-targyalasainak-hangfelvetelei&Itemid=203&lang=en);
     3. [Antall József interjú in Magyar Nemzet, 1992 július 4.](https://antalljozsef.igytortent.hu/28-beszedek/politikai-beszedek-interjuk/196-tortenelmunk-folyamatossaga)
     4. Orbán Balázs: A magyar stratégiai gondolkodás egyszeregye, Budapest, MCC Press 2022 (2. kiadás) ISBN 978-615-6221-03-2

Budapest, 2023. június 12.

Prof. Dr. Nagyernyei-Szabó Ádám Sándor

DSc, kutatóprofesszor

tantárgyfelelős

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem**  **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |  |  |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHATA901
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Védelem és közszolgálat
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Defence and Public Service
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 5 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100% gyakorlat, 0% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** A Nemzeti Közszolgálati Egyetem minden alapképzési szakán
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Hadászati Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Jobbágy Zoltán, PhD, egyetemi docens
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 56 (0 EA + 56 GY)
      2. levelező munkarend: 16 (0 EA + 16 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 4 (0 EA + 4 GY)
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:

A vezetői tréningek kiscsoportos foglalkozások keretében, kifejezetten tréning jelleggel valósulnak meg.

A honvédelmi témakörök feldolgozása kiscsoportos foglalkozások, terepen történő foglalkozások szervezésével és a Magyar Honvédség egyes alakulatainak a bevonásával valósul meg.

A rendvédelmi témakörök az állomány egyes speciális tevékenységeinek és eszközeinek bemutatása keretében szervezett interaktív gyakorló foglakozások a Ludovika Campuson, illetve a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság kijelölt telephelyein, egyszerre több helyszínen, forgószínpad szerűen valósulnak meg.

A vízbiztonság témakör feldolgozása gyakorlati foglalkozás keretében – kihasználva a Ludovika tér adottságait (csónakázó tó) – négy helyszínen, forgószínpad szerűen valósul meg.

1. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Olyan gyakorlatorientált ismeretanyag átadása, amely a társkarok alapszakos hallgatói számára korszerű ismereteket ad az egyes hivatásrendek és közszolgálati szereplők védelmi és biztonsági tevékenységeivel kapcsolatos alapfeladatairól, így segítve elő az egyes hivatásrendek működési sajátosságainak jobb megértését és a hivatásrendek iránti elköteleződést.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** To provide a practice-based set of information for undergraduate students of other faculties to get up-to-date information on defence and security related tasks of certain professions and actors of public service thus supporting a better understanding of other branches of the state administration and enforcing existing commitments.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Összességében ismeri és érti az egyes hivatásrendek és közszolgálati szereplők tevékenységét.
* Birtokában van a katonai és rendvédelmi szervezetekkel való együttműködéshez szükséges alapismereteknek és képes azokat alkalmazni.
* A tantárgy ismereteinek elsajátítása után a hallgatók gyakorlatorientált tapasztalatokkal, rendszerszintű szemlélettel váljanak alkalmassá az egyes hivatásrendek helyének és szerepének értelmezésére, a védelmi és a biztonsági tevékenységekkel kapcsolatos szakmai módszerek alkalmazására.

**Képességei:**

* Képes együttműködni a hivatásrendek különböző szintű szervezeteivel.
* Képes a saját hivatásrendjében dolgozva a honvédelemet, a haderő tevékenységét és a rendvédelmet segíteni.
* A katonai és rendvédelmi hivatásrend főbb feladatainak és egyes működési sajátosságainak ismeretében hatékonyan segíti a saját szervezet tevékenységét.

**Attitűdje:**

* Felismeri az általa 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:**

* Saját, mások és az általa irányított szervezet munkáját önállóan, kellő felelősséggel tervezi, szervezi, irányítja, ellenőrzi.
* Vezetői útmutatásokat ad, önellenőrzésre képes.
* A szakterületéhez kapcsolódóan megfelelő áttekintő-, rendszerező-, valamint rendszerszemléletű képességgel rendelkezik.

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

**Knowledge:**

* He/she knows and understands in general the activities and of certain professions and actors of public service.
* He/she is in posession of knowledge needed to cooperate with military and law enforcement organisations and is able to take advantage of it.
* After completing the course the students are equipped to get practice oriented experience, a systemic-based approach, and the employment of a professional methodology.

**Capabilities:**

* He/she is able to cooperate with representatives of the military profession on various levels. In his/her profession he/she is able to support national defence and the activities of the armed forces.
* In understanding the major tasks and certain specifics of the military profession he/she is able to work within his/her specific profession.

**Attitude:**

* He/she recognizes the tasks and opportunities of the organization.
* He/she cooperates with others in order to solve various type of professional problems.
* He/she is critical and supportive in relation with the activity of his organization. With his/her employees he/she is task- and result-oriented and strives to achieve the goals.

**Autonomy and responsibility:**

* He/she organizes, manages and controls his/her own and the other’s work in the organisation, which he/she manages.
* He/she provides management guidance and self-check. He/she has a systematic and systemic overview ability in relation to his/her field.

1. **Előtanulmányi követelmények:** ---
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A közigazgatási szervezetrendszer védelmi és minősített időszaki feladatrendszerének megismerése kormányhivatali és önkormányzati szervezetek megismerésén keresztül. *To learn about the defence and special legal orders functions of the public administration by getting to know government offices and local government organisations.* (8 óra)
   2. Az önismeret szerepe a magán- és szakmai életben. Önismeretfejlesztési módszerek. *The role of self-awareness in personal and professional life. Methods for developing self-awareness.* (4 óra)
   3. Az egészséges munkahelyi környezet megteremtéséhez szükséges kompetenciák. Időgazdálkodás. A munkahelyi mentálhigiéné (stressz és kiégés). *Competences for creating a healthy work environment. Time management. Mental health at work (stress and burnout).* (4 óra)
   4. A rendőri állomány egyes speciális tevékenységeinek és eszközeinek bemutatása keretében szervezett interaktív, forgószínpad szerűen levezetett gyakorló foglakozások a Ludovika Campuson. (rendvédelemben használt technikai eszközök és berendezések; személyazonosítás, okmányfelismerés; baleseti helyszín biztosítása, helyszínelés; csoportban végzett kereső-kutató feladatok ellátása.) *Interactive, rotating stage-like practice sessions on the Ludovika Campus organized as part of the presentation of some of the special activities and tools of the police force. (technical tools and equipment used in law enforcement; personal identification, document recognition; securing the scene of an accident, investigating the scene; performing search and research tasks performed in a group. (4 óra)*
   5. A katasztrófavédelem lakosságvédelmi feladatokhoz kapcsolódó tevékenységének bemutatása és gyakorlása interaktív, forgószínpad szerűen végrehajtott foglakozások keretében (tűzoltó gépjárműfecskendő eszközeinek megismerése alkalmazásuk gyakorlata; árvízi védekezés, homokzsák töltés; katasztrófahelyzetek elhárítása; elsősegély nyújtás alapjai) Presentation and practice of the activities of disaster management related to public protection tasks in the framework of interactive, rotating stage-like practice (getting to know the tools of fire extinguishers and the practice of their use; flood protection, filling sandbags; prevention of disaster situations; the basic of first aidi) (4 óra)
   6. Nemzetbiztonság - Biztonságtudatosítás (*National security – Awareness*) (4 óra)
   7. Hadijátszás: a sorsdöntő csaták és háborúk rekonstrukciója a hadijátszáson keresztül *(Wargame: reconstruction of decisive battles and wars with the help of wargaming)* (4 óra)
   8. Fegyvertörténet: a sorsdöntő csaták és háborúk rekonstrukciója a fegyverismeret segítségével *(History of arms: reconstruction of decisive battles and wars with the help of history of arms)* (6 óra)
   9. A Magyar Honvédség főbb haditechnikai eszközei és fegyverei. A Magyar Honvédség együttműködése a rendvédelmi szervekkel. *(Major military equipment and weapons of the Hungarian Defence Forces. Cooperation of the Hungarian Defence Forces with law enforcement agencies).* (6 óra)
   10. Vízbiztonság: vízkészlet-gazdálkodással, vízkárelhárítással (árvíz és villámárvíz) és a vízminőség-kárelhárítással kapcsolatos gyakorlati ismeretek. (*Water safety: practical knowledge of water resource management, water damage prevention (flooding and flash flooding) and water quality damage prevention.)* (4 óra)
   11. Szakmai programokon (Ludovika Fesztivál, Honvédelem napja, Rendőrség napja stb.) történő szervezett részvétel. *(Organised participation in professional events (Ludovika Festival, Defence Day, Police Day, etc.))* (8 óra)
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** tavaszi/őszi félév
4. **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 félév teljesítése nem irható alá.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

Nappali munkarend esetén:

A hallgatónak a félév folyamán az alábbi feladatokat szükséges teljesítenie:

* Reflektív napló készítése (a folyamatos, aktív munkáról a megadott szempontok alapján) a gyakorlati órákról.
* Interaktív kvíz a félév anyagából (Moodle).

A félévközi jegy 40%-át az aktív órai munka, a 60%-át az interaktív kvíz 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:

* A 12. pontban megadott tematikához kapcsolódóan, a hallgató által választott két témáról egy - egy rövid kreatív ajánló készítése ( min. 1000 max. 1500 karakter).
* Interaktív kvíz a félév anyagából (Moodle).

Az évközi jegy 50%-át a kettő beadandó, 50%-át az interaktív kvíz adja.

Az értékelés a következő módon történik: 60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles.

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

A tanórákon és az azokhoz kapcsolódó gyakorlatok legalább 70%-án való részvétel, valamint a 15. pontban meghatározott tantárgyi követelmények legalább elégséges szintű teljesítése.

* 1. **Az értékelés:**

Félévközi jegy, ötfokozatú értékelés a 15. pontban meghatározottak szerint.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges félvközi jegy (ÉÉ).

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Bódi Stefánia – Kádár Pál – Petruska Ferenc: Jogi alapismeretek honvéd tisztjelölteknek. Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Budapest, 2014. ISBN: 978-615-5491-07-8. Online: <https://tudasportal.uni-nke.hu/xmlui/handle/20.500.12944/10406>
3. Kádár Pál: A védelmi és biztonsági tevékenységek összehangolt irányítása és keretrendszere. Védelmi-Biztonsági Szabályozási és Kormányzástani Műhelytanulmányok 2022/12. Online: <https://hhk.uni-nke.hu/kutatas-es-tudomanyos-elet/kutatomuhelyek/vedelmi-biztonsagi-szabalyozasi-es-kormanyzastani-kutatomuhely/muhelytanulmanyok/2022>
4. Szlávik L., Keve G. (2015): Árvízvédelem 1.; In: Szlávik L. (szerk.) VDT eLearning [MTA SZTAKI], TÁMOP-4.1.1.C-12/1/KONV-2012-0015, EFOP-3.4.3-16-2016-00003, Baja

**17.2. Ajánlott irodalom:**

1. Hornyacsek Júlia – Kádár Pál – Keszely László – Lakatos László – Muhoray Árpád – Petruska Ferenc: A védelmi igazgatás rendszere és a honvédelmi igazgatással való kapcsolatának elméleti és gyakorlati összefüggései. Dialóg Campus Kiadó, Budapest 2019. ISBN 978-615-5945-67-0 (nyomtatott), ISBN 978-615-5945-70-0 (elektronikus [e-PDF]) Online: <https://tudasportal.uni-nke.hu/xmlui/handle/20.500.12944/13037>
2. Nagy, L., Szlávik, L., (2004): Árvízvédekezés a gyakorlatban Budapest, ISBN 963 552 381 5
3. Christián László: Komplementer rendészet, Ludovika Egyetemi Kiadó, Budapest 2022. ISBN: 978-963-5316-86-1

Budapest, 2023. június 12.

**Dr. Jobbágy Zoltán, PhD,**

egyetemi docens sk.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 0% gyakorlat, 100% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Minden államtudományi képzési területhez tartozó alapképzési szakon nappali és levelező munkarendben
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Nemzetközi Biztonsági Tanulmányok Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Remek Éva, PhD, egyetemi docens
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (28 EA + 0 GY)
      2. levelező munkarend: 8 (8 EA + 0 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2 (2 EA + 0 GY)
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: -
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.

1. **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.

**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.

**Attitűdje:** Szakmai szabályokat figyelemebe 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.

**Autonómiája és felelőssége:** Nyitott a körülötte lévő világ változásaira. A szakterületéhez kapcsolódóan megfelelő rendszerszemléletű képességgel rendelkezik, illetve képes önálló elemzések készítésére, felelős vitára .

**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.

**Capabilities**: He/she demonstrates the ability to take responsibility for his/her studies and work independently to show his/her knowledge on topics within the field of national, and international security, furthermore 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.

**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/her organization, but supportive, and he strives to achieve its goals. Should be open to enlarge his/her knowledge and competences.

**Autonomy and responsibility:** Open personality for changes in the world around him. He/she has a systemic overview ability in relation to his field. He/she will be able to discuss, analyse security events by the end of after his/her studies.

1. **Előtanulmányi követelmények:** -
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Bevezetés a nemzetközi kapcsolatokba (Introduction to international relations). A nemzetközi kapcsolatok alapjai. Alapfogalmak, a nemzetközi kapcsolatok diszciplína fejlődésének áttekintése. A fontosabb elméleti iskolák. (Basic components of international relations. Basic concepts, overview of international relations’s development. The major theoretical schools.)
   2. A nemzetközi rendszer. A külpolitika eszközei (International system. Tools of foreign policy). A posztbipoláris világrend. A nemzetközi politika szereplői. Stratégiák. (Seminar: The post-bipolar world order. Actors in international politics. Strategies.)
   3. A biztonsági tanulmányok és a nemzetközi biztonság 1. (Security Studies and the international security 1.). A biztonsági tanulmányok fejlődése. A biztonság és a biztonságpolitika. Alapfogalmak, értelmezési keretek. (Development of Security Studies. Security and safety policy. Basic concepts, frameworks of interpretation.)
   4. A biztonsági tanulmányok és a nemzetközi biztonság 2. (Security Studies and the international security 2.). Fegyverkezés és a biztonság. A nemzetközi biztonság architektúrája. Biztonsági rezsimek és integrációk. (Seminar: Arms and security. The architecture of international security. Security regimes and integrations.)
   5. A kollektív biztonság intézménye és az ENSZ 1. (Collective security institutions: the UN 1.). A kollektív és a kooperatív biztonság. Az ENSZ szerepe a nemzeti és nemzetközi biztonság megteremtésében. (Collective and cooperative security. The role of the United Nations in providing national and international security.)
   6. A kollektív biztonság intézménye és az ENSZ 2. (Collective security institutions: the UN 2.). Az ENSZ válságkezelése és békeműveletei. Missziók. (UN crisis management and peace operations. Missions.)
   7. A kollektív biztonság intézménye és az ENSZ 3. Részösszegzés. (Collective security institutions: the UN 3. Part summary.)
   8. A regionális biztonság intézményrendszere 1. (Institutions of the regional security 1.). A NATO mint a kollektív védelem szervezete. A szervezet tevékenysége a nemzetközi béke is biztonság megteremtésében. (NATO as a collective defense organization. The organization is also committed to international peace and security.)
   9. A regionális biztonság intézményrendszere 2. (Institutions of the regional security 2.). Az EBESZ – jellemzői, tevékenysége. (OSCE – characteristics and activities.)
   10. A regionális biztonság intézményrendszere 3. (Institutions of the regional security 3.). Az EU közös biztonság – és védelempolitikája. Missziói. (Seminar: EU CSDP – missions.)
   11. A regionális biztonság intézményrendszere 4. (Institutions of the regional security 4.). A NATO és az EU válságkezelői tevékenysége. (NATO and the EU - crisis management activities.)
   12. Részösszegzés és a kötelező teszt. (Part summary and the compulsory test writing.)
   13. Magyar kül- és biztonságpolitika 1. (Hungarian foreign and security policy 1.) Az euro-atlanti integráció folyamata és kihívásai 1990-2004. A hármas prioritás dinamikája. (The process and challenges of Euro-Atlantic Integration 1990-2004. Dynamics of three priorities);
   14. Magyar kül- és biztonságpolitika 2. (Hungarian foreign and security policy 2.) Magyar kül- és biztonságpolitika a NATO és az EU keretei között. Kül- és biztonsági stratégiák. Missziók. (Hungarian foreign and security policy within framework of NATO and the EU. External and security strategies. Missions).
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 3. félév
4. **A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:**

A hallgató köteles a tanórák 75%-án jelen lenni (21 kontaktóra). 25%-ot meghaladó hiányzás esetén (7 kontaktóra) a félév teljesítése nem írható alá. Fel nem róható ok (egészségügyi, szolgálati, vezénylési) miatti hiányzás, és annak igazolása esetén a hallgatói hiányzás igazoltnak tekintendő (minden eset egyedi elbírálás alá esik). Ebben az esetben egyrészt a hallgató köteles az előadás anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni. Másrészt a kiesett időszak az oktató által kijelölt témakörben (formai és tartalmi feladatszabásnak megfelelően) beadott, legalább elégségesre értékelt házidolgozattal pótolható. Ennek a határidejét is minden egyes esetben az oktatóval kell egyeztetni.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A tanulmányi munka elsődleges meghatározója az előadásokon való részvétel (a tematikában meghatározttak szerint). Az aláírás megszerzéséhez azonban kötelező egy teszt kitöltése is két héttel a félév vége előtt. Ennek eredményességi minimuma: 510%. Eredménytelen (csak elégtelen) teszt esetén egy héttel a félév vége előtt a teszt megismételhető. Abban az esetben, ha ez sem éri el az 51%-ot, akkor a félév nem írható alá. Az írásbeli teszt és majd az írásbeli kollokvium szummatív értékelésének alakulása a következő: Eredményességi minimum: 51%. 51-69% esetén elégséges, 70-80% esetén közepes (3), 81-90% esetén jó (4), illetve, ha 91-100% közötti az eredmény jeles (5) osztályzat. Jó (4) és jeles (5) érdemjegy esetén jegy ajánlható meg.

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

A tematikában meghatározottak (14. és 15. pont) alapján az órai jelenlét és a félévközi feladat (teszt) együttes teljesítése esetén a félév aláírható.

* 1. **Az értékelés:**

Írásbeli kollokvium, ötfokozatú értékelés (lásd 15. pont). Vizsgakövetelmény a tematikában megadott tárgykörök, témák, az órai előadások anyaga, illetve a kötelező és az ajánlott irodalom ismerete.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges kollokvium (K).

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Egedy Gergely: Bevezetés a nemzetközi kapcsolatok elméletébe. Budapest. HVG-ORAC, Budapest,. 2011. ISBN 9789632581361;
3. Gazdag Ferenc – Remek Éva: A biztonsági tanulmányok alapjai. Budapest. Dialóg Campus Kiadó. 2018. ISBN 9786155845871 (nyomtatott) és ISBN 9786155845888 (elektronikus).
   1. **Ajánlott irodalom:**
4. Steve Tulliu, Steve – Thomas Schmalberger: A biztonság megértése felé.UNIDIR-SVKK, Genf-Budapest,. 2003. ISBN 9638117907;
5. Bába Iván (főszerk.) – Sáringer János (szerk.): Diplomáciai lexikon, A nemzetközi kapcsolatok kézikönyve. Éghajlat Könyvkiadó, Budapest,. 2018. ISBN 9789639862142;
6. Nemzet és biztonság. SVKK Kiadvány. ISSN 1789-5286.

Budapest, 2023.06.29.

Dr. Remek Éva, PhD,

egyetemi docens sk.

|  |
| --- |
| **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:** 2

**5. A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Minden államtudományi képzési területhez tartozó alapképzési szakon nappali és levelező munkarendben.

**6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Rendészettudományi Kar Rendészeti Vezetéstudományi Tanszék

**7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Kovács Gábor, egyetemi tanár PhD.

**8. A tanórák száma és típusa (előadás+szeminárium+gyakorlat):**

**8.1. össz óraszám/félév**: 28

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

8.1.2. levelező munkarend: 8 (6 EA + - SZ + 2 GY)

**8.2. heti óraszám - nappali munkarend:** 2

**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: Összességében ismeri, érti, áttekintéssel rendelkezik a közszolgálati szervek vezetés-irányítási rendszerében. Birtokában van az általánostól eltérő különleges viszonyok között a szervezetek vezetéshez szükséges ismereteknek.

Képességei: Más szakterületekkel együttműködve képes működtetni a normál működési rendtől eltérő, különleges viszonyok között a hivatásrendjére jellemző szervezeteket. Képes az alsó-, közép- és felső szintű vezető-irányító tevékenység végrehajtására. Jártas a törzsmunkában, ahol aktív tervező, szervező, irányító munkavégzésre képes. A meghatározott feladatok elvégzése érdekében hatékonyan működteti a vezetésére bízott szervezeteket. A szakterületéhez kapcsolódóan megfelelő áttekintő-, rendszerező-, rendszerszemléletű képességgel rendelkezik

Attitűdje: Felismeri az általa 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: Saját, mások és az általa irányított szervezet munkáját önállóan, kellő felelősséggel tervezi, szervezi, irányítja, ellenőrzi. Vezetői útmutatásokat ad, önellenőrzésre képes.

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

Knowledge: In general, the students know, understand and have an overview of the management system of public service organisations. They are in possession of the knowledge necessary for the management of organisations under special circumstances.

Capabilities: In cooperation with other fields of expertise, the students are able to operate the organisations typical of their profession under special circumstances, which are different from normal operating conditions. They are able to carry out lower, middle and high level managerial activities. They are experienced in the staff work, where they are capable of conducting active planning, organising and management. They efficiently operate the organisation they are entrusted to manage, in order to carry out certain tasks. Related to their speciality, they have the ability to overview, systemise and carry out tasks, applying a systemic approach.

Attitude: The students recognise the tasks and opportunities of the organisation they manage. They cooperate with other people inside and outside the organisation, in order to solve various types of professional problems. Setting high standards, they are critical of their own activities and those of their organisation. They are empathic with their colleagues, but are task- and result-oriented and strive to fully achieve the objectives pursued.

Autonomy and responsibility: The students plan, organise and control their own work, that of the others and that of the organisation that they manage independently and with the necessary responsibility. They provide management guidance and are capable of self-check.

**11. Előtanulmányi követelmények**: -

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

12.1. A Közös Közszolgálati Gyakorlat (The Joint Public Service Exercise).

A közös közszolgálati gyakorlat helye és szerepe a képzés rendszerében, levezetésének általános rendje, módszertana. A gyakorlat elgondolásának főbb elemei, a hallgatók végrehajtandó feladatai, a gyakorlatba bevont erők és eszközök. A vezetés rendszere, feladatok végrehajtásának rendje és rendszere. A tervező munka célja, rendszere, és tartalma. Katonai, rendészeti és közigazgatási vezetési modellek. (Nappali: 2. ó. ea)

12.2. A katonai szervezetek törzsmunkája (The duties of the military staff). A katonai törzsek összetétele, feladatai, a törzsbe beosztott szolgálati személyek felelőssége, feladatai, együttműködő szervezetekkel való kapcsolattartás és információcsere rendszere. A törzs munkája a katonai műveletek végrehajtása során. Jelentések rendje, munkamódszerek, nyilvántartások. (Nappali: 2. ó. ea)

12.3. A rendészeti szervezetek törzsmunkája (The duties of the law enforcement staff). Az integrált rendészeti törzs feladata, összetétele, a törzsbe beosztottak feladata, a vezetési pont felépítése. A rendészeti műveletek előkészítése, a parancsnoki munka rendje és tartalma. A törzs munkája a rendészeti művelet végrehajtása során. (Nappali: 2. ó. ea)

12.4. A közigazgatási szervezetek törzsmunkája (The duties of the public administration staff). A közigazgatási szervezetek alap időszaktól eltérő munkamódszerei, a munkacsoportok, válságkezelő csoportok létrehozásának jellemzői, feladatai, azok lehetséges szervezeti felépítése, az egyes szolgálati beosztások feladatkörei, a csoportok jelentési kötelezettségei. (Nappali: 2. ó. ea, Levelező: 1-4 foglalkozás tananyaga 2 ó. ea)

12.5. A Védelmi Igazgatási Hivatal helye és szerepe a Közös Közszolgálati Gyakorlatban (The place and role of the Defense Administration Office in the Joint Public Service Excercise). A Hivatal céljának és feladatának ismertetése az ország biztonságának fokozása, a védelemhez és a biztonsághoz kapcsolódó igazgatási feladatok, valamint az összkormányzati felkészülés összehangolása a válságkezelés és a különleges jogrendi feladatellátás terén. (Nappali: 2x2. ó. ea.; Levelező: 2x2 ó. ea)

12.6. A Közös Közszolgálati Gyakorlat előkészítése I. (Preparation of the Joint Public Service Exercise I.). A gyakorlat helyzetbeállításának ismertetése, a kialakult konfliktus- és veszélyhelyzet kezelésében résztvevő nemzetközi és hazai szervezetek, szervek szerepe, feladata, hatósági jogköre, tevékenysége, amelynek alapján megtervezhető bevonásuk, illetve részvételük a veszélyhelyzetek elhárításában. Az „Alap és Indító Feladat” és a „Kiegészítő és részletes feladat” átadása a hallgatóknak, értelmezése és útmutatás a feldolgozáshoz. (Nappali: 2. ó. ea,; Levelező: 2 ó. ea, feladatszabás a beadandó elkészítésére.)

12.7. A Közös Közszolgálati Gyakorlat előkészítése II. (Preparation of the Joint Public Service Exercise II.).

A jó gyakorlatok bemutatása a kialakult konfliktus- és veszélyhelyzet kezelésében résztvevő szervezetek irányításában és vezetésben. (Nappali: 2. ó. ea.)

12.8. A Közös Közszolgálati Gyakorlat levezetése - I. mozzanat (Conducting the Joint Public Service Exercise – Phase I). A kialakult konfliktus- és veszélyhelyzet, kezelésében résztvevő szervezetek tevékenysége és azok együttműködése a beállított feladat alapján. (Nappali: 6. ó. gyak,)

12.9. A Közös Közszolgálati Gyakorlat levezetése - II. mozzanat (Conducting the Joint Public Service Exercise – Phase II). A kialakult konfliktus- és veszélyhelyzet kezelésében résztvevő szervezetek tevékenysége és azok együttműködése a beállított feladat alapján. (Nappali: 6. ó. gyak, Levelező képzésben 12.7., 12.8., témák a 12.6. foglakozáson kerülnek ismertetésre. A 12.9. foglakozáson a gyakorlat főbb mozzanatainak közös áttekintése 2 ó. gyak.)

**13. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** a képzés utolsó tanulmányi félévében - a gyakorlati rész a szemeszter végén kerül levezetésre, kivéve a Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar alapképzéseit, ahol a 6. félévben történik meg a képzés.

**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 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**: A tanulmányi munka alapja az előadások látogatása (a 14. pont szerint), a foglakozások témájából kiselőadás tartása, a Közös Közszolgálati Gyakorlat levezetési tervének ismerete és a gyakorlaton való eredményes szereplés.

**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, a közös közszolgálati gyakorlaton nyújtott teljesítmény (Levelező munkarendes képzés esetén a meghatározott feladat leadására kapott ötfokozatú értékelés).

**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. Dialog Campus Budapest 2018. ISBN: 978-615-5527-95-1
2. Kovács Gábor szerk: Közszolgálati műveletirányítási rendszerek. Dialog Campus Budapest 2017. ISBN: 978-615-5845-29-1

**17.2. Ajánlott irodalom:**

1. Horváth József-Kovács Gábor szerk: Pályakezdő Rendőrtisztek Kézikönyve. NKE 2016. Budapest, ISBN: 978-615-5527-95-1
2. Schweickhardt Gotthilf szerk.: A Katasztrófavédelem vezetési módszertani kézikönyve. NKE 2014. ISBN: 978-615-5305-79-5
3. Krizbai János szerk: Fiatal tisztek zsebkönyve NKE 2021. Budapest, ISBN: 978-963-5315-47-5
4. Szemelvények a Védelmi-biztonsági szabályozási és kormányzástani kutatóműhely 2021-2022. évi munkáiból I-II. kötet

Budapest, 2023.június 13.

Dr. Kovács Gábor

egyetemi tanár, sk.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |  |  |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |  |  |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKKVKA01
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Szociológia
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Sociology
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 0% gyakorlat, 100% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** a Kar valamennyi alapképzési szakán
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKEHHK Katonai Vezetéstudományi és Közismereti Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Szabó László István, tudományos főmunkatárs, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 óra/félév (28 EA + 0 SZ + 0 GY)
      2. levelező munkarend: –
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2 óra/hét
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: –
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):**

A hallgatók rendszerezett ismereteket sajátítanak el a társas élet egyéni, csoportszintű és társadalmi viselkedési törvényszerűségeit leíró legfontosabb alapfogalmakról, elméletekről. Átfogóan elsajátítják a szociológia tudományág alapítóitól a kiemelkedő elméletalkotók tudományos tevékenységének főbb elemeit. Megismerik a premodern és a modern társadalmak szerkezeti és intézményi jellemzőit. Bemutatásra kerül, hogy mi különbözteti meg a modern nyugati társadalmakat a korábbi kultúráktól, és a világ többi civilizációs övezetétől. Kiemelésre kerülnek a világban és ezen belül Magyarországon az utóbbi évtizedekben bekövetkezett társadalomszerkezeti és kulturális változások. Ehhez kapcsolódva különösképpen a mobilitási, a demográfiai, a migrációs, az intézményi, az értékrendbeli és az egyenlőtlenségi viszonyokban bekövetkezett változások kerülnek a fókuszba. A hallgatók átfogó ismereteket szereznek a biztonsági szektor és szűkebben a katonai hivatás, a katonai szervezetek tevékenységét meghatározó szociológiai sajátosságokról.

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

The students acquire systematic knowledge about the most important basic terms and theories describing the rules of behaviour in social life as individuals, as a member of a group and as a member of society. They expansively acquire the most important elements of scientific activity of outstanding theorists by the founders of social discipline. The distinctions between the modern western societies and former cultures as well as other areas of civilizations of the world are presented. The changes related to social structure and culture, experienced in the world and in Hungary in the last decades, are highlighted. Related to that, the focus is primarily on the changes among the relations of mobility, demography, migration, institutions, values and inequality. The students acquire knowledge about the characteristics of sociology determining the activity of military sector and military duty in the security sector.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Átfogóan ismeri a korszerű teljesítményértékelési és a beosztottakat motiváló eljárásokat.
* Ismeri a magyar biztonság- és védelempolitikát meghatározó alapvető nemzetközi politikai, gazdasági, társadalmi és katonai folyamatokat, tényezőket, trendeket, valamint az ezek értelmezéséhez szükséges főbb elméleti iskolákat.

**Képességei:**

* Meghatározó módon rendelkezik a katonai alegység (szakasz) vezetésére alkalmas szakmai tudással.
* Képes a feldolgozott információk alapján reális értékítéletre, a döntéshozatali eljárásban való aktív részvételre és önálló szakmai javaslat megfogalmazására.

**Attitűdje:**

* Vállalja és hitelesen képviseli szakterületét, a képesítése szerinti tevékenységeket és azok eredményeit.
* Érzékeny és nyitott a társadalmi problémákra, szemléletét áthatja a szakmai és emberi szolidaritás.

**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.
* A szervezeti struktúrában elfoglalt helyétől függően képes hatékony és konstruktív tevékenységre, a szakmai álláspontok és érdekek érvényesítésére az intézményen belüli és kívüli együttműködési formákban.

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

**Knowledge**:

* Students will be well versed in advanced performance evaluation procedures and motivation methods of subordinates.
* The student is familiar with the basic international political, economic, social and military procedures, factors and trends defining the Hungarian security and defence policy, as well as the main theoretical concepts required to understand those above.

**Capabilities**:

* Students must have decisive professional knowledge to command a military subunit.
* Based on the elaborated information, the student is capable of making objective judgements and actively taking part in decision-making procedures, furthermore the student is able to give independent professional recommendations.

**Attitude:**

* Students undertake and authentically represents his/her area of expertise and activities according to their qualifications as well as their results.
* The student is sensitive and open to the problems of society, his/her perspective is defined by professional and human solidarity.

**Autonomy and responsibility:**

* Students think through the general and professional questions with the independence of their position, taking into account all the factors and circumstances, whereby their leans on their wide-ranging attitude, general and professional education and their ability to identify and solve problems that arise.
* Based on his position in the organizational structure, the student is capable of effective and constructive activity and is able to assert professional perspectives and interests among the cooperation within and outside of the institution.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul – English):**
   1. A szociológia kialakulása, helye a tudományok rendszerében. A szociológia főbb fejlődési irányai, és iskolái. *(The origins of sociology and its place among the system of sciences. The main directions of development and theoretical concepts in sociology.)*
   2. A magyar szociológia kezdetei, napjaink kutatási irányai, teljesítménye. *(The origins of Hungarian sociology, today’s research directions and accomplishments.)*
   3. A szociológia alapítói: Karl Marx, Emile Durkheim. *(The founders of sociology: Karl Marx, Emile Durkheim.)*
   4. A szociológia alapítói: Max Weber. *(The founders of sociology: Max Weber.)*
   5. A szociológiai módszertan alapjai. *(Methodological principles of sociology.)*
   6. A társadalmi struktúra és rétegződés alapvető fogalmai. A nyugati társadalmak rétegződése. *(Basic terms of social structure and its hierarchy. The hierarchy of Western societies.)*
   7. A magyar társadalom szerkezetének történelmi meghatározottsága. Empirikus kutatások a magyar társadalom szerkezetéről. *(Defining historical aspects of the structure of Hungarian society. Empirical studies on the structure of Hungarian society.)*
   8. A társadalmi mobilitás szerepe, különféle formái, és jelentésük. Mobilitási csatornák. Demográfiai alapfogalmak, kiemelt demográfiai csoportok. *(The role, forms and impacts of social mobility. Means of mobility. Basic principles of demography, important demographical groups.)*
   9. Tudásszociológia, az értelmiség szerepe a társadalomban. *(Sociology of knowledge, the role of intelligence in society.)*
   10. A migráció szociológiai vonásai. *(The sociological aspects of migration.)*
   11. A biztonságiasítás szociológiai aspektusai. *(Sociological aspects of providing security.)*
   12. A rendvédelmi hivatások pozíciói a foglalkozások presztízs hierarchiájában. *(The status of law enforcement jobs in the prestige hierarchy of employment.)*
   13. A rendvédelmi szervek elhelyezkedése a társadalom intézményi, szervezeti bizalom struktúrájában. *(The place of law enforcement organizations among the institutional and organizational trust structure of societies.)*
   14. Aktuális kutatási eredmények feldolgozása: depriváció, szegénység, munkanélküliség. *(The elaboration of the current results of studies: deprivation, poverty, unemployment.)*
   15. Aktuális kutatási eredmények feldolgozása: lakáshelyzet, oktatás. *(The elaboration of the current results of* studies*: housing, education.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**

őszi félév / 1. félév

1. **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, a részvétel az oktatóval való egyeztetetés alapján meghatározott témában beadott, legalább elégségesre értékelt, házidolgozattal pótolható.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A hallgató a félév során két zárthelyi dolgozatot ír. Az első zárthelyi dolgozatra a 7. foglalkozáson kerül sor, amelyeknek kérdései az 1–6. foglalkozások anyagából tevődnek össze: a szociológia tárgya, fogalma, emberképe; a konszenzuselmélet és a konfliktuselmélet főbb jellemzői; a társadalmi osztály jellemzői, az elidegenedés, a gondolkodás társadalmi és gazdasági meghatározottsága; a kollektív tudat, a mechanikus és az organikus szolidaritás; a cselekvés típusai, a hatalom, az uralom típusai; a kvalitatív és a kvantitatív módszerek; a rétegződés jellemzői. A második zárthelyi dolgozatra a 14. foglalkozáson kerül sor, amelyeknek kérdései a 7–13. foglalkozások anyagából tevődnek össze: a magyar társadalom szerkezete a két világháború között, az államszocialista rendszerben és napjainkban; a vertikális, a horizontális, az intergenerációs és az intragenerációs mobilitási formák; értelmiség felfogások; a migráció főbb társadalmi vonásai; a biztonságiasítás szociológiai aspektusai; a rendvédelmi hivatások foglalkozási presztízsét meghatározó tényezők; a rendvédelmi szervek helyzetét a társadalom bizalom struktúrájában meghatározó tényezők.

A zárthelyi dolgozatok értékelése a dolgozatok összesített pontszáma alapján ötfokozatú skálán történik, 50% alatt elégtelen (1), 50–61% elégséges (2), 62–74% közepes (3), 75–87% jó (4), 88–100% jeles (5). A két zárthelyi dolgozatra kapott érdemjegy számtani átlaga határozza meg az évközi értékelést, amely ötfokozatú.

A félévközi feladatok pótlása, kijavítása a szorgalmi időszak végéig legfeljebb két alkalommal lehetséges, az oktatóval egyeztett időpontban.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   1. **Az aláírás megszerzésének feltételei:** Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon és a 15. pontban meghatározott zárthelyi dolgozatok legalább elégséges teljesítése.
   2. **Az értékelés: *Évközi értékelés*** (ötfokozatú) a 15. pontban meghatározottak szerint.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a legalább elégséges évközi értékelés.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Andorka Rudolf: Bevezetés a szociológiába. Osiris Kiadó, Budapest, 2006. ISBN: 963389848X
4. Giddens, Anthony: Szociológia. Második kiadás. Osiris Kiadó, Budapest, 2008. ISBN: 9789633899847
   1. **Ajánlott irodalom:**
5. Angelusz Róbert – Tardos Róbert – Terestyéni Tamás (szerk.): Média, nyilvánosság, közvélemény – Szöveggyűjtemény. Gondolat Kiadó, Budapest, 2007. ISBN: 9789639610934
6. Jakab András – Urbán László (szerk.): Hegymenet. Társadalmi és politikai kihívások Magyarországon. Osiris Kiadó, Budapest, 2017. ISBN: 9789632762869
7. Valuch Tibor: A jelenkori magyar társadalom. Osiris Kiadó, Budapest, 2015. ISBN: 9789632762548

Budapest, 2020. március 03.

Dr. Szabó László István, PhD

tudományos főmunkatárs sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHFKTA01
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Katonai etika és személyközi kommunikáció
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Military Ethics and Communication among Persons
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50**%** gyakorlat, 50% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai vezető, Katonai logisztika, Katonai Üzemeltető, Állami légiközlekedés
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Hadtörténelmi, Filozófiai és Kultúrtörténeti Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** dr. Boda Mihály PhD, egyetemi docens
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 28
      1. nappali munkarend: 28 óra/félév (14 EA + 14 SZ + … GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2 óra/hét
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: az ismeretek feldolgozása vegyes tanulási program (blended learning) alapján történik.
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A tárgy keretében a hallgatók megismerkednek a katonatisztek erkölcsi és morális értékeivel, illetve a katonatisztek személyközi kommunikációjának jellemzőivel.

**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 ont he personal level.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Olyan szintű ismeretek átadása és készségek kifejlesztése, amelyek biztosítják, hogy a hallgató megismerje és reálisan értékelje a magyar hadművészet történetét, ismerje a magyar katonai hagyományokat, azokat elhelyezhesse európai kontextusban.
* A hadtudományi alapismeretek szerves részekét képező nemzeti katonai értékrend, hagyományok és az egyetemes és magyar hadtörténelem főbb eseményeit, jelenségeit ismeri.
* Alapvetően ismeri a médiával kapcsolatos eljárásokat.

**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.

**Attitűdje:**

* Megérti az élethosszig tartó tanulás jelentőségét, törekszik ennek megvalósítására, a folyamatos szakmai képzésre és általános önképzésre.
* Elkötelezett szakterülete etikai és jogi szabályainak betartására.

**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.

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

**Knowledge**:

* Hungarian military tradition and officer’s values in European context.
* Know the procedures of media.

**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.

**Attitude:**

* Understands the importance of life-long learning, he is keen on achieving this, with continuous professional and self-personal development. Committed to the ethical and legal norms of her/his profession.

**Autonomy and responsibility:**

* Thinks through the regular and special professional challenges and plans on basis of defined factors and circumstances based on the independence originated from his assignment. His decisions are supported with open-minded thinking, general and professional education, problem recognition and problem-solving capabilities.

1. **Előtanulmányi követelmények:** Nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Bevezetés az etikába (*Introduction to Ethics*).
   2. Bevezetés a katonai etikába. A katonai hivatás fogalma (*Introduction to Military Ethics. Military Profession*).
   3. Az igazságos háború elmélete: konvencionális háborúk (*Just War Theoy: Conventional Wars*).
   4. Az igazságos háború elmélete: nem-konvencionális háborúk (*Just War Theoy: Non-Conventional Wars*).
   5. A magyar nemzet és haza fogalmai, reprezentációi (*Concepts and Representations of Hungarian Nation and Country*).
   6. Alapvető katonai erények (*Basic Military Virtues*).
   7. ZH (*Written Test*).
   8. A kommunikáció, mint tudomány jelentősége, tanulmányozásának módszerei (*Communication as Science, and its Methods*).
   9. A személyközi kommunikáció alapjai (*Basics of Personal Communication*).
   10. A verbális és nonverbális (testnyelv, gesztusok, mimika, proxemika) elmélete és gyakorlata (*Theory and Practice of Verbal and Nonverbal Communication*).
   11. Közszereplés módszertani felkészítése, retorika (*Rhetorics, and the Methodology of Public Communication*).
   12. Kommunikáció idegen kultúrákban (*Communication in other Cultures*).
   13. Kommunikáció multikulturális környezetben (*Communication in Multicultural Situatons*).
   14. ZH (*Written Test*)
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése**: őszi félév/ I. félév
4. **A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:**

3 hiányzás elfogadott, a távolmaradás pótlása az előadó által meghatározott témában, beadandó kritikai esszé megírásával teljesíthető. Az esszére a félévközi feladatként megírandó esszé követelményei vonatkoznak. A hallgató köteles az előadás és a gyakorlat anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása (a 14. pont szerint), és kettő zárthelyi dolgozat megírása a 12.8. foglalkozáson az első hat, a 12.14. foglalkozáson a 8-13. foglalkozások anyagából. A dolgozatok 12 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. Eredménytelen zárthelyi dolgozat kétszer javítható, egyszer írásban, egyszer szóban.

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.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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 (egyenként legalább elégséges) szintű megírását.
   2. **Az értékelés:** Félévközi étékelés, mely a zárthelyik és az esszé érdemjegyeinek átlaga, olyan módon, hogy a zárthelyik egyszeresen, az esszé kétszeresen számít.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** Az aláírás és legalább elégséges szintű félévközi jegy megszerzése.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Szak Andrea: Társadalmi kommunikáció Bp., 2012. egyetemi jegyzet.
4. Kommunikációkultúra, szerk.: Vincze Lajos, Bp., ZMNE, 2004.
5. Kommunikációkultúra szöveggyűjtemény, szerk.: Vincze Lajos, ZMNE, 2006.
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. Boda Mihály: Az erkölcs és a morál katonai jelentősége: Mire jó a katonai cselekvés erkölcsi és morális nézőpontja? In.: HONVÉDSÉGI SZEMLE 145 : 4 pp. 88-98. (2017).
7. Boda Mihály: Bátorság és távolság. In.: HADTUDOMÁNY 26 : különszám pp. 44-58. (2016).
8. Boda Mihály: Alapvető katonai erények 1-5. In HADTUDOMÁNY 28: 1 – 29: 3 (2018-2019).

Budapest, 2020. március 02.

Dr. Boda Mihály PhD

egyetemi docens sk.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |  |  |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |  |  |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HK925A010
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Matematika előkészítő
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Preliminary Mathematics
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100 % gyakorlat, 0 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai vezetői alapszak, Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai logisztika alapszak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHKTermészettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Tóth Bence, adjunktus, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (0 EA + 0 SZ + 28 GY)
      2. levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 0 + 2
   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.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** Algebraic identities. Identiteis 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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

- Ismeri a matematika és a mechanika törvényszerűségeit, rendelkezik műszaki alapismeretekkel.

**Képességei:**

- Képes szakterületén újító és innovatív ötletek megfogalmazására.

**Attitűdje:**

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

**Autonómiája és felelőssége:**

- Az alegység, illetve egység szintű katonai logisztikai, valamint katonai gazdálkodási 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.

**Capabilities**:

- Able to formulate innovative ideas in their field.

**Attitude:**

- 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:**

- At the subunit and unit level, it is able to make independent decisions in military logistics and military management processes, making them responsible and within the legal framework.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Nevezetes azonosságok. *(Algebraic identities.)*
   2. Hatványozás azonosságai, negatív kitevők, gyökvonás azonosságai, racionális kitevők. *(Identiteis of exponents and radicals, negative and rational exponents.)*
   3. Abszolútérték kezelése, egyenletek és egyenlőtlenségek. *(Absolute value function (equations and inequalities).)*
   4. Másodfokú egyenlet, megoldóképlet, gyöktényezős alak. (*Quadratic equations.)*
   5. Egyenletek, egyenletrendszerek, egyenlőtlenségek, egyenlőtlenség rendszerek megoldása. *(Solving basic equations, systems of equations, inequalities, and systems of inequalities.)*
   6. Racionális törtfüggvények előjelének vizsgálata gyöktényezős alakban. *(Determining the signs of rational functions.)*
   7. Exponenciális és logaritmus függvények, tulajdonságok, azonosságok. *(Exponential and logarithmic functions, properties and identities.)*
   8. Exponenciális és logaritmikus egyenletek és egyenlőtlenségek. *(Exponential and logarithmic equations and inequalities.)*
   9. Polinomosztás. Résztörtekre bontás (alapgondolatok). *(Polinomial division. Partial fraction expansion of a rational function (basic ideas).)*
   10. A geometria alapjai (fogalmak, jelölések, néhány nevezetes tétel). *(Basics of geometry (concepts, notations, some important theorems).)*
   11. Trigonometria, azonosságok. *(Trigonometry and trigonometric identities.)*
   12. Koordinátageometria. *(Coordinate geometry.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**évente / 1. félév

1. **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.
2. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A számonkérés a félév során egy zárthelyi dolgozat keretében történik a 12. pontban felsorolt témakörökből.

A dolgozat pótlására, javítására egyszer van lehetőség egy pótdolgozat keretében.

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

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** gyakorlati jegy a 15. pontnak megfelelően.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges érdemjegy.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Obádovics J. Gyula: Matematika. Scolar Kiadó. 2019. ISBN: 9789632449791
4. Reiman István: Matematika. Műszaki Kiadó, 2011. ISBN: 9789632793009
5. Obádovics J. Gyula: Felsőbb Matematikai Feladatgyűjtemény. Scolar Kiadó, 2011. ISBN: 9789632443072
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. Obádovics J. Gyula, Szarka Zoltán: Felsőbb Matematika. Scolar Kiadó, 2009. ISBN: 9789632440583

Budapest, 2020. január 31.

Dr. Tóth Bence, PhD

adjunktus, sk.

|  |
| --- |
| **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:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 0% gyakorlat, 100% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai vezető, Katonai logisztika, Katonai Üzemeltető, Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE HHK,Hadtörténelmi, Filozófiai és Kultúrtörténeti Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** dr. Négyesi Lajos ezredes, egyetemi docens
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 28
      1. nappali munkarend: 28 óra/félév (28 EA + 0 SZ + 0 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2 óra/hét
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
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.

1. **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.

**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.

**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.

**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 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).

**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.

**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.

**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).

1. **Előtanulmányi követelmények:** Nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   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))*
   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))*
   3. Reneszánsz háborúk (nándorfehérvári diadal 1456, Kenyérmezei csata 1479, Százéves háború) *(Renaissance Wars (Triumph of Nándorfehérvár 1456, Battle of Kenyérmező 1479, 100 Years War))*
   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))*
   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))*
   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))*
   7. Napóleoni háborúk (győri csata 1809, waterlooi csata) *(Napoleonic Wars (Battle of Győr 1809, Battle of Waterloo))*
   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))
   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))*
   10. Az első világháború I. (I vh. 1914-15 Limanova, Isonzói csaták) *(World War I (1914-15 Limanova, Battles of Isonzo))*
   11. Az első világháború II. (I vh. 1916-1918, a Magyaros visszafoglalása, a caporettoi áttörés) *(World War II. (1916-1918, Transsylvania, Caporetto breakthrough))*
   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))*
   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))*
   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))*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** tavaszi félév / 2. félév
4. **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.
5. **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.

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

* 1. **Az értékelés:** Félévközi jegy, mely a zárthelyik és az esszé érdemjegyeinek átlaga, olyan módon, hogy a zárthelyik egyszeresen, az esszé kétszeresen számít.
  2. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

Legalább elégséges szintű félévközi jegy megszerzése.

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. A magyar hadtörténelem évszázadai. Szerk.: Király Béla-Veszprémy László. Budapest, 2003. pp. 243-322.
3. John Keegan: A csata arca: a közkatonák háborúja. Debrecen 2000.
   1. **Ajánlott irodalom:**
4. Bánlaky József: A magyar nemzet hadtörténelme. (digitális tananyag)
5. Csikány Tamás: Az európai hadművészet a harmincéves háborútól a XIX. század végéig. Budapest : ZMNE, 2001.
6. Csikány Tamás: Magyarország hadügye 1715 és 1867 között: hadtörténelmi jegyzet / Budapest, ZMKA, 1995.
7. Csikány Tamás: Az első világháború eseményei és hadművészete. Budapest, ZMNE, 2010.

Budapest, 2020. január 20

Dr. Négyesi Lajos, PhD

egyetemi docens sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKKVKA02
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Alkalmazott katonapszichológia és -pedagógia alapjai
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Introduction to Applied Military Psychology and Pedagogy
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 0% gyakorlat, 100% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** A Kar valamennyi alapképzési szakán
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE HHK Katonai Vezetéstudományi és Közismereti Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Szelei Ildikó, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 28
      1. nappali munkarend: 28 óra/félév (28 EA + 0 SZ)
      2. levelező munkarend: –
   2. heti óraszám – nappali munkarend: 2 óra/hét
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: –
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):**

Az emberi magatartás jellemzőinek és mozgatórugóinak megismerése szervezeti körülmények között, elsősorban pedagógiai és viselkedéslélektani aspektusból. A tantárgy a következő témakörökben ad elméleti és gyakorlatias alapismereteket: az önismeret, emberismeret pszichológiai alapjai: az észlelés megismerés lélektana; érzelmek és motiváció a magatartás alakításában. Szervezeti magatartás és kultúra; a pályaszocializáció pedagógiai és pszichológiai kérdései, különös tekintettel az erkölcsi fejlődésre. Az ösztönzés szerepe a magatartás formálásában; konfliktus- és játszmahelyzet a személyközi kapcsolatokban; a hivatásmagatartás kialakításának pedagógiai-pszichológiai kérdései. A foglalkozási stressz jellemzői, megküzdési stratégiák, stressz kezelés autogén módszerekkel. Olyan alapvető pedagógiai, nevelés- és oktatáselméleti kérdéseknek, összefüggéseknek feltárása, amelyek lehetővé teszik a nevelés meghatározó sajátosságainak megértését. A pedagógiai tudomány-rendszertani kérdései; a nevelés sajátosságai, funkciói, formái, területei. A nevelés színterei, szervezési formái, módszerei. Az új típusú generációk megjelenése. Az oktatás fogalma, az előadás mint oktatási módszer. A vezető mentálhigiénés kihívásai.

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

Understanding the characteristics and drivers of human behaviour within the organization, primarily from pedagogical and behavioural-psychological aspects. The course offers theoretical and practical knowledge in the following topics: psychological background of self-knowledge and people management; cognition and perception; impacts of emotions and motivation on behaviour. Organizational behaviour and culture; pedagogical and psychological issues of professional orientation with special attention to moral development. The role of motivation in shaping behaviour; conflict and manipulation in interpersonal relationships; pedagogical-psychological issues in the development of professional behaviour. Characteristics of occupational stress, coping strategies, stress management with autogenic methods. Exploring basic pedagogical, educational and relationship theory issues that allow the understanding of key education features. Taxonomy questions of pedagogy; characteristics, functions, forms and areas of pedagogy. Scenes, forms and organizational methods of education. The emergence of new generation types. The concept of education, lecture as an educational method. Mental health challenges of leaders.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Átfogó módon rendelkezik az első tiszti beosztás ellátásához szükséges pszichológiai, pedagógiai ismeretekkel.
* Átfogóan ismeri a szakasz (század) kiképzéséhez szükséges pedagógiai, pszichológiai módszertani ismereteket.
* Átfogóan ismeri a korszerű teljesítményértékelési és a beosztottakat motiváló eljárásokat.

**Képességei:**

* Képes a pedagógiai-pszichológiai ismereteinek, a szakasz és századszintű gyakorlati alkalmazására.
* Meghatározó módon rendelkezik a katonai alegység (szakasz) vezetésére alkalmas szakmai tudással.
* Képes a rábízott alegység békeidőszaki és békétől eltérő körülmények közötti vezetésére.

**Attitűdje:**

* Nyitott a képesítésével, szakterületével kapcsolatos új pedagógiai, pszichológiai technológiai, eredmények megismerésére, befogadására, és törekszik saját tudásának megosztására.

**Autonómiája és felelőssége:**

* Beosztásából adódó önállósággal végzi az általános és speciális szakmai kérdések végig gondolását és adott tényezők, 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.

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

**Knowledge:**

* Has acquired a comprehensive psychological and pedagogical knowledge necessary to perform in the first officer assignment.
* Has a thorough knowledge on pedagogical and psychological methodologies related to the training of a platoon (company).
* Is familiar with the most recent performance assessment and subordinate motivational processes and tools.

**Skills:**

* Capable of applying the acquired pedagogical and psychological knowledge on both platoon and company levels.
* Possesses a decisive knowledge on leading military units (companies).
* Capable of leading the entrusted unit both in peacetime and under non-peaceful conditions.

**Attitude:**

* Open to continuously study and adopt new pedagogical, psychological and technological scientific research results and actively seeks to share the acquired knowledge.

**Autonomy and responsibility:**

* Capable of independently analysing general and specific professional questions and solving those issues under given circumstances while relying on one’s broad general and professional knowledge and problems solving skills.
* Within the scope of the position and due to responsibilities, plans and carries out professional activities independently.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**

**12.1**. A nevelhetőség paradigmái. A nevelés, mint értékközvetítés *(Educational paradigms. Education as a transmission of values).*

**12.2**. Generációs különbségekből fakadó kihívások *(Multi-generational challenges).*

**12.3**. A nevelői szerep. A jutalmazás és a büntetés motivációs hatásai *(The educational role. Motivational impacts of reward and punishment).*

**12.4**. Szeminárium: Ellenőrző foglalkozás – zárthelyi dolgozat írása a leadott anyagrészekből *(Seminar: Written exam).*

**12.5**. Az oktatás, képzés fogalma. Az előadás, mint oktatási módszer *(Definition of education and training. Lecture as an educational method).*

**12.6**. Az egészségpedagógia főbb kérdései *(Main issues of health education).*

**12.7**. Szeminárium: Ellenőrző foglalkozás – zárthelyi dolgozat írása a leadott anyagrészekből *(Seminar: Written exam).*

**12.8**. A megismerés és az önismeret lélektani alapjai *(Foundations of cognitive psychology and self-knowledge).*

**12.9**. Az érzelmek és a motiváció szerepe a megismerésben és a viselkedés alakításában *(The role of emotions and motivation in cognition and behaviour).*

**12.10.** A gondolkodás, érzelmek és a motiváció szerepe az önismeret alakításában *(The role of* ***t****hinking, emotions and motivation in self-awareness).*

**12.11.**Szeminárium: Ellenőrző foglalkozás – zárthelyi dolgozat írása a leadott anyagrészekből***(****Seminar: Written exam).*

**12.12.** A foglalkozási stressz pszichológiája. A harctéri stressz. Kulturális sokk *(Psychology of workplace stress. Stress on the battlefield. Cultural shock).*

**12.13.** Szervezeti magatartás, pályaszocializáció *(Organizational behaviour, career socialization).*

* 1. Szeminárium: Ellenőrző foglalkozás – zárthelyi dolgozatírása leadott anyagrészekből *(Seminar: Written exam).*

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

tavaszi félév / 2. félév

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

A hallgató köteles a tanórák legalább 75%-án részt venni. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, a részvétel, az oktatóval való egyeztetés alapján, meghatározott házi dolgozat készítésével pótolható.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A hallgatónak a félév során két, legalább elégséges szintű, zárthelyi dolgozatot kell megírnia (1 pszichológia tárgykörből, 1 pedagógia tárgykörből). A két érdemjegy számtani átlaga határozza meg az évközi értékelést, amely ötfokozatú.

A zárthelyi dolgozatok értékelése:

60%-ig = elégtelen

61%-tól -70%-ig = elégséges

71%-tól 80% -ig= közepes,

81%-tól 90%-ig = jó

91%-tól-100%-ig= jeles

A zárthelyi dolgozatok pótlására témakörönként egy lehetőség van. A zárthelyi dolgozatok témakörei a 12. pontban olvashatók.

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

A tanórákon való részvétel a 14. pontban meghatározott arányban, két eredményes, legalább elégséges szintű zárthelyi megírása a 15. pontban meghatározottak szerint.

* 1. **Az értékelés: *Évközi értékelés*** (ötfokozatú) a 15. pontban meghatározottak szerint.
  2. **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.

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Atkinson, Richard – Hilgard, Ernest: Pszichológia. Osiris Kiadó, Budapest, 2005. ISBN: 9789633897133
3. Eysenck, Michael – Keane, Mark: Kognitív pszichológia – Hallgatói kézikönyv. Nemzedékek Tudása Tankönyvkiadó, Budapest, 2003. ISBN: 9789631945232
4. Mészáros László (szerk.): Pedagógia I. Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem Egyetemi Kiadó, Budapest, 2004. ISBN: –
   1. **Ajánlott irodalom:**
5. Falus Iván – Szivák Judit: Didaktika. Comenius Bt., Pécs, 2004. ISBN: 9789638671189
6. Pavlina, Zelemir – Komar, Zoran (szerk): Katonapszichológia. Zrínyi Kiadó, Budapest, 2007. ISBN: 9789633274385

Budapest, 2020. március 03.

Dr. Szelei Ildikó, PhD

egyetemi docens sk.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 0% gyakorlat, 100 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** valamennyi alapképzési (BSc) szakon
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Honvédelmi Jogi és Igazgatási Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Petruska Ferenc alezredes, egyetemi docens, (PhD)
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 28
      1. nappali munkarend: 28 (28 EA + 0 SZ + 0 GY)
      2. levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: jogesetmegoldás *(case study)*
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.

1. **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

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs.
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. (magyarul, angolul - English):**
   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.*)
   2. A hadviselés eszközei és módjai. A megszállás joga szerinti tilalmak és a vonatkozó nemzeti kötelezettségek. (*Means and methods of warfare. A megszállás joga szerinti tilalmak és a vonatkozó nemzeti kötelezettségek.*)
   3. Kombattánsok, harcoló felek státusa. (*Status of combattants and warring parties.*)
   4. Védett személyek és védett objektumok a hadijogban. Védő és megkülönböztető jelek. (*Protected persons and protected objects in LOAC. Protective and distinctive emblems.*)
   5. A hadijog kikényszerítése, a nemzetközi büntetőbíróságok. Az egyéni büntetőjogi felelősség alakzatai. (*Enforcement of LOAC, international criminal courts. Individual responsibility under international criminal law*)
   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.)*
   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)*
   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)*
   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)*
   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.)*
   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. 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***)**
   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.)*
   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.)*
   15. A Magyar Honvédség feltöltésével, a meghagyással, a gazdasági anyagi szolgáltatással kapcsolatos katonai igazgatási és honvédelmi igazgatási feladatok. A honvédelmi kötelezettségek rendszere. *(Military administration and defence administration tasks related to the renewal of the Hungarian Defence Forces. System of defence obligations.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 2. félév
4. **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.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** zárthelyi dolgozat a 12. pontban meghatározott követelményekből, illetve annak a zárthelyi dolgozatig leadott részéből.
2. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   1. **Az aláírás megszerzésének feltételei:**

Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon.

* 1. **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.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges vizsgajegy.

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Farkas Ádám: A védelem és biztonság-szavatolás szabályozásának alapkérdései Magyarországon. Budapest, Magyar Katonai Jogi és Hadijogi Társaság, 2022. ISBN: – 978-615-6248-05-3 (elektronikus [e-PDF])
3. Kende Tamás, Nagy Boldizsár, Sonnevend Pál, Valki László (szerk.): Nemzetközi jog. (2., átdolgozott kiadás, Budapest, Wolters Kluwer, 2019. ISBN 978 963 295 908 5 (elektronikus [e-PDF])
4. Kovács Péter: Nemzetközi közjog. Budapest, Osiris Kiadó, 2016. ISBN: 9789632762753
5. Bódi Stefánia – Kádár Pál – Petruska Ferenc: Jogi alapismeretek honvéd tisztjelölteknek. Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Budapest, 2014. ISBN: 978-615-5491-07-8 (elektronikus [e-PDF])
6. 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 978-615-5889-73-8 (nyomtatott), ISBN 978-615-5889-74-5 (elektronikus [e-PDF])
   1. **Ajánlott irodalom:**
7. 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
8. Lakatos László: Honvédelmi igazgatás. Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem (egyetemi e-jegyzet) 2011.
9. Kardos Gábor – Lattmann Tamás (szerk.): Nemzetközi jog. Budapest, ELTE Eötvös Kiadó, 2015. ISBN: 9789633120224
10. Krizbai János – Hausner Gábor (szerk.): Fiatal tisztek zsebkönyve. (Hetedik, javított, átdolgozott kiadás), Ludovika Egyetemi Kiadó, Budapest, 2022. Magyarország Alaptörvénye

Budapest, 2023.03.24.

**Dr. Petruska Ferenc alezredes sk.**

egyetemi docens

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtiszképző 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:** 
   1. 8 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 0% elmélet, 100% gyakorlat,
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai alapképzési szakok
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Összhaderőnemi Műveleti Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Komjáthy Lajos, adjunktus, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   1. össz óraszám/félév: 150
      1. nappali munkarend: 150 óra/félév (0 EA + 0 SZ + 150 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 10 óra/hét (0+10)
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: a foglalkozások egybefüggő öt hetes időtartamban, a Magyar Honvédség Parancsnoksága kijelölt alakulatainál kerülnek levezetésre, az adott alakulat szakembereinek szakmai mentorálásával.
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A kurzus folyamán a hallgatók megismerkedhetik a korszerű katonai kiképzés módszer- és eszköz rendszerét; a kiképzési ágak tartalmát és a tervezés alapokmányait; az alapkiképzés foglalkozásaira történő felkészülés folyamatát, azok előkészítését és levezetését.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** 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.

1. **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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** -
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul – English):**
   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)*
   2. Az MH Alaptörvényben foglalt feladatainak és a katonai etikai alapismeretek oktatása. *HDF basic Task, basic military ethics,*
   3. Az alapkiképzés katonai testnevelés foglalkozásainak vezetése (Akadályok leküzdése, menetgyakorlat, katonai kézitusa). *(Conducting of Military physical education)*
   4. Az alapkiképzés alaki kiképzés foglalkozásainak vezetése. *(Conducting of military basic training)*
   5. Az alapkiképzés jogi és hadijogi ismeretek foglalkozásainak vezetése részfoglalkozásvezetőként *(Conducting of military legal Education)*
   6. Az alapkiképzés alaki kiképzés foglalkozásainak vezetése. *(Conducting of formal training)*
   7. Az alapkiképzés szabályzat ismeret foglalkozásainak vezetése részfoglalkozásvezetőként. *(Conducting of knowledge’s rules)*
   8. Az alapkiképzés műszaki kiképzés foglalkozásainak vezetése részfoglalkozásvezetőként, *(Conducting of engineer training)*
   9. Az alapkiképzés ABV védelmi kiképzés foglalkozásainak vezetése részfoglalkozásvezetőként. *(Conducting of CBRN training)*
   10. Az alapkiképzés katonai tereptan ismeretek foglalkozásainak vezetése részfoglalkozásvezetőként. *(Conducting of tactical field training)*
   11. Az alapkiképzés logisztikai ismeretek foglalkozásainak vezetése részfoglalkozásvezetőként. *(Conducting of logistic training)*
   12. Az alapkiképzés egészségügyi kiképzés foglalkozásainak vezetése részfoglalkozásvezetőként. *(Conducting of healthcare training)*
   13. Az alapkiképzés híradó kiképzés foglalkozásainak vezetése részfoglalkozásvezetőként. *(Conducting of signal training)*
   14. Az alapkiképzés általános lőkiképzés foglalkozásainak vezetése részfoglalkozásvezetőként *Conducting of shooting training.*
   15. Az alapkiképzés általános harcászati kiképzés foglalkozásainak vezetése részfoglalkozásvezetőként. *(Conducting of basic tactical training)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 3. félév
4. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, 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.
5. **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.

1. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   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.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.
2. **Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Magyar Honvédség Kiképzési Doktrína. A Magyar Honvédség Kiadványa. Budapest, 2012.
4. Bakos Csaba Attila (2016): A szárazföldi csapatok harcászata. Budapest, NKE, ISBN 9786155680120;
5. Magyar Honvédség Összhaderőnemi Doktrína 3. kiadás, Budapest, MH, 2012;
6. Magyar Honvédség Szárazföldi Harcszabályzat II. rész, Budapest, MH, 2013;
7. Magyar Honvédség Törzsszolgálati Szabályzata II. rész, Budapest, MH, 2015.
   1. **Ajánlott irodalom**:
8. Allied Land Tactics [Szövetségi Szárazföldi Harcászat] – ATP-3.2.1 NATO Standardization Agency, 2009;
9. Command and Control of Allied Land Forces – ATP-3.2.2 NATO Standardization Agency, 2009.

Budapest, 2020. március 31.

Dr. Komjáthy Lajos PhD

adjunktus sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKKVKA03
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Vezetés- és szervezéselmélet
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Leadership and Organization Theory
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 0% gyakorlat, 100% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** a Kar valamennyi alapképzési szakán
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKEHHK Katonai Vezetéstudományi és Közismereti Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Ujházy László, tanszékvezető, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 óra/félév (28 EA + 0 SZ +0 GY)
      2. levelező munkarend: –
   2. heti óraszám – nappali munkarend: 2 óra/hét
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: –
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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Rendelkezik alapvető vezetői ismeretekkel, tisztában van a vezetői kompetenciákkal és a beosztottak eredményes irányításához szükséges alapvető ismeretekkel, valamint a beosztottakat motiváló képességekkel.
* Ismeri a szakalegységek alaprendeltetéséből fakadó vezetési munkák végrehajtásának feladatait a békeidőszaki honvédelmi, a béketámogató, valamint háborús tevékenységekben.

**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.

**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.

**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.

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

**Knowledge**:

* Has basic leadership skills, is aware of leadership competencies and the basic knowledge needed to lead subordinates effectively, and has the ability to motivate them.
* Is familiar with executing the leadership tasks of the specialized units in peacetime, peace support and war activities.

**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.

**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.

**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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum**

**(magyarul, angolul – English):**

* 1. Bevezetés – követelmények – a vezetés fogalmi rendszere, fejlődése 20 századig *(Introduction – requirements – the conceptual system of management and its development to the 20th century)*
  2. A vezetési gondolkodás fejlődése napjainkig *(Development of leadership thinking to the present day)*
  3. A vezető, vezetési stílusok *(The leader, leadership styles)*
  4. A vezetői kommunikáció *(Management communication)*
  5. A vezetési rendszer struktúrája, a szervezetvezetés elvei, követelményei *(Structure of the management system, principles and requirements of organizational management)*
  6. Szeminárium – kiselőadások *(Seminar – short presentations)*
  7. A szervezeti vezetés műveleteinek megoldási módjai *(Methods of solving organizational leadership actions)*
  8. A közszolgálati szervezetek típusai és főbb jellemzői *(Types and main characteristics of public service organizations)*
  9. Szervezeti kultúra, az egyének és a csoportok a szervezetben, a szervezeti hatalom *(Organizational culture, individuals and groups within the organization, organizational power)*
  10. Szeminárium – kiselőadások *(Seminar – short presentations)*
  11. Szeminárium – kiselőadások *(Seminar – short presentations)*
  12. A szervezeti teljesítmény fokozásának lehetőségei *(Possibilities to improve organizational performance)*
  13. Vezetői fórumok általános rendje és tartalma *(General order and content of management forums)*
  14. Ellenőrző foglalkozás, írásbeli dolgozat *(Final test)*

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

őszi félév / 3. félév

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

A hallgató köteles a foglalkozások legalább 80%-án részt venni. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, a részvétel az oktatóval való egyeztetetés alapján a tantárgy tananyagából szabadon választott témában beadott, legalább elégségesre értékelt, házidolgozattal pótolható.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A tantárgy elméleti anyagából egy darab zárthelyi dolgozat és a szemináriumokon egy kiselőadás megtartása, meghatározott témából. A zárthelyi dolgozatra és a kiselőadásra kapott érdemjegy számtani átlaga határozza meg az évközi értékelést. A zárthelyi dolgozat és a kiselőadás értékelése ötfokozatú skálán történik (51%-tól elégséges, 70%-tól közepes, 80%-tól jó, 90%-tól jeles). A zárthelyi dolgozatban esszéjellegű 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.

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

* 1. **Az értékelés:**

***Évközi értékelés*** (ötfokozatú) a 15. pontban meghatározottak szerint.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Czuprák Ottó – Kovács Gábor: A szervezetvezetés elmélete: A közszolgálati szervezetek vezetésének elméleti alapjai. Dialóg Campus Kiadó, Budapest, 2017. ISBN: 9786155764424
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Bakacsi Gyula: Szervezeti magatartás és vezetés. Aula Kiadó, Budapest. 2004. ISBN: 9789639585492
4. Czuprák Ottó: Katonai szervezetvezetés. Egyetemi jegyzet, Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, Budapest, 2004. ISBN: –
5. [Dobák Miklós](https://moly.hu/alkotok/dobak-miklos): Szervezeti formák és vezetés. [Akadémiai](https://moly.hu/kiadok/akademiai) Kiadó, Budapest, 2008. ISBN: 9630583402

Budapest, 2020. március 03.

Dr. Ujházy László, PhD

tanszékvezető, egyetemi docens sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHPKA10
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Katonai logisztikai gazdálkodás alapjai
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Basics of Military Logistics Management
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50**%** gyakorlat, 50% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** NKE HHK katonai alapképzési szakok
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE HHK Hadtáp, Pénzügyi és Katonai Közlekedési Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Pap Andrea, egyetemi docens, (PhD)
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 28
      1. nappali munkarend:28 óra/félév (14 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 1+1 óra/hét
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: *–*
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A személyi állomány pénzügyi járandóságai. Az ellátási és számvetési mértékegységek és azok tartalma, a készletképzés rendje. Haditechnikai ismeretek. Az alegységek vasúti szállításának megszervezése. A károk fajtáit, a károk rendezésének szabályai, a káreljárások lefolytatásának rendje. A leltározás és a selejtezés fogalma, célja, feladatai. Az MH katonai szervezetei üzemanyag-, élelmezési és ruházati ellátásának alapjai.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** Financial remuneration of staff. Units of supply and accounting, order of stockpiling. Military technology knowledge. Organization of railway transport of sub-units. Types of damage, rules and procedures of damage settling. The concept, purpose and tasks of inventory and scrapping. The basics of fuel, food and clothing supply for the HDF.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

- Ismeri a napi élet irányításához szükséges alapvető pénzügyi és logisztikai szabályokat.

**Képességei:**

- Képes alegység szintű gazdálkodási feladatok tervezésére, szervezésére, végrehajtására és irányítására.

**Attitűdje:**

- A gazdálkodási feladatok végrehajtása során a rendszerszemlélet és jó szervezőkészség jellemzi.

- Tevékenységét a hatékonyság központú szemlélet jellemzi.

**Autonómiája és felelőssége:**

- A gazdálkodási folyamatok végrehajtása során önállóan döntéseket hoz, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtja.

- Felelősséget vállal számvetéseinek pontosságáért.

- Tisztában van döntéseinek, tevékenységének a műszaki eszközökre, illetve a gazdálkodási fegyelemre gyakorolt hatásaival, következményeivel.

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

**Knowledge**:

- Knows the basic principles of financial and logistic support neccesary for managing daily tasks.

**Capabilities**:

- He/She is able to plan, organize, execute, and manage subunit-level management tasks.

**Attitude:**

- During management tasks he/she is characterized by systematic approach and good organizational skills.

- His/her activities are driven by an efficiency-oriented approach.

**Autonomy and responsibility:**

- He/She is able to make autonomous decisions in military management processes, and implement them with responisibility within the legal framework.

- He/She takes responsibility for the accurancy of his/her calculations.

- He/She is aware of the impact of his/her decisions and activities on technical equipment and business discipline.

1. **Előtanulmányi követelmények:** Nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A katonai logisztika értelmezése, funkcionális elemei, szervezeti rendszere. *(Interpretation, functional elements and structure of military logistics.)*
   2. Az ellátási számvetési mértékegységek, készletképzés. *(Units of supply and accounting, order of stockpiling.)*
   3. A haditechnikai eszközök igénybevételi szabályai. A gépjármű-technikai eszközök technikai kiszolgálásának rendszere. *(Rules for access to military equipment. System of technical service of vehicle technical devices.)*
   4. A technikai kiszolgálási nap megszervezési, levezetése, a telephely elemei. A téli és a nyári igénybevételre történő felkészítés előkészítése és végrehajtása*. (Organization and carrying out of the technical service day, elements of the vehicle premises. Preparation and implementation of winter and summer technical preparation.)*
   5. A fegyverszoba kialakítása, a fegyverek tárolásának szabályai, az okmányok vezetése. *(Designing a weapons room, rules for storing weapons, keeping records.)*
   6. A személyi állomány pénzügyi, anyagi járandóságai. *(Financial remuneration of staff.)*
   7. A károk fajtái, a károk rendezésének szabályai, a káreljárások lefolytatásának rendje. *(Types of damage, rules and procedures of damage settling.***)**
   8. A leltározás fogalma, célja, feladatai. *(The concept, purpose and tasks of inventory.)*
   9. A selejtezés fogalma, célja, feladatai. *(The concept, purpose and tasks of scrapping.)*
   10. A közlekedés alapfogalmai, ágazati szerkezete. A katonai szállítási folyamat elemei. *(Basic concepts and structure of transport. Elements of the military transport process.)*
   11. A katonai szervezetek üzemanyag-ellátásának alapjai. *(Basics of fuel supply for military organizations.)*
   12. A katonai szervezetek ruházati ellátásának alapjai. **(***Basics of clothing supply for military organizations.)*
   13. A katonai szervezetek élelmezési ellátásának alapjai. *(Basics of food supply for military organizations.)*
   14. ZH. *(Written test.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** szakonként változó, a meghirdetett félévekben (1-4.)
4. **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 70%-án való részvétel. Ennél magasabb mértékű távolmaradás pótlása az oktató engedélyével történhet. A hallgatónak a kimaradt tananyagot önképzés keretén belül kell elsajátítani. A kimaradt tananyag jobb megértése érdekében az oktatók konzultációs lehetőséget biztosíthatnak.
5. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** A hallgató a félév során egy zárthelyi dolgozatot ír. A zárthelyi dolgozat értékelése: ötfokozatú értékelés – (a helyes válaszok aránya   
   0-50% elégtelen; 51-70% elégséges; 71-80% közepes; 81-90% jó; 91-100% jeles osztályzat). Eredménytelen zárthelyi dolgozat egyszer javítható.
6. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   1. **Az aláírás megszerzésének feltételei:**

Az aláírás feltétele a tanórákon történő – 14. pontban meghatározott – részvétel, valamint a félévet lezáró zárthelyi dolgozat sikeres megírása.

* 1. **Az értékelés:**

Az ötfokozatú évközi jegy a zárthelyi dolgozat eredménye alapján kerül kialakításra, ahol az elégséges jegy 50%+1 pont.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Htp/3 Hadtáp szabályzat a ruházati szakterület részére
3. Gjmű/2 Gépjármű igénybevételi szabályzat, A Magyar Honvédség Kiadványa, Budapest, 2015.
4. Dr. Fábos Róbert: Katonai szállítások alapjai jegyzet (2018), Budapest, NKE
5. A kötelező irodalmakban hivatkozott jogszabályok és HM belső szabályzók.
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. Magyar Honvédség Összhaderőnemi Logisztikai Támogatás Doktrína, A HVK Logisztikai Csoportfőnökség Kiadványa, Budapest, 2015. (3. kiadás)

Budapest, 2020. március 13.

Dr. Pap Andrea (PhD)

tanszékvezető, egyetemi docens sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKKVKA04
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Vezetői tréning
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Leadership Training
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100% gyakorlat, 0% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** a HHK valamennyi alapképzési szakán
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Katonai Vezetéstudományi és Közismereti Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Ujházy László, tanszékvezető, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 28
      1. nappali munkarend: 28 óra/félév (0 EA + 28 GY)
      2. levelező munkarend: –
   2. heti óraszám – nappali munkarend: 2 óra/hét
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: a tantárgy, jellegénél fogva, tréning módszerrel kerül oktatásra. A módszer maximum 25 fő hallgató / 1 fő oktató arányt igényel.
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):**

Az elméleti képzés során megismert vezetői szerepek gyakorlása. A csoportos és egyéni döntések kialakításának gyakorlása. Jártasságszerzés a szervezési feladatok megoldásában, az alárendeltek együttműködésének kialakításában, a csoportmunka irányításában. Magabiztos és határozott, valamint tiszteletet sugárzó katonai vezetői attitűd kialakítása. Személyes fejlesztési terv kidolgozása, törekvés az önmegvalósításra, a motiváció alapjai, hatékony motivációs eszközök megismerése. A személyes és a közösségi (majdani alakulat) célok, követelmények összehangolási képességének fejlesztése. Különleges helyzetek típusai a katonai vezetői munkában és ezekben való személyes megfelelés. Kommunikációs gyakorlatok különleges helyzetekben, alá-, fölé-, és mellérendelt viszonyban. Önérvényesítés, hatékony önérvényesítő magatartásformák. A beosztotti bizalom elnyerésének technikája. A csapat működése, a hatékony csapatmunka elősegítéséhez szükséges parancsnoki viselkedés megismerése, az interperszonális hatékonyság növelése. A tiszti pályához elengedhetetlen etikai, morális alapkérdések felvetése, megvitatása. Katonai karrierépítés, önmenedzselés személyre szabott módszerei. Az egyéni felelősségvállalás fejlesztése.

**Course description (The content of the training):**

Practicing leadership roles, which were introduced earlier, during the theoretical education. Practicing decision making in groups and individually. Acquiring skills in solving organizational tasks, developing cooperation between subordinates and managing teamwork. Developing a confident, resolute and respectful military leadership attitude. Developing a personal progress plan, striving for self-actualization, and starting to use basics motivational tools. Development of the ability to reconcile personal and community (future unit) goals and requirements. Learning usual types of special situations in military leadership and developing adaptive behavioural responses with communication exercises based on organizational hierarchical relationships. Learning self-efficiency and assertive communication. Methods for gaining the subordinates' trust. Understanding the practical meaning of teamwork and developing skills to increase interpersonal effectiveness. Raising and discussing basic ethical and moral issues for the professional military officer's career. Personalized methods of military career building and self-management. Increasing individual responsibility.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* 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.

**Képességei:**

* Meghatározó módon rendelkezik a katonai alegység (szakasz) vezetésére alkalmas szakmai tudással. Ezeken kívül képes asszertív kommunikációra, feszültség kontrollra, és rendelkezik empatikus képességgel.

**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.

**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.

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

**Knowledge**:

* 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.

**Capabilities**:

* Advanced competencies in military leadership to lead troops successfully with professional leadership tools. The capability of assertive communication, stress control, and empathy.

**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.

**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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul – English):**
   1. A katonai vezető szereppel szemben támasztott elméleti és gyakorlati követelmények *(Theoretical and practical requirements for military leadership)*
   2. A csoportos és egyéni döntések kialakításának gyakorlása *(Practicing group and individual decision making)*
   3. 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)*
   4. 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)*
   5. 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)*
   6. Prezentáció bemutatása *(Student presentations)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** tavaszi / 4. félév
4. **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.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

Egy beadandó esszé, amely a személyes fejlesztési terv kidolgozása megadott szempontrendszer szerint, valamint prezentáció megtartása előre kiadott, az oktatóval egyeztetett témakörből. A két feladatra kapott érdemjegy számtani átlaga határozza meg a gyakorlati jegyet. 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)

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

* 1. **Az értékelés:** **Gyakorlatijegy** (ötfokozatú). A gyakorlati jegy a tantárgy tanulmányi követelményeinek félévközi, folyamatos értékelésén alapul, amely két összetevőből áll, a beadandó esszéből és a prezentációból.
  2. **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.

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
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
   1. **Ajánlott irodalom:**
4. Benkő Tibor: Gondolatok az ideális parancsnokról. Hadtudomány, 2008/3–4., pp. 91–103. ISSN: 15880605
5. Palásti Ferenc: A honvéd vezérkar főnökének elvárásai a jövő tisztjével és a tisztképzéssel szemben. Hadtudomány, 2007/4., pp. 17–22. ISSN: 1588-0605

Budapest, 2020. március 03.

Dr. Ujházy László, PhD

tanszékvezető, egyetemi docens sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKTSKA12
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Katonai testnevelés II.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Military Physical Education II.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100% gyakorlat,
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai Vezető-, Katonai Infokommunikáció-, Katonai Logisztika, Állami Légiközlekedési alapképzési szak.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Katonai Testnevelési és Sportközpont
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Molnár Imre alezredes Katonai Testnevelési és Sportközpont testnevelő tanár
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 28
      1. nappali munkarend: 28 (0 EA +0 SZ + 28 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
   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.

**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

1. **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.

**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.

**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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika.**

**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.** Mászások, függeszkedések. (*Climbing, hanging.)*

**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.** Mozgásformák ellenőrzése (*Checking motion forms)*

**12.11**. 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.)*

**12.12**. Természetes és mesterséges akadályok leküzdése. Mélybe-fel- és átugrások. Emelések és hordások. (*Overcoming natural and artificial barriers. Deep jumps and jumps. Lifts and Carriers.)*

1. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** II. félév
2. **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.
3. **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 egy pontszámot (1 pontot), valamint az összesített pontszám tekintetében el kell érni a 130 pontot. A mozgásformák a következők: 3200m futás, fekvőtámasz, felülés, kötélmászás, 200m fegyveres futás gyakorlóban, 2000m futás gyakorló ruházatban, kézigránát hajítás távolságra, akadálypálya gyakorlat időkorlát nélkül. Sikertelen kísérlet esetén, a hallgatónak a félév folyamán kétszer van lehetősége a javításra.
4. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** Az aláírás feltétele tanórák 70%-án történő aktív részvétel, valamint az elégséges értékeléshez mozgásformánként el kell érni a minimum egy pontszámot (1 pontot), valamint az összesített pontszám tekintetében el kell érni a 130 pontot.
   1. **Az aláírás megszerzésének feltételei:** Az aláírás feltétele tanórák 70%-án történő aktív részvétel. valamint az elégséges értékeléshez mozgásformánként el kell érni a minimum egy pontszámot (1 pontot), valamint az összesített pontszám tekintetében el kell érni a minimális 130 pontot.
   2. **Az értékelés:** Gyakorlati jegy megszerzése: Az elégséges értékeléshez mozgásformánként el kell érni a minimum egy pontszámot (1 pontot), 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.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** A mozgásformák minimum szintjeinek és a minimum összpontszámnak az elérése.
5. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**

1. A Magyar Honvédség Katonai Testnevelés Kiképzés és Sportbajnokságok szabályzata (A Magyar Honvédség Kiadványa 2017)

**17.2. Ajánlott irodalom:**

1. Nádori László: Az edzés elmélete és módszertana MTE jegyzet 1991 ISBN: 963-253-033-0
2. Arold Imre: Az úszás oktatása Sport kiadó 1979 ISBN:9632530187
3. Kerezsi Endre : Torna III. (1979. Sport Kiadó) ISBN: 963-253-012-8

Budapest, 2020-01-21.

Molnár Imre alezredes,

KTSK testnevelő tanár, sk.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |  |  |  |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |  |  |  |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKTSKA13
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Katonai testnevelés III.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Military Physical Education III.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100% gyakorlat,
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai Vezető-, Katonai Infokommunikáció-, Katonai Logisztika, Állami Légiközlekedési alapképzési szak.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Katonai Testnevelési és Sportközpont
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Molnár Imre alezredes Katonai Testnevelési és Sportközpont testnevelő tanár
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 28
      1. nappali munkarend: 28 (0 EA + 0 SZ + 28 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:-
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Kondicionális képességek fejlesztése. Alapszintű önvédelmi ismeretek elsajátítása.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** Development of physical skills, acquiring basic self-defence skills

**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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika.**

**12.1.** Speciális kondicionális képességek fejlesztése a katonai közelharc ismeretanyagához adaptálva. (*Development of special conditioning capabilities adapted to military melee knowledge.)*

**12.2.** Természetes mozgások: Biztonsági rendszabályok ismertetése és betartatása a képzés során. (*Natural Movements: Introducing and enforcing safety rules during training.)*

**12.3.** Testhelyzetek, mozdulat és mozgás változtatások harci szituációkban**. (***Postures, movement and movement changes in combat situations.)*

**12.4.** Esések. Gurulások, dobás előkészítések és dobások, földre viteli technikák. (*Waterfalls. Rolls, throw preparation and throws, landing techniques.)*

**12.5.** Technikailag képzett ütések, rúgások kivitelezései és ezek védései. (*Technically trained punches, kicks and their defenses.)*

1. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** III. félév
2. **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.
3. **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 egy pontszámot (1 pontot), valamint az összesített pontszám tekintetében el kell érni a 130 pontot. A mozgásformák a következők: 3200m futás, fekvőtámasz, felülés, függeszkedés, közelharc alaptechnikák, eséstechnikák, dobástechnikák, szabadulások Sikertelen kísérlet esetén, a hallgatónak a félév folyamán kétszer van lehetősége a javításra.
4. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** Az aláírás feltétele tanórák 70%-án történő aktív részvétel, valamint az elégséges értékeléshez mozgásformánként el kell érni a minimum egy pontszámot (1 pontot), valamint az összesített pontszám tekintetében el kell érni a 130 pontot.
   1. **Az aláírás megszerzésének feltételei:** Az aláírás feltétele tanórák 70%-án történő aktív részvétel. valamint az elégséges értékeléshez mozgásformánként el kell érni a minimum egy pontszámot (1 pontot), valamint az összesített pontszám tekintetében el kell érni a minimális 130 pontot.
   2. **Az értékelés:** Gyakorlati jegy megszerzése: Az elégséges értékeléshez mozgásformánként el kell érni a minimum egy pontszámot (1 pontot), 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.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** A mozgásformák minimum szintjeinek és a minimum összpontszámnak az elérése.
5. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
6. A Magyar Honvédség Katonai Testnevelés Kiképzés és Sportbajnokságok szabályzata (A Magyar Honvédség Kiadványa 2017)
   1. **Ajánlott irodalom:**
7. Vincze J. Közelharc BJKMF jegyzet 1998
8. Eleki-Kovács: A közelharc mozgásanyagához szükséges testi képességek és fejlesztésük lehetőségei – Szentendre: KLKF, 1996.
9. Eleki-Kovács: A katonai közelharc eszközös technikái – Szentendre: KLKF, 1997

Budapest, 2020-01-21.

Molnár Imre alezredes,

KTSK Testnevelő tanár, sk.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |  |  |  |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |  |  |  |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKTSKA14
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Katonai testnevelés IV.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Military Physical Education IV.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100% gyakorlat,
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai Vezető-, Katonai Infokommunikáció-, Katonai Logisztika, Állami Légiközlekedési alapképzési szak.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Katonai Testnevelési és Sportközpont
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Molnár Imre alezredes Katonai Testnevelési és Sportközpont testnevelő tanár
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 28
      1. nappali munkarend: 28 (0 EA + 0 SZ + 28 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:-
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Kondicionális képességek fejlesztése. Emeltszintű katonai közelharc ismeretek elsajátítása.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** Development of physical skills, acquiring advanced military close combat skills.

**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:**

* Képviseliszakmáját 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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** Katonai testnevelés II, III. teljesítése
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika.**

**12.1.** Speciális kondicionális képességek fejlesztése a katonai közelharc ismeretanyagához adaptálva. (*Development of special conditioning capabilities adapted to military melee knowledge.)*

**12.2.** Természetes mozgások: Biztonsági rendszabályok ismertetése és betartatása a képzés során. (*Natural Movements: Introducing and enforcing safety rules during training.)*

**12.3.** Testhelyzetek, mozdulat és mozgás változtatások harci szituációkban. (*Postures, movement and movement changes in combat situations.)*

**12.4.** Esések. Gurulások, dobás előkészítések és dobások, földre viteli technikák. (*Waterfalls. Rolls, throw preparation and throws, landing techniques.)*

**12.5.** Technikailag képzett ütések, rúgások kivitelezései és ezek védései. (*Technically trained punches, kicks and their defenses.)*

**12.6.** Maroklőfegyver használata, fegyver elővétele, lőhelyzetek (*Use of a handgun, weapon retrieval, shooting situations)*

**12.7.** Védekezés maroklőfegyver ellen. (*Defend against a handgun.)*

**12.8.** Gépkarabély használata fegyverként és szükségeszközként (*Use assault rifles as weapons and accessories)*

**12.9.** Szükségeszközök használata (*Use of necessities)*

**12.10.** Védekezés kés és bottámadás ellen. Ellentámadás (*Defend against knife and stick attack. Counterattack)*

**12.11.** Elfogás, bilincselés, motozás, elvezetés együttműködő és ellenálló személy ellen. (*Capture, handcuff, motivate, lead against a cooperative and resilient person.)*

**12.12.** Járőrfeladatok, ellenőrző pontok, terror fenyegetés (*Patrol missions, checkpoints, terror threat)*

**12.13.** Mozgásformák ellenőrzése (*Checking motion forms)*

1. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** IV. félév
2. **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.
3. **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 egy pontszámot (1 pontot), valamint az összesített pontszám tekintetében el kell érni a 130 pontot. A mozgásformák a következők: 3200m futás, fekvőtámasz, felülés, függeszkedés, közelharc alaptechnikák, fegyveres és eszközös technikák, fogoly ejtés, rögzítés, elvezetés, küzdelem és technika alkamazása. Sikertelen kísérlet esetén, a hallgatónak a félév folyamán kétszer van lehetősége a javításra.
4. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** Az aláírás feltétele tanórák 70%-án történő aktív részvétel, valamint az elégséges értékeléshez mozgásformánként el kell érni a minimum egy pontszámot (1 pontot), valamint az összesített pontszám tekintetében el kell érni a 130 pontot.

**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 egy pontszámot (1 pontot), 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 egy pontszámot (1 pontot), 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.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:** A mozgásformák minimum szintjeinek és a minimum összpontszámnak az elérése.

1. **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. Vincze J. Közelharc BJKMF jegyzet 1998
2. Eleki-Kovács: A közelharc mozgásanyagához szükséges testi képességek és fejlesztésük lehetőségei – Szentendre: KLKF, 1996.
3. Eleki-Kovács: A katonai közelharc eszközös technikái – Szentendre: KLKF, 1997

Budapest, 2020-01-21.

Molnár Imre alezredes,

KTSK testnevelő tanár, sk.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |  |  |  |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |  |  |  |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKTSKA15
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Katonai testnevelés V.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Military Physical Education V.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100% gyakorlat
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai Vezető-, Katonai Infokommunikáció-, Katonai Logisztika, Állami Légiközlekedési alapképzési szak.
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 alezredes Katonai Testnevelési és Sportközpont testnevelő tanár.
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 28
      1. nappali munkarend: 28 (0 EA + 0 SZ + 28 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 4
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:-
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Kondicionális képességek fejlesztése. Úszás- vízi kiképzés I., Katonai sportok, akadálypálya. Kézigránát hajítás.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** Development of physical skills. Swimming water training I., Military sports, obstacle course, structure of the human body,basic anatomicknowledge. Hand grenade throwing.

1. **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.

**Képességei:**

* Képes legyen a választott úszásnem 200 méter leúszására.
* Képes az egészséges életmód tervezésére.
* Képes a balesetek esetén elsősegélynyújtásra.

**Attitűdje:**

* Mélyen elkötelezett a minőségi sportszakmai munkavégzés mellett.
* Az egészséges életmódra a fizikai erőnlét fejlesztésére ösztönző szemléletmóddal rendelkezik.
* Törekszik a problémák megoldására a sport és hadtudomány területén.

**Autonómiája és felelőssége:**

* A tanult mozgáskészletet kreatívan használja, eredeti mozgásokat, mozgásfolyamatokat, játékokat alkot.
* Nyitott az új és bevált nemzetközi elsősorban európai módszertan, illetve gyakorlat iránt, hogy hívatása gyakorlása során megfeleljen az új követelményeknek, kihívásoknak.

**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.

**Capabilities**:

* 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.

**Attitude:**

* He came very close to working in quality sports.
* He /She has a stimulating attitude towards a healthy lifestyle and the development of physical fitness.
* He /She strives to solve problems in the field of sports and military science.

**Autonomy and responsibility:**

* He /She uses the learned motion sets creatively, creating original motions, movement processes, and games.
* He / She is open to new and proven international, primarily European, methodologies and practices to meet new requirements and challenges in the exercise of his/her profession.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika.**

**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. Egyensúly gyakorlatok. Kiegészítő gyakorlatok tornaszereken. Társhordások. (Climbing, hanging. Balance exercises. Additional exercises on gymnastic equipment. Carrying co jams.)

**12.9.** Mozgásformák ellenőrzése *(Physical tests)*

**12.10.** 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)*

1. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** V. félév
2. **A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:** A honvédtisztjelöltek részvétele a foglalkozásokon 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.
3. **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 egy pontszámot (1 pontot), valamint az összesített pontszám tekintetében el kell érni a 130 pontot. A mozgásformák a következők: 3200m futás, fekvőtámasz, felülés, függeszkedés. 200m úszás, akadálypálya gyakorlat, 3200m futás gyakorlóban, kézigránát hajítás célba. Sikertelen kísérlet esetén, a hallgatónak a félév folyamán kétszer van lehetősége a javításra.
4. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** Az aláírás feltétele tanórák 70%-án történő aktív részvétel, valamint az elégséges értékeléshez mozgásformánként el kell érni a minimum egy pontszámot (1 pontot), valamint az összesített pontszám tekintetében el kell érni a 130 pontot.

**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 egy pontszámot (1 pontot), 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 egy pontszámot (1 pontot), 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.

1. **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. Arold Imre: Az úszás oktatása Sport kiadó 1978. ISBN:9632530187

Budapest, 2020-01-21.

Dr. Prókainé dr. Kovács Tímea alezredes,

KTSK testnevelő tanár, sk.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |  |  |  |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |  |  |  |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKTSKA16
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Katonai testnevelés VI.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Military Physical Education VI.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100% gyakorlat
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):**Katonai Vezető-, Katonai Infokommunikáció-, Katonai Logisztika, Állami Légiközlekedési alapképzési szak.
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 alezredes Katonai Testnevelési és Sportközpont testnevelő tanár.
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 28
      1. nappali munkarend: 28 (0 EA + 0 SZ + 28 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 3
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:-
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Kondicionális képességek fejlesztése. Úszás- vízi kiképzés II., Az akadálypálya elemeinek, elemcsoportjainak parciális majd globális leküzdése egyénileg majd szakaszkötelékben is. Nehezítő körülmények, feltételek melletti feladat abszolválás (sérült társ cipelésével). A kardvívás oktatása I.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** Development of physical skills. Swimming water training II., 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. Teaching of sabre fencing I.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Úszóképességek fejlesztése, mentési technikák megismerése.
* Fejleszteni a kondicionális és koordinációs képességeket.
* Szerezzen ismeretet az emberi test működéséről élettani szempontból.

**Képességei:**

* Szerezzen jártasságot az akadálypálya elemeinek legoptimálisabb leküzdésében.
* Testi képességeik fejlesztése révén minimalizálja a sérülésveszély lehetőségét.

**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**:

* To develop swimming skills, learning rescue techniques.
* To develop physical and coordination skills.
* To get knowledge about the physiological function of the human body.

**Capabilities**:

* Gain proficiency in overcoming the elements of the obstacle course.
* Minimizing the risk of injury by improving their physical abilities.

**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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika.**

**12.1.** Kardvívás oktatása I. Alapvető biztonsági rendszabályok ismertetése. *( Fencing with sword)*

**12.2.** 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. )*

**12.3.** Támadható felületek ismertetése. Támadások védések és ezek alaptechnikái. *(Attacks are defenses and their basic techniques.)*

**12.4.** Kardvíváshoz szükséges előkészítő és rávezető gyakorlatok elsajátításai. *(Preparatory and lead exercises for sword fencing)*

**12.5.** A vízből mentés metodikájának elméleti és gyakorlati szintű elsajátítása. *(water rescue)*

**12.6.** A fuldokló megközelítése megragadása, szállító fogások, kiemelések, elsősegélynyújtás technikája. *(first aid technique.)*

**12.7.** Általános hatású és sokoldalúan fejlesztő szabad-és szabadgyakorlati alapformájú mozdulatsorok elsajátítása. *(versatile developer free practice)*

**12.8.** A felkészítés alapjául szolgálnak a természetes mozgások: menetek, futások, ugrások, dobások, emelések, társhordások, mászások, függeszkedések. *(natural movements)*

**12.9.** Kiegészítő jellegű gyakorlatok végzése tornaszereken szabadtéri komplex kondicionáló készleteken. *(Performing complementary exercises on gymnastic equipment in outdoor complex fitness sets.)*

**12.10.** Természetes és mesterséges akadályok leküzdése. *(Overcoming natural and artificial barriers.)*

**12.11.** Emelések és hordások. *(Lifts and Carriers)*

**12.12.** Mozgásformák ellenőrzése*. ( Physical tests)*

1. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** VI. félév.
2. **A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:** A honvéd tisztjelöltek részvétele a foglalkozásokon 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.
3. **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 egy pontszámot (1 pontot), valamint az összesített pontszám tekintetében el kell érni a 130 pontot. A mozgásformák a következők: 3200m futás, fekvőtámasz, felülés, függeszkedés, 200m fegyveres futás gyakorlóban, 200m úszás, búvárúszás, akadálypálya gyakorlat, vívás I. Sikertelen kísérlet esetén, a hallgatónak a félév folyamán kétszer van lehetősége a javításra.
4. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** Az aláírás feltétele tanórák 70%-án történő aktív részvétel, valamint az elégséges értékeléshez mozgásformánként el kell érni a minimum egy pontszámot (1 pontot), valamint az összesített pontszám tekintetében el kell érni a 130 pontot.

**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 egy pontszámot (1 pontot), 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 egy pontszámot (1 pontot), 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.

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**

1. A Magyar Honvédség Katonai Testnevelés Kiképzés és Sportbajnokságok szabályzata (A Magyar Honvédség Kiadványa 2017.)

* 1. **Ajánlott irodalom:**

1. Arold Imre: Az úszás oktatása Sport kiadó 1979. ISBN:9632530187

2. Szepesi László: Vívás tanulás csoportban Ludovika Egyetemi kiadó Nonpr. Kft. 2007. ISBN:9789639542945

Budapest, 2020-01-21.

Dr. Prókainé dr. Kovács Tímea alezredes,

KTSK testnevelő tanár, sk.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |  |  |  |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |  |  |  |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKTSKA17
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Katonai testnevelés VII.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Military Physical Education VII.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100% gyakorlat
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):**Katonai Vezető-, Katonai Infokommunikáció-, Katonai Logisztika, Állami Légiközlekedési alapképzési szak.
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 alezredes Katonai Testnevelési és Sportközpont testnevelő tanár.
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 28
      1. nappali munkarend: 28 (0 EA + 0 SZ + 28 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 3
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:-
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Katonai sportok, Katonai Háromtusa Bajnokság. A kardvívás oktatása II. Az akadálypálya elemeinek leküzdése a verseny technika elsajátítása. Akadályváltó. Úszás.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** Military sports, military triathlon. Training in sabre fencing II. Overcoming obstacles, mastering the racing techniques, obstacle relay, swimming.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Kondicionális és koordinációs képességek fejlesztése.
* Az NKE honvéd tisztjelöltjei szerezzenek ismeretet a kardvívás alap és küzdőtechnikáiról.
* Versenyszabályzat verseny lebonyolítása.
* Kézigránát dobás mozgástechnikájának ismerete.

**Képességei:**

* Rendelkezzék az állóképesség és az erő – állóképesség megfelelő szintjével.
* Legyen képes a kézigránát megfelelő technikával történő elhajítására.

**Attitűdje:**

* Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
* 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 physical and coordination skills.
* NUPS officer cadets acquire knowledge of basic and martial arts techniques.Competition rules, conducting of competition.
* Knowledge of movement techniques for throwing hand grenades.

**Capabilities:**

* Have an appropriate level of endurance and strength-endurance.
* Be able to throw the grenade with proper technique.

**Attitudes**

* Open to increase his/her knowledge.
* 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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** Katonai testnevelés IV, V, VI. teljesítése.
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika.**

**12.1.**Kardvívás oktatása II. Egyenes vágás (szúrás) kis közép és nagy távolságról. *( Fencing with sword)*

**12.2.** Vágás (szúrás), vágás hárítás -vágás (szúrás) gyakorlat csoportok mesterrel és párokban. *(Cutting (sting), cutting sting-cutting (sting) practice with groups of masters and pairs.)*

**12.3.** Egyszerű, félkör és körhárítások és visszavágások (szúrások). *(Simple, semicircular and circumferential, and retrograde.)*

**12.4.** 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.)*

**12.5.** 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.)*

**12.6.** Természetes és mesterséges akadályok leküzdése*. (Completing natural and artificial obstacles).*

**12.7.** Mászások,függeszkedések,fékező ereszkedések ferde létrán, egyensúlyt kinesztézist fejlesztő gyakorlatok. *(Climbing, hanging, braking descent on sloping ladders, exercises to improve equilibrium kinesesthesia.)*

**12.8.** Erő, (max.erő, erőállóképesség, gyorserő) fejlesztő módszerek. *(Strength (max. Force, endurance, fast force) development methods)*

**12.9.** A gyorsaság fejlesztése. *(Developing speed.)*

**12.10.** Mozgásformák ellenőrzése*. ( Physical tests)*

1. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** VII. félév.
2. **A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:** A honvéd tisztjelöltek részvétele a foglalkozásokon 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.
3. **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 egy pontszámot (1 pontot), valamint az összesített pontszám tekintetében el kell érni a 130 pontot. A mozgásformák a következők: 3200m futás, fekvőtámasz, felülés, függeszkedés, 3200m fegyveres futás gyakorlóban, 200m úszás, akadálypálya gyakorlat, vívás II. Sikertelen kísérlet esetén, a hallgatónak a félév folyamán kétszer van lehetősége a javításra.
4. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** Az aláírás feltétele tanórák 70%-án történő aktív részvétel, valamint az elégséges értékeléshez mozgásformánként el kell érni a minimum egy pontszámot (1 pontot), valamint az összesített pontszám tekintetében el kell érni a 130 pontot.

**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 egy pontszámot (1 pontot), 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 egy pontszámot (1 pontot), 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.

1. **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. Arold Imre: Az úszás oktatása Sport kiadó 1979. . ISBN:9632530187

2. Szepesi László: Vívás tanulás csoportban Ludovika Egyetemi kiadó Nonpr. Kft. 2007.ISBN:9789639542945

Budapest, 2020-01-21.

Dr. Prókainé dr. Kovács Tímea alezredes,

KTSK testnevelő tanár, sk.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |  |  |  |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |  |  |  |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKTSKA18
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Katonai testnevelés VIII.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Military Physical Education VIII.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100% gyakorlat,
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):**Katonai Vezető-, Katonai Infokommunikáció-, Katonai Logisztika, Állami Légiközlekedési alapképzési szak.
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 **alezredes** Katonai Testnevelési és Sportközpont testnevelő tanár.
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 28
      1. nappali munkarend: 28 (0 EA + 0 SZ + 28 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
   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.

1. **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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika.**

**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.)*

1. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** VIII. félév.
2. **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.
3. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** Az ismeretek ellenőrzése a különböző mozgásformák bemutatásával történik. Gyakorlati jegy megszerzése: A minimum szintek és a minimum összpontszám elérése a KTSK értékelési füzete alapján azzal a feltétellel, hogy csak egy mozgásformából lehet elégtelent szerezni. A sikertelen vizsgát a félév folyamán egyszer lehet javítani. Az elért pontszámnak megfelelő érdemjegyek a következők:

elégtelen ( 1 ) 0-7

elégséges( 2 ) 8-10

közepes ( 3 ) 11-13

jó ( 4 ) 14-17

jeles ( 5 ) 18-20

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   1. **Az aláírás megszerzésének feltételei:** Az aláírás feltétele tanórák 70%-án történő aktív részvétel, valamint a minimum szintek és a minimum összpontszám elérése a KTSK értékelési füzete alapján azzal a feltétellel, hogy csak egy mozgásformából lehet elégtelent szerezni. Az elért pontszámnak megfelelő érdemjegyek a következők:

elégtelen ( 1 ) 0-7

elégséges ( 2 ) 8-10

közepes ( 3 ) 11-13

jó ( 4 ) 14-17

jeles ( 5 ) 18-20

* 1. **Az értékelés:** Aláírás megyszerzése a 16.1. pontban megadottak szerint.
  2. **A kreditek megszerzésének feltételei**: nincs

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**

1. A Magyar Honvédség Katonai Testnevelés Kiképzés és Sportbajnokságok szabályzata (A Magyar Honvédség Kiadványa 2017.)

* 1. **Ajánlott irodalom:**

1. Arold Imre: Az úszás oktatása Sport kiadó 1979. ISBN:9632530187

2. Kerezsi Endre: Torna III. (1979. Sport Kiadó). ISBN: 963-253-012-8

Budapest, 2020-01-21.

Dr. Prókainé dr. Kovács Tímea alezredes,

KTSK testnevelő tanár, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja: HKISZLA112**
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Szakmai Angol 2 (Katonai)
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Specialized English 2 (Military)
4. **Kreditérték:** 2 kredit
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** A Nemzeti Közszolgálati Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Karának minden alapképzési szakán nappali munkarendben
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Idegennyelvi és Szaknyelvi Lektorátus
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Kiss Gabriella lektorátusvezető
8. **A tanórákszáma és típusa *(előadás+szeminárium+gyakorlat):***
   1. **összóraszám:** 56
      1. Nappali munkarend: 56 (56 EA + 0 SZ + 0 GY)
      2. Levelező munkarend: -
   2. **heti óraszám nappali munkarend:** 2\*2
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A szakmai angol nyelv ismereteinek elsajátítása, beszédkészség, beszédértés és íráskészségek fejlesztése.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Acquirement of professional English language, and the enhancement of speaking, listening, and writing skills.

1. **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.

**Attitüdje:**

* 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):**

**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.

1. **Előtanulmányi kötelezettségek:** Komplex C típusú középfokú nyelvvizsga általános nyelvből
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Tisztképzés. (Officer training and education)
   2. Alegységek, egységek, rendfokozatok, egyenruha, felszerelés. (Subunits, units, ranks, uniform, equipment)
   3. Haderőnemek, fegyvernemek rendeltetése, fegyverzete (Services and branches, their missions and weapons systems)
   4. A katonai pályakép. Előmeneteli rendszer. (Military career model, promotional system)
   5. Kiképzés a hadseregben: alapkiképzés, kiképzettségi szint fenntartása (Training in the military: basic training, maintaining training levels)
   6. A Magyar Honvédség szervezeti felépítése, rendeltetése. Haderőreform. (The organisational structure and the tasks of the HDF. Military reform)
   7. Önkéntes haderő kontra sorozott haderő. Toborzás és hadkiegészítés. (Professional force vs conscription-based force. recruitment and augmentation)
   8. NATO: feladatok, missziók és műveletek. (NATO: Tasks, missions and operations)
   9. Magyarország NATO csatlakozása és szerepe a NATO-ban. (Hungary’s NATO accession and role in the Alliance)
   10. Békefenntartó műveletek. (Peace Support Operations)
   11. Saját szakterület részletes bemutatása. (Cadets’ own military occupational specialty in detail)
   12. Magyarország biztonság-és védelempolitikája. (Hungary’s defence and security policy)
   13. Katonai szakmai szöveg értése. (Reading professional military texts)
   14. Katonai szakmai témájú levél/jelentés írása. (Writing military reports and letters)
   15. Aktuális katona-politikai események, kérdések. (Topical military-political events and issues)
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**

Hadtudományi és Honvédtisztképző Karának minden alapképzési szakán nappali munkarendben2. tanulmányi félévben.

1. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, 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.
2. **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.
3. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei** 
   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.
   2. **Az értékelés:** Gyakorlati jegy.Az ötfokozatú évközi jegy a zárthelyi dolgozatok, valamint a szóbeli beszámoló eredményeinek átlaga alapján kerül meghatározásra.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges évközi érdemjegy.
4. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
5. Dr. Kovácsné dr. Nábrádi Márta: Basic Military English, ZMNE jegyzet
6. Vadász Istvánné: Focus on the military, ZMNE jegyzet
7. Simon Mellor Clark – Yvonne Baker de Altamirano: Campaign – English for the Military 2
8. Jobbágy Ilona – Katona Lucia – Kevin Shopland: General Communications Skills
9. Némethné Hock Ildikó: 1000 kérdés 1000 válasz az „A” típusú nyelvvizsgához
   1. **Ajánlott irodalom:**
10. James Arnold – Robert SAcco: Command English
11. Raymund Murphy: English Grammar in Use
12. Norman Coe, Mark Harrison és Ken Paterson . Oxford Angol Nyelvtan
13. Ruth Grain és Stuart Rodman: Oxford Word Skills Intermediate
14. Király Zsolt: Blackbird

Budapest, 2023. március 3.

**Dr. Kiss Gabriella sk.**

tantárgyfelelős

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |  |  |  |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |  |  |  |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja: HKISZLA113**
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Szakmai Angol 3 (Katonai)
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Specialized English 3 (Military)
4. **Kreditérték:** 2 kredit.
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** A Nemzeti Közszolgálati Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Karának minden alapképzési szakán nappali munkarendben
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Idegennyelvi és Szaknyelvi Lektorátus
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Kiss Gabriella lektorátusvezető
8. **A tanórákszáma és típusa *(előadás+szeminárium+gyakorlat):***
   1. **összóraszám:** 56
      1. Nappali munkarend: 56 (56 EA + 0 SZ + 0 GY)
      2. Levelező munkarend: -
   2. **heti óraszám nappali munkarend:** 2\*2
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A szakmai angol nyelv ismereteinek elsajátítása, beszédkészség, beszédértés és íráskészségek fejlesztése.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Acquirement of professional English language, and the enhancement of speaking, listening, and writing skills.

1. **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.

**Attitüdje:**

* 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):**

**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.

1. **Előtanulmányi kötelezettségek:** Komplex C típusú középfokú nyelvvizsga általános nyelvből
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):** 
   1. Tisztképzés. (Officer training and education)
   2. Alegységek, egységek, rendfokozatok, egyenruha, felszerelés. (Subunits, units, ranks, uniform, equipment)
   3. Haderőnemek, fegyvernemek rendeltetése, fegyverzete (Services and branches, their missions and weapons systems)
   4. A katonai pályakép. Előmeneteli rendszer. (Military career model, promotional system)
   5. Kiképzés a hadseregben: alapkiképzés, kiképzettségi szint fenntartása (Training in the military: basic training, maintaining training levels)
   6. A Magyar Honvédség szervezeti felépítése, rendeltetése. Haderőreform. (The organisational structure and the tasks of the HDF. Military reform)
   7. Önkéntes haderő kontra sorozott haderő. Toborzás és hadkiegészítés. (Professional force vs conscription-based force. recruitment and augmentation)
   8. NATO: feladatok, missziók és műveletek. (NATO: Tasks, missions and operations)
   9. Magyarország NATO csatlakozása és szerepe a NATO-ban. (Hungary’s NATO accession and role in the Alliance)
   10. Békefenntartó műveletek. (Peace Support Operations)
   11. Saját szakterület részletes bemutatása. (Cadets’ own military occupational specialty in detail)
   12. Magyarország biztonság-és védelempolitikája. (Hungary’s defence and security policy)
   13. Katonai szakmai szöveg értése. (Reading professional military texts)
   14. Katonai szakmai témájú levél/jelentés írása. (Writing military reports and letters)
   15. Aktuális katona-politikai események, kérdések. (Topical military-political events and issues)
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**

Hadtudományi és Honvédtisztképző Karának minden alapképzési szakán nappali munkarendben3. tanulmányi félévben.

1. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, 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.
2. **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.
3. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** Gyakorlati jegy.Az ötfokozatú évközi jegy a zárthelyi dolgozatok, valamint a szóbeli beszámoló eredményeinek átlaga alapján kerül meghatározásra.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges évközi érdemjegy.
4. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
5. Dr. Kovácsné dr. Nábrádi Márta: Basic Military English, ZMNE jegyzet
6. Vadász Istvánné: Focus on the military, ZMNE jegyzet
7. Simon Mellor Clark – Yvonne Baker de Altamirano: Campaign – English for the Military 2
8. Jobbágy Ilona – Katona Lucia – Kevin Shopland: General Communications Skills
9. Némethné Hock Ildikó: 1000 kérdés 1000 válasz az „A” típusú nyelvvizsgához
10. Felkészítő feladatok a STANAG 2.2.2.2 nyelvvizsgára
11. Sajtó, internet cikkek
    1. **Ajánlott irodalom:**
12. James Arnold – Robert SAcco: Command English
13. Raymund Murphy: English Grammar in Use
14. Norman Coe, Mark Harrison és Ken Paterson . Oxford Angol Nyelvtan
15. Ruth Grain és Stuart Rodman: Oxford Word Skills Intermediate
16. Király Zsolt: Blackbird

Budapest, 2023. március 3.

**Dr. Kiss Gabriella sk.**

tantárgyfelelős

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |  |  |  |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |  |  |  |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja: HKISZLA114**
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Szakmai Angol 4 (Katonai)
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Specialized English 4 (Military)
4. **Kreditérték:** 2 kredit
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** A Nemzeti Közszolgálati Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Karának minden alapképzési szakán nappali munkarendben
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Idegennyelvi és Szaknyelvi Lektorátus
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Kiss Gabriella lektorátusvezető
8. **A tanórákszáma és típusa *(előadás+szeminárium+gyakorlat):***
   1. **összóraszám:** 56
      1. Nappali munkarend: 56 (56 EA + 0 SZ + 0 GY)
      2. Levelező munkarend: -
   2. **heti óraszám nappali munkarend:** 2\*2
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A szakmai angol nyelv ismereteinek elsajátítása, beszédkészség, beszédértés és íráskészségek fejlesztése.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Acquirement of professional English language, and the enhancement of speaking, listening, and writing skills.

1. **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.

**Attitüdje:**

* 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):**

**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.

1. **Előtanulmányi kötelezettségek:** Komplex C típusú középfokú nyelvvizsga általános nyelvből
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):** 
   1. Tisztképzés. (Officer training and education)
   2. Alegységek, egységek, rendfokozatok, egyenruha, felszerelés. (Subunits, units, ranks, uniform, equipment)
   3. Haderőnemek, fegyvernemek rendeltetése, fegyverzete (Services and branches, their missions and weapons systems)
   4. A katonai pályakép. Előmeneteli rendszer. (Military career model, promotional system)
   5. Kiképzés a hadseregben: alapkiképzés, kiképzettségi szint fenntartása (Training in the military: basic training, maintaining training levels)
   6. A Magyar Honvédség szervezeti felépítése, rendeltetése. Haderőreform. (The organisational structure and the tasks of the HDF. Military reform)
   7. Önkéntes haderő kontra sorozott haderő. Toborzás és hadkiegészítés. (Professional force vs conscription-based force. recruitment and augmentation)
   8. NATO: feladatok, missziók és műveletek. (NATO: Tasks, missions and operations)
   9. Magyarország NATO csatlakozása és szerepe a NATO-ban. (Hungary’s NATO accession and role in the Alliance)
   10. Békefenntartó műveletek. (Peace Support Operations)
   11. Saját szakterület részletes bemutatása. (Cadets’ own military occupational specialty in detail)
   12. Magyarország biztonság-és védelempolitikája. (Hungary’s defence and security policy)
   13. Katonai szakmai szöveg értése. (Reading professional military texts)
   14. Katonai szakmai témájú levél/jelentés írása. (Writing military reports and letters)
   15. Aktuális katona-politikai események, kérdések. (Topical military-political events and issues)
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**

Hadtudományi és Honvédtisztképző Karának minden alapképzési szakán nappali munkarendben4. tanulmányi félévben.

1. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, 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.
2. **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.
3. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** Gyakorlati jegy.Az ötfokozatú évközi jegy a zárthelyi dolgozatok, valamint a szóbeli beszámoló eredményeinek átlaga alapján kerül meghatározásra.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges évközi érdemjegy.
4. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
5. Dr. Kovácsné dr. Nábrádi Márta: Basic Military English, ZMNE jegyzet
6. Vadász Istvánné: Focus on the military, ZMNE jegyzet
7. Simon Mellor Clark – Yvonne Baker de Altamirano: Campaign – English for the Military 2
8. Jobbágy Ilona – Katona Lucia – Kevin Shopland: General Communications Skills
9. Némethné Hock Ildikó: 1000 kérdés 1000 válasz az „A” típusú nyelvvizsgához
10. Felkészítő feladatok a STANAG 2.2.2.2 nyelvvizsgára
11. Sajtó, internet cikkek
    1. **Ajánlott irodalom:**
12. James Arnold – Robert SAcco: Command English
13. Raymund Murphy: English Grammar in Use
14. Norman Coe, Mark Harrison és Ken Paterson . Oxford Angol Nyelvtan
15. Ruth Grain és Stuart Rodman: Oxford Word Skills Intermediate
16. Király Zsolt: Blackbird

Budapest, 2023. március 3.

**Dr. Kiss Gabriella sk.**

tantárgyfelelős

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja: HKISZLA115**
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Szakmai Angol 5 (Katonai)
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Specialized English 5 (Military)
4. **Kreditérték:** 2 kredit.
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** A Nemzeti Közszolgálati Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Karának minden alapképzési szakán nappali munkarendben
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Idegennyelvi és Szaknyelvi Lektorátus
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Kiss Gabriella lektorátusvezető
8. **A tanórákszáma és típusa *(előadás+szeminárium+gyakorlat):***
   1. **összóraszám:** 28
      1. Nappali munkarend: 28 (28 EA + 0 SZ + 0 GY)
      2. Levelező munkarend: -
   2. **heti óraszám nappali munkarend:** 1\*2 óra
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A szakmai angol nyelv ismereteinek elsajátítása, beszédkészség, beszédértés és íráskészségek fejlesztése.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Acquirement of professional English language, and the enhancement of speaking, listening, and writing skills.

1. **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.

**Attitüdje:**

* 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):**

**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.

1. **Előtanulmányi kötelezettségek:** Komplex C típusú középfokú nyelvvizsga általános nyelvből
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Migrációs válság Európában (Migration crisis)
   2. Nem-katonai kihívások (Non-Military challanges)
   3. Konfliktus- és válságkezelés (Conflict crises management)
   4. Katonai technológiai fejlesztések (Development of military)
   5. NATO Stratégiai koncepciója (NATO strategic concept)
   6. Magyarország katonai szerepvállalása békefenntartó missziókban (Hungary’s role in peacekeeping missions)
   7. Aktuális katonapolitikai kérdések (Current military political issues)
   8. Katonai szakmai szöveg értése (Military reading comprehension)

Katonai szakmai témájú fogalmazás (Military compsition)

* 1. Íráskészség és írott szöveg értése (Military writing comprehension)

1. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** Hadtudományi és Honvédtisztképző Karának minden alapképzési szakán nappali munkarendben5. tanulmányi félévben.
2. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, 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.
3. **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.
4. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** Gyakorlati jegy.Az ötfokozatú évközi jegy a zárthelyi dolgozatok, valamint a szóbeli beszámoló eredményeinek átlaga alapján kerül meghatározásra.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges évközi érdemjegy.
5. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
6. Dr. Kovácsné dr. Nábrádi Márta: Basic Military English, ZMNE jegyzet
7. Vadász Istvánné: Focus on the military, ZMNE jegyzet
8. Simon Mellor Clark – Yvonne Baker de Altamirano: Campaign – English for the Military 2
9. Jobbágy Ilona – Katona Lucia – Kevin Shopland: General Communications Skills
10. Némethné Hock Ildikó: 1000 kérdés 1000 válasz az „A” típusú nyelvvizsgához
11. Felkészítő feladatok a STANAG 2.2.2.2 nyelvvizsgára
12. Sajtó, internet cikkek
    1. **Ajánlott irodalom:**
13. James Arnold – Robert SAcco: Command English
14. Raymund Murphy: English Grammar in Use
15. Norman Coe, Mark Harrison és Ken Paterson . Oxford Angol Nyelvtan
16. Ruth Grain és Stuart Rodman: Oxford Word Skills Intermediate
17. Király Zsolt: Blackbird

Budapest, 2023. március 3.

**Dr. Kiss Gabriella sk.**

tantárgyfelelős

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 Requirments
4. **Kreditérték:** a tantárgy kritériumkövetelmény, így kreditértéke 0.
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** A Nemzeti Közszolgálati Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Karának minden alapképzési szakán nappali munkarendben
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Idegennyelvi és Szaknyelvi Lektorátus
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Kiss Gabriella lektorátusvezető
8. **A tanórákszáma és típusa *(előadás+szeminárium+gyakorlat):***
   1. **összóraszám:** -
      1. Nappali munkarend: - ( EA + 0 SZ + 0 GY)
      2. Levelező munkarend: -
   2. **heti óraszám nappali munkarend:** kritérium
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** STANAG 2.2.2.2 komplex nyelvvizsga megszerzése

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** STANAG 2.2.2.2. language exam.

1. **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.

**Attitüdje:**

* 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):**

**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.

1. **Előtanulmányi kötelezettségek:-**
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. STANAG 2.2.2.2. komplex nyelvvizsga megszerzése
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** Hadtudományi és Honvédtisztképző Karának minden alapképzési szakán nappali munkarendben8. tanulmányi félévben.
4. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** Kritériumkövetelmény.
5. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** STANAG 2 Komplex nyelvvizsga megléte.
6. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** a 16.1 pont alapján.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** A tantárgy kritérium követelmény, így nem rendelkezik kreditmegszerzési feltételekkel.
7. **Irodalomjegyzék:**
   1. Kötelező irodalom:-
   2. Ajánlott irodalom:-

Budapest, 2023. március 3.

**Dr. Kiss Gabriella sk.**

tantárgyfelelős

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HK925A210
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Matematikai alapok UZ
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Mathematical basics UZ
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 90% gyakorlat, 10% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK,Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Székely Gergely, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (0 EA + 0 SZ +28 GY)
      2. levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 0+2
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: nincsenek
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul): Halmazműveletek.** 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.

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

1. **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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincsenek
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. 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. *(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. )*
   2. Komplex szám ábrázolása. Algebrai, trigonometrikus és exponenciális alak. Műveletek mindhárom alakban és azok tulajdonságai. Konjugálás és tulajdonságai. Gyökvonás és logaritmus. Komplex számok alkalmazása. *(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.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**évente / 1. félév
4. **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.
5. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A számonkérés a félév során egy zárthelyi dolgozat keretében történik. A dolgozat a 12.1 és 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%.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** gyakorlati jegy a 15. pontnak megfelelően.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Obádovics J. Gyula: Felsőbb Matematikai Feladatgyűjtemény, Scolar Kiadó, 2011. ISBN: 9632443072
3. Szeitz Judit: Komplex számok, ZMNE egyetemi jegyzet, 2004.
4. Kocsiné Fábián Margit: Függvénytan és differenciálszámítás, ZMNE egyetemi jegyzet, 2006.
5. Obádovics J. Gyula: Matematika, Scolar Kiadó, 2006. ISBN: 9632446738
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. Kovács József, Takács Gábor, Takács Miklós: Analízis, Nemzeti Tankönyvkiadó, 2007. ISBN: 9789631954913
7. Scharnitzky Viktor: Matematikai feladatok, Nemzeti Tankönyvkiadó, 1998. ISBN: 9631911616
8. Sárközy András: Komplex számok, Műszaki Könyvkiadó, 1973.
9. Denkinger Géza, Gyurkó Lajos: Analízis (gyakorlatok), Nemzeti Tankönyvkiadó, 2001. ISBN: 9789631946130

Budapest, 2020. január 31.

Dr. Székely Gergely, PhD

egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHPKA01
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Közgazdaságtan KÜ
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Economics KÜ
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat,50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési (BSc) szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE HHK Hadtáp, Pénzügyi és Katonai Közlekedési Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Fülöp Katalin, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: *–*
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A tantárgy a közgazdaságtan alaptörvényszerűségeivel és összefüggéseivel foglalkozik.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** This subject deals with the basic principles and processes of economics.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

Rendelkezik általános gazdálkodási ismeretekkel.

Rendelkezik megfelelő szintű társadalomtudományi ismeretekkel.

**Képességei:**

Képes az általános műveltség és a társadalomtudományi ismeretek alapján eligazodni, a nemzetközi, a társadalmi és a politikai eseményekben.

**Attitűdje:**

Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.

**Autonómiája és felelőssége:**

Felelős döntéseinek, vezetői és szakmai tevékenységének az általa vezetett szervezet egészére gyakorolt hatásaiért, rövid-, közép- és hosszú távú következményeiért.

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

**Knowledge**:

To possess general economic and management knowledge.

To possess adequate knowledge in Social Sciences.

**Capabilities**:

Based on general culture and adequate knowledge in Social Sciences, she/he is capable to understand the international, social and political events, processes.

**Attitude:**

She/He is open for acquiring new knowledge and skills.

**Autonomy and responsibility:**

She/He is responsible for the short-, medium- and long-term effects of her/his decisions.

1. **Előtanulmányi követelmények:** -
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Közgazdaságtan vizsgálati tárgya, területei. Piaci koordináció, bürokratikus koordináció. A piaci működés mechanizmusának törvényszerűségei. (The subject of economics. Coordination mechanisms. Principles of market coordination.)
   2. Fogyasztói magatartás vizsgálata, a fogyasztás optimalizálása. Keresletre ható tényezők elemzése. (Consumer behavior. Market demand.)
   3. Termelés matematikai modellezése. Vállalat piaci helyzete. Piaci formák, be- és kilépési korlátok. Vállalati magatartás optimalizálása különböző piaci formákon. Termelési tényezők jellemzői és termelési tényezők piacai. (Optimization of production. Market barriers, market firms. Production factors market.)
   4. Piaci elégtelenségek – állam szerepe a gazdaság mikroszereplőinek kapcsolatrendszerében. (Market failures. The role of the state in the micro level economic system.)
   5. Makroökonómiai szektorok és piacok kapcsolatai. Makroökonómia alapfogalmai és mutatói. (Macroeconomic sectors and markets. Macroeconomic indicators.)
   6. Hosszú távú gazdasági növekedés tényezői. Versenyképesség. (Factors of economic growth. Competitiveness.)
   7. Munkaerőpiac és munkanélküliség. (Labour market and unemployment.)
   8. Pénzpiac és infláció. (Money market and inflation.)
   9. Gazdasági ciklusok. (Economic cycles.)
   10. A gazdaság rövid távú ingadozásainak vizsgálata. Keresleti és kínálati sokkhatások. Munkanélküliség és infláció kapcsolata rövidtávon. (Short-term fluctuations. Demand-based and supply-based shocks. Relation between inflation and unemployment in short term.)
   11. Gazdaságpolitikai alapok. Adótípusok, jövedelem-újraelosztási csatornák. (Basics of economic policy. Taxation and income redistribution channels.)
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** Minden őszi szemeszterben / 1. félév
4. **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 70%-án való részvétel. Ennél magasabb mértékű távolmaradás pótlása az oktató engedélyével, az oktató által kiadott feladatok elvégzésével történhet. .
5. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** A honvéd tisztjelöltek a tanórákon egyéni vagy csoportos házi feladatot kapnak, melynek ellenőrzése a következő tanóra előtt megtörténik. A 12.1-4. és a 12.5-11. témakörökből rövid, ismeretellenőrző zárthelyi dolgozat kerül megírásra. A zárthelyi dolgozatok értékelése: megfelelt, nem megfelelt. A pótlás lehetőségének módját és formáját a kurzus elején határozza meg az oktató.
6. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   1. **Az aláírás megszerzésének feltételei:**

Az aláírás feltétele a tanórákon történő – 14. pontban meghatározott – részvétel, valamint a zárthelyi dolgozatok sikeres megírása.

* 1. **Az értékelés:**

Szóbeli kollokvium. Évközben mind a házi feladatok, mind a rövid tesztek a hallgató vizsgára történő felkészülését szolgálják, ebből adódóan értékelésük erősen pozitív megközelítéssel történik.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

A kreditek megszerzésének feltétele a legalább elégséges kollokvium jegy..

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. N. Gregory Mankiw: A közgazdaságtan alapjai Osiris Kiadó Budapest 2011. ISBN:9632762081
   1. **Ajánlott irodalom:**
3. Samuelson-Nordhaus: Közgazdaságtan Akadémia Kiadó Zrt. Budapest, 2009. ISBN:9789630582995
4. Jaksity György: A pénz természete Alinea Kiadó Budapest 2003. ISBN: 9638630655

Budapest, 2020. január 22.

Dr. Fülöp Katalin PhD

egyetemi docens, sk

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HK925A220
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Matematika UZ 1
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Mathematics UZ 1
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Horváth István, egyetemi tanár, DSc
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 1+1
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: nincsenek
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Matematikai analízis alapjai és differenciálszámítás.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** Basics of mathematical analysis and differential calculus.

1. **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.

**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 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 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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Függvénytani alapfogalmak *(Basic concepts of function).*
   2. Elemi függvények *(Basic functions).*
   3. Sorozatok és függvények monotonitása, korlátossága, és határértéke *(Monotonicity, boundedness, and limit of series and functions).*
   4. Függvények folytonossága *(Continuity of functions).*
   5. A differenciálhányados fogalma *(The concept of differential).*
   6. Deriválási szabályok, alapderiváltak *(Derivation rules, basic derivatives).*
   7. A differenciálhányados geometriai és fizikai jelentése *(The geometric and physical meaning of the differential).*
   8. Érintőegyenes, lineáris közelítés *(Tangent line, linear approximation).*
   9. Differenciálhányados alkalmazásai: szélsőértékek meghatározása, L'Hospital szabály, teljes függvényvizsgálat *(Applications of Differential: Determining Extreme values, L'Hospital Rule, Complet analysis of a function).*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**évente / 2. félév
4. **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.
5. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A számonkérés a félév során két zárthelyi dolgozat keretében történik. Az első dolgozat a 12.1–12.4 anyagrészeket, a második dolgozat a 12.5–12.9 anyagrészeket 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%.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** gyakorlati jegy a 15. pontnak megfelelően.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Kocsiné Fábián Margit: Függvénytan és differenciálszámítás, ZMNE, 2006.
4. Szeitz Judit: Matematikai feladatgyűjtemény, ZMNE 2004.
5. Bárczy Barnabás: Differenciálszámítás, Műszaki Könyvkiadó, 2007. ISBN: 9789631630381
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. Joel R. Hass, Christopher E. Heil, Maurice D. Weir: Thomas’ Calculus, Pearson, 2017. ISBN: 9780134438986
7. Kovács József, Takács Gábor, Takács Miklós: Analízis. Nemzeti Tankönyvkiadó, 2012. ISBN: 9789631954913
8. Sch arnitzky Viktor: Matematikai feladatok. Nemzeti Tankönyvkiadó, 2002. ISBN: 963193330X

Budapest, 2020. február 03.

Dr. Horváth István, DSc

egyetemi tanár, sk.

|  |
| --- |
| **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:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Horváth István, egyetemi tanár, DSc
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. összóraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 1+1
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
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.

1. **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.

**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 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.

**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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. OPTIKA: 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. Alkalmazások. *(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. Applications.)*
   2. 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.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**évente / 2. félév
4. **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.
5. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A számonkérés a félév során két zárthelyi dolgozat keretében történik. Az első dolgozat a 12.1, a második a 12.12 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%.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** gyakorlati jegy a 15. pontnak megfelelően.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Hanka - Horváth: Fénytan (egyetemi jegyzet) ZMNE. 2006
3. Budó Ágoston: Kisérleti fizika III. Nemzeti Tankönyvkiadó Rt., Budapest, 1999. ISBN: 963 19 0309 5
   1. **Ajánlott irodalom:**
4. Optika. szerk. Ábrahám György. Budapest: Panem, cop. 1998, ISBN: 963 54 5144 X
5. Kiss Dezső, Horváth Ákos, Kiss Ádám: Kísérleti atomfizika. Budapest : ELTE Eötvös K., 1998, ISBN: 963 46 3166 5

Budapest, 2020. január 31.

Dr. Horváth István

egyetemi tanár, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHPKA03
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Védelemgazdaságtan BKÜ
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Defense Economics BKÜ
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 0% gyakorlat,100 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai üzemeltető alapképzési (BSc) szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE HHK Hadtáp, Pénzügyi és Katonai Közlekedési Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Taksás Balázs százados, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (28 EA + 0 SZ + 0 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: *–*
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** 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):** Relation betweendefense 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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

Rendelkezik általános gazdálkodási ismeretekkel.

**Képességei:**

Képes az együttműködésen alapuló munkavégzésre.

Képes az általános műveltség és a társadalomtudományi ismeretek alapján eligazodni, a nemzetközi, a társadalmi és a politikai eseményekben.

Képes helyesen értelmezni a modern hadsereg funkcióit, helyét és szerepét a demokratikus társadalmakban.

Átlátja a védelmi technológia fejlődési trendjét és a hadiipar működését.

**Attitűdje:**

Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.

**Autonómiája és felelőssége:**

Felelős döntéseinek, vezetői és szakmai tevékenységének az általa vezetett szervezet egészére gyakorolt hatásaiért, rövid-, közép- és hosszú távú következményeiért.

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

**Knowledge**:

To possess general economic and management knowledge.

**Capabilities**:

To be capable of teamwork.

Based on general culture and adequate knowledge in Social Sciences, she/he is capable to understand the international, social and political events, processes.

To be able to understand the role and function of a modern military in democratic societies.

To understand the defence technological trends and the functioning of the defence industry.

**Attitude:**

She/He is open for acquiring new knowledge and skills.

**Autonomy and responsibility:**

She/He is responsible for the short-, medium- and long-term effects of her/his decisions.

1. **Előtanulmányi követelmények:** HKHPKA01 Közgazdaságtan KÜ
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Nemzetgazdaság és védelem kapcsolatrendszere. (Relation between economy and defense.)
   2. Gazdasági biztonság és alrendszerei. (Economic security and its subsystems.)
   3. Ellátásbiztonság. Kritikus infrastruktúrák. (Supply security, critical infrastructures.)
   4. Nemzetközi gazdasági és technológiai környezet. (International economic and technological environment of defense.)
   5. Hadiipar és haditechnikai kutatás-fejlesztés. Haditechnikai külkereskedelem. (Defense industry, R+D+I.)
   6. Védelmi beszerzés, védelmi infláció. (Defense acquisition, defense inflation.)
   7. Védelem tervezése. Védelmi tervező rendszerek. (Defense planning systems.)
   8. Honvédelem költsége. (Defense costs.)
   9. Gazdaság védelmi felkészítése, gazdaságmozgósítás. (Economic mobilization.)
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** Minden tavaszi szemeszterben / 2. félév
4. **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 70%-án való részvétel. Ennél magasabb mértékű távolmaradás pótlása az oktató engedélyével, az oktató által kiadott feladatok elvégzésével történhet.
5. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** A honvéd tisztjelöltek csoportosan kidolgozandó témákat és feladatokat kapnak. Az utolsó tanórán az átadott ismeretek ellenőrzésére zárthelyi dolgozat kerül megírásra.
6. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   1. **Az aláírás megszerzésének feltételei:**

Az aláírás feltétele a tanórákon történő – 14. pontban meghatározott – részvétel, a félévközi feladatok megfelelő minőségű prezentálása, valamint a zárthelyi dolgozat sikeres megírása.

* 1. **Az értékelés:**

A félév során a 15. pontban leírt feladatokra a honvéd tisztjelöltek pontot kapnak, amely összeadódik az írásbeli zárthelyi dolgozaton szerzett pontszámmal. Így alakul ki egy ötfokozatú értékelés.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

Az aláírás megszerzése és legalább elégséges évközi értékelés.

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Waclaw Stankiewicz: Hadigazdaságtan Magyar Néphadsereg Vezérkar Hadigazdasági Tudományos Tanács 1970.
3. Medveczky Mihály: A különleges jogrend egyes kérdései a gazdaságmozgósítás hazai történetéből Magyar Katonai Jogi és Hadijogi Társaság Budapest 2015. ISSN 2416-1365
   1. **Ajánlott irodalom:**
4. Hartley, Keith: The Economics of Arms Agenda Publishing, 2017. ISBN 978-1-911116-23-3
5. Gansler, Jacques S.: Democracy's Arsenal: Creating a Twenty-First-Century Defense Industry Cambridge, Mass: The MIT Press, 2011. ISBN: 9780262072991. 9780262525237. 9780262295260.
6. Taksás Balázs: Gazdasági biztonsági kérdések napjaink globalizált világában PhD értekezés, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, 2013.
7. Az online védelmi újságok, portálok aktuális cikkei.

Budapest, 2020. január 22.

Dr. Taksás Balázs százados PhD

egyetemi docens, sk

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |  |  |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |  |  |

**TANTÁRGYI PROGRAM[[1]](#footnote-2)**

1. **A tantárgy kódja:** HK925A232
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Vektoralgebra és sorok IK
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Vector algebra and series IK
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke[[2]](#footnote-3): **50** % gyakorlat, **50** % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapszak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Székely Gergely, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa[[3]](#footnote-4)**
   1. összóraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 1+1
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** 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 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.

1. **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.

- 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 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 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 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.

- 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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** Matematika UZ 1 (HK925A220)
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):[[4]](#footnote-5)**
   1. Többdimenziós vektorok fogalma, vektoralgebra, vektor koordinátái, műveletek és alkalmazások. (*Concept of multidimensional vectors, vector algebra, vector coordinates, operations and applications*.)
   2. Analitikus geometria: egyenes és sík egyenlete, térelemek kölcsönös helyzete, metszése, hajlásszöge, távolsága. (*Analytical geometry: straight line and plane equations, mutual positions, intersections, angles, distances*.)
   3. 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).*)
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**évente / 3. félév
4. **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.
5. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** Zárthelyi dolgozat és beszámoló: 2 alkalommal, a 12.1-12.3 témakörökből.

A dolgozatok pótlására, javítására egyszer van lehetőség egy pótdolgozat keretében.

Az aláírás megszerzéséhez a zárthelyi dolgozatok összpontszámának vagy a pótdolgozat pontszámának több mint 40%-a és a beadandó feladatsorok összpontszámának több mint 40%-a szükséges.

A jegy az írásbeli a szóbeli részek jegyének számtani átlaga, a matematika kerekítési szabályai szerint. Bármelyik részjegy elégtelen teljesítése elégtelen vizsgajegyet eredményez. Az elégséges írásbeli részjegyhez a vizsgadolgozat pontszámának 51-60% szükséges, közepeshez 61-75%, jóhoz 76-90%, jeleshez 91-100%.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** gyakorlati jegy
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Scharnitzky Viktor: Matematikai feladatok, Nemzeti Tankönyvkiadó, 1998, ISBN: 9631911616
3. George B. Thomas: Thomas-féle Kalkulus 3., Typotex Kiadó, 2007, ISBN: 978-963-9664-28-9
   1. **Ajánlott irodalom:**
4. Szász Gábor: Matematika II, Nemzeti Tankönyvkiadó, 2000, ISBN: 963-19-0870-4
5. Szeitz Judit: Vektoralgebra, ZMNE egyetemi jegyzet, 2002
6. Bárczy Barnabás: Differenciálszámítás, Műszaki Kiadó, 2007, ISBN: 978-963-16-3038-1

Budapest, 2023. március 31.

Dr. Székely Gergely, PhD

egyetemi docens, sk.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |  |  |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |  |  |

**TANTÁRGYI PROGRAM[[5]](#footnote-6)**

1. **A tantárgy kódja:** HK925A234
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Integrálszámítás IK
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Integral Calculus IK
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke[[6]](#footnote-7): **50** % gyakorlat, **50** % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapszak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Székely Gergely, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa[[7]](#footnote-8)**
   1. összóraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 1+1
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Az integrálás 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. 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.

1. **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.

- 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 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 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 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 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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** Matematika UZ 1 (HK925A220)
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):[[8]](#footnote-9)**
   1. A primitív függvény és a határozatlan integrál fogalma. (*The concept of primitive function and indefinite integral.*)
   2. Integrálási szabályok és eljárások: alapintegrálok, parciális integrálás, helyettesítéses integrálás, racionális törtfüggvények integrálása. (*Integration properties and techniques: integrals of basic functions, integration by parts, integration by substitution, rational functions*.)
   3. A határozott integrál fogalma és kiszámítása, Newton-Leibniz tétel. (*Definition and calculation of definite integral, Newton–Leibniz theorem.*)
   4. Határozott integrálás alkalmazásai: terület, ívhossz, forgástestek térfogata és palástfelszíne, nyomatékok számítása, egyéb fizikai és mérnöki alkalmazása. (*Applications of definite integrals: area, arc length, volume and surface area of solid revolution, torque calculation, other physical and engineering applications.*)
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**évente / 3. félév
4. **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.
5. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** Zárthelyi dolgozat és beszámoló: 2 alkalommal, a 12.1-12.2 és a 12.3-12.4 témakörökből.

A dolgozatok pótlására, javítására egyszer van lehetőség egy pótdolgozat keretében.

Az aláírás megszerzéséhez a zárthelyi dolgozatok összpontszámának vagy a pótdolgozat pontszámának több mint 40%-a és a beadandó feladatsorok összpontszámának több mint 40%-a szükséges.

A jegy az írásbeli a szóbeli részek jegyének számtani átlaga, a matematika kerekítési szabályai szerint. Bármelyik részjegy elégtelen teljesítése elégtelen vizsgajegyet eredményez. Az elégséges írásbeli részjegyhez a vizsgadolgozat pontszámának 51-60% szükséges, közepeshez 61-75%, jóhoz 76-90%, jeleshez 91-100%.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** gyakorlati jegy
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Kocsiné Fábián Margit: Integrálszámítás, ZMNE egyetemi jegyzet, 2003
3. Kocsiné Fábián Margit: Matematikai Feladatgyűjtemény: Integrálszámítás, NKE egyetemi jegyzet, 2013, ISBN: 978-615-5527-72-2
4. Scharnitzky Viktor: Matematikai feladatok, Nemzeti Tankönyvkiadó, 1998, ISBN: 9631911616
   1. **Ajánlott irodalom:**
5. Kovács József, Takács Gábor, Takács Miklós: Analízis, Tankönyvkiadó, 2012, ISBN: 9789631954913
6. Bárczy Barnabás: Integrálszámítás, Műszaki Kiadó, 2012, ISBN: 978-963-16-3061-9
7. Denkinger Géza, Gyurkó Lajos: Analízis (gyakorlatok), Nemzeti Tankönyvkiadó, 2003, ISBN: 963-19-4613-4

Budapest, 2023. március 31.

Dr. Székely Gergely, PhD

egyetemi docens, sk.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |  |  |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |  |  |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKEHVA01
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Villamosságtan KA
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Electrotechnics KA
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 4 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 35% gyakorlat, 65% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK Elektronikai Hadviselés Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Fatalin László, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 42 (14 EA + 0 SZ + 28 GY)
      2. levelező munkarend: 12 (8 EA + 0 SZ + 4 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 3
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: -
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):**

Áramköri alapfogalmak és alkatrészek. Egyenárammal táplált hálózatok számítási módszerei és teljesítményviszonyai. Metrológiai alapok; DC hálózatok vizsgálata méréssel.

**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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását, valamint azok működésének műszaki fizikai alapjait, a kapcsolódó alapvető villamos törvényszerűségeket.

**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 technical physical basis of their operation, the related basic electrical regularities.

**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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   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.)*
   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.)*
   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).*
   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.)*
   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.)*
   6. Teljesítményszámítás: aktív és passzív kétpólusok teljesítménye; Tellegen-tétel; hatásfok; teljesítményillesztés. *(Power calculation: power of active and passive bipolar; Tellegen theorem; efficiency; Performance fit.)*
   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).)*
   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.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 3. félév
4. **A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:**

A hallgató köteles az összes foglalkozás minimum 50%-án és a mérési gyakorlatok 100%-án részt venni. 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.

1. **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 12.5-8. 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.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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 50%-án való részvétel az aláírás megszerzésének a feltétele.

* 1. **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.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

Az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Nagy István: Elektrotechnika I/1. BJKMF, 1999. elektronikus jegyzet
3. Fatalin László – Varsics Zita: Elektrotechnika I. Egyenáramú hálózatok. Dialóg Campus, Budapest, 2018., ISBN: 978-615-5889-41-7
   1. **Ajánlott irodalom:**
4. Litz József (1996): Elektromosságtan I.– Elektrosztatika és egyenáramok. JPTE TTK
5. Millman, Jacob – Halkias, Christos C. (1967): Electronic Devices & Circuits. McGraw-Hill. 1967.ISBN: 978-0070423800
6. Johnson, Don H. (2003): Origins of the Equivalent Circuit Concept: The Current-Source Equivalent. Proceedings of the IEEE 91/4: 636–640.
7. Simonyi Károly (1983): Villamosságtan. Akadémiai Kiadó. ISBN: 963-05-3413-4.

Budapest, 2020. február 08.

Dr. Fatalin László, PhD

egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **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:**
   1. 4 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 67% gyakorlat, 33% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikációi alapszak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK**,** Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Székely Gergely, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 42 (14 EA + 0 SZ + 28 GY)
      2. levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 1+2
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: nincsenek
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

1. **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.

**Előtanulmányi követelmények:** HK925A232 Vektoralgebra és sorok IK; HK925A234 Integrálszámítás IK)

1. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Többváltozós függvények fogalma*(Concept of multivariable functions).*
   2. Parciális deriválás fogalma és alkalmazásai*(Concept and applications of partial derivation).*
   3. A kettős integrál fogalma, kiszámítása és alkalmazások(*Dual integral concept, calculation and applications).*
   4. Térgörbék ívhossza *(Arc length of spatial curves).*
   5. Skalármezők értelmezése, deriválása, integrálása *(Interpretation, derivation and integration of scalar fields).*
   6. Mátrixok, speciális mátrixok, mátrix-műveletek, mátrix inverze *(Matrices, special matrices, matrix operations, matrix inversion).*
   7. Determinánsok fogalma és tulajdonsága *(Definition and property of determinants).*
   8. Lineáris tér fogalma, bázis, dimenzió *(Linear space concept, base, dimension).*
   9. Elemi bázistranszformáció, lineáris egyenletrendszerek megoldása *(Elementary base transformation, solution of linear equation systems)*.
2. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**évente / 4. félév
3. **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.
4. **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%.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** gyakorlati jegy a 15. pontnak megfelelően.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Zalay Miklós: Többváltozós függvények, ZMNE egyetemi jegyzet, 2002.
3. Fekete Zoltán, Zalay Miklós: Többváltozós függvények analízise – Példatár, Műszaki Könyvkiadó, 2007. ISBN: 9789631630695
4. Szász Gábor: Matematika II, Nemzeti Tankönyvkiadó, 2000. ISBN: 963-19-0870-4
5. Scharnitzky Viktor: Mátrixszámítás, Műszaki Könyvkiadó, 2002. ISBN: 963 16 3060 9
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. G.B. Thomas, M.D. Weier, J. Hass, F.R. Giordano: Thomas-féle kalkulus 3, Typotex Kiadó, 2007. ISBN: 13 978-963-9664-28-9
7. Scharnitzky Viktor: Matematikai feladatok, Nemzeti Tankönyvkiadó, 1998. ISBN: 9631911616

Budapest, 2020. január 31.

Dr. Székely Gergely, PhD

egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKEHVA82
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Analóg és digitális technika
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Analog and digital circuits
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 4 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 40% gyakorlat, 60% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Állami légiközlekedési Alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK Elektronikai Hadviselés Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Fatalin László, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 70
      1. nappali munkarend: 70 (42 EA + 0 SZ + 28 GY)
      2. levelező munkarend: 18 (12 EA + 0 SZ + 6 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 3+2
   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.

1. **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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   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.)*
   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.)*
   3. Differenciálerősítők és műveleti erősítők fogalma és alkalmazásaik. Csatolások és visszacsatolások. *(Concept and applications of differential amplifiers and operational amplifiers. Links and feedbacks.)*
   4. Egyenirányítók, stabilizátorok és tápegységek. *(Rectifiers, stabilizers and power supplies.)*
   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.)*
   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.)*
   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.)*
   8. Processzorok és memóriák, RAM és ROM tárak. *(Processors and memory, RAM and ROM storage.)*
   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).)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** évente / 4. félév
4. **A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:**

A hallgató köteles az összes foglalkozás minimum 50%-án és a mérési gyakorlatok 100%-án részt venni. 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.

1. **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 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.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   1. **Az aláírás megszerzésének feltételei:** Az aláírás megszerzéséhez mindkét zárthelyi dolgozat legalább elégséges (minimum 51%-os eredmény) megírása, a mérési gyakorlatok elfogadott jegyzőkönyveinek leadása és az ellenőrző mérés sikeres teljesítése, valamint az órák 50 %-án való részvétel szükséges. (Mindkét ZH, valamint a mérések pótlására, javítására egy-egy lehetőség van a szorgalmi időszakban.)
   2. **Az értékelés:** Az értékelés típusa: ***kollokvium K(Z)*.** A kollokvium jegyét a tárgy teljes anyagából írt vizsgadolgozat pontszáma határozza meg a következő határok alapján: elégséges 51-62%; közepes 63-74%, jó 75-86%, jeleshez 87-100%, melyet a méréssel szerzett eredmény ±1 jeggyel korrigál.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a kollokvium K(Z) legalább elégséges (minimum 51%-os eredmény) teljesítése.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Veres György: Digitális technika I – V. BJKMF jegyzet 2000 – 2003.
4. U.Tietze – Ch. Schenk (1981): Analóg – és digitális áramkörök. Műszaki Könyvkiadó
   1. **Ajánlott irodalom:**
5. Millman J.(1979): Digital and Analog Circuits and Systems. McGraw-Hill.
6. Agarwal A. – Lang J. (2005): Foundations of Analog and Digital Electronic Circuits. Morgan Kaufmann Publishers.
7. Hegyesi L. – Kovács Cs. (2010): Digitális elektronika. General Press Könyvkiadó.

Budapest, 2020. március 10.

Dr. Fatalin László, PhD

egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **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 UZ
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK,Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Nagy Imre, adjunktus, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 1 + 1
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: nincsenek
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.

1. **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.

**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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** Matematika UZ 1 (HK925A220)
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Vonatkoztatási rendszerek, mozgásegyenletek *(Reference systems, equations of motion).*
   2. Különböző típusú mozgások vizsgálata, periodikus mozgások, hajítások *(Examination of different types of movements, periodic movements, throws).*
   3. A mechanika megmaradási törvényei *(Laws of conservations in mechanics).*
   4. Mozgásjellemzők értelmezése, meghatározása, egyenes vonalú és körmozgás esetén *(Interpretation and definition of motion characteristics in linear and circular motion).*
   5. Erők, erőrendszerek jellemzői *(Forces, characteristics of systems of forces).*
   6. Az erő mozgató és forgató hatása, erőrendszerek eredőinek meghatározása *(Movement and rotation of force, determination of the origin of systems of forces).*
   7. Statikai egyensúly értelmezése, jellemzői *(Interpretation and characteristics of static equilibrium).*
   8. Súrlódás *(Friction).*
   9. Súlypont helyének meghatározása *(Determine the location of the center of gravity).*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**évente / 4. félév
4. **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.
5. **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%.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** gyakorlati jegy a 15. pontnak megfelelően.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Dr. Kocsis Lászlóné: Statika, ZMNE egyetemi jegyzet, 2006.
3. Budó Ágoston: Kísérleti fizika I. Tankönyvkiadó, Budapest, 1981. ISBN: 9631752623
4. Dr. Csizmadia Lajosné: Műszaki mechanika, KLKF főiskolai jegyzet, 1982.
   1. **Ajánlott irodalom:**
5. Dr. Kósa Csaba: Nyugvó rendszerek mechanikája, Óbudai Egyetem, egyetemi jegyzet, 2010
6. Horváth - Szigetvári: Fizika példatár I. ZMNE egyetemi jegyzet, 2006.
7. Márton András: Műszaki mechanika I-II. KLKF főiskolai jegyzet, 1982.

Budapest, 2020. január 31.

Dr. Nagy Imre, PhD

adjunktus, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKEHVA03
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Villamos áramkörök és hálózatok
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Circuits and networks
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 5 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 40% gyakorlat, 60% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Állami légiközlekedési alapképzési szak, Katonai repülőműszaki szakirány
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK Elektronikai Hadviselés Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Fatalin László, e. docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 70
      1. nappali munkarend: 70 (42 EA + 0 SZ + 28 GY)
      2. levelező munkarend: 18 (12 EA + 0 SZ + 6 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 3+2
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők:
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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását, valamint azok működésének műszaki fizikai alapjait, a kapcsolódó alapvető villamos törvényszerűségeket.

**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 technical physical basis of their operation, the related basic electrical regularities.

**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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   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.)*
   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.)*
   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.)*
   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.)*
   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.)*
   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.)*
   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.)*
   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.)*
   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.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** évente **/** 4. félév
4. **A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:**

A hallgató köteles az összes foglalkozás minimum 50%-án és a mérési gyakorlatok 100%-án részt venni. 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.

1. **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 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.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   1. **Az aláírás megszerzésének feltételei:** Az aláírás megszerzéséhez mindkét zárthelyi dolgozat legalább elégséges (minimum 51%-os eredmény) megírása, a mérési gyakorlatok elfogadott jegyzőkönyveinek leadása és az ellenőrző mérés sikeres teljesítése, valamint az órák 50 %-án való részvétel szükséges. (Mindkét ZH, valamint a mérések pótlására, javítására egy-egy lehetőség van a szorgalmi időszakban.)
   2. **Az értékelés:** Az értékelés típusa: ***kollokvium***. A kollokvium jegyét a tárgy teljes anyagából írt vizsgadolgozat pontszáma határozza meg a következő határok alapján: elégséges 51-62%; közepes 63-74%, jó 75-86%, jeleshez 87-100%, melyet a méréssel szerzett eredmény ±1 jeggyel korrigál.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a kollokvium legalább elégséges (minimum 51%-os eredmény) teljesítése.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Nagy István: *Elektrotechnika I/2*. BJKMF, 1999. elektronikus jegyzet.
4. Nagy István: *Elektrotechnika I/3*. BJKMF, 1999. elektronikus jegyzet.
   1. **Ajánlott irodalom:**
5. Millman, Jacob – Halkias, Christos C. (1967): *Electronic Devices & Circuits.* McGraw-Hill.
6. Nagy István: *Elektrotechnika I/1*. BJKMF, 1999. elektronikus jegyzet
7. Hodossy László (2006): *Elektrotechnika.* Győr, Széchenyi István Egyetem
8. Jackson, David John (1962): *Classical Electrodynamics.* John Wiley & Sons Ltd.
9. Simonyi Károly (1983): *Villamosságtan.* Akadémiai Kiadó. ISBN: 963-05-3413-4.

Budapest, 2020. március 10.

Dr. Fatalin László, PhD

egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKEHVA84
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Katonai infokommunikációs rendszerek I.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Military infocommunication systems I.
4. **Kreditérték és képzési karakter:**
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK Elektronikai Hadviselés Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Haig Zsolt, egyetemi tanár, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 56 (28 EA + 6 SZ + 22 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 4
   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. A védelmi informatika alapjai. A védelmi informatikai rendszerek főbb típusai, azok jellemzői, üzemeltetésének általános szabályai és alkalmazási lehetőségei. 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. Basics of Defense Information Technology. Main types and features of defence IT systems (DITS). Employment possibilities of DITS and general rules of their operation. Basic terms, devices and systems of signal intelligence (SIGINT) and electronic warfare (EW). Main components of EW and coherency between them.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.

**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).

**Capabilities**:

* He/she is able to apply a high level of technical terminology in Hungarian and English.

**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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Híradó alapfogalmak, a híradó szolgálat feladata, helye szerepe az MH-ban. *(Basic concepts, tasks of the Signals and their role in the HDF)*
   2. A vezetés és irányítási rendszer híradó támogatása. *(Signal support of C2)*
   3. Az MH-ban rendszeresített híradó eszközök jellemzői, alkalmazásuk elvei. *(Characteristic of signal equipment and principles of their applications)*
   4. Az informatikai rendszerek fogalma, felépítése, általános jellemzői. Informatikai alkalmazások fogalma, típusai. *(Concept, structure and general characteristics of information systems. Concept and types of IT applications.)*
   5. A katonai informatika eszközrendszere. A NATO informatikai rendszerének felépítése, összetevői, a nagyobb tagállamok informatikai rendszerei. *(Means of military informatics. Structure and components of NATO's IT system, IT systems of larger member states.)*
   6. Informatikai rendszerek, alkalmazások a Magyar Honvédségben. A Magyar Honvédség informatikai rendszere felépítésének alapjai. A Magyar Honvédség informatikai infrastruktúrájának alapjai. *(IT systems, applications in the Hungarian Defense Forces. Basics of the structure of the Hungarian Defense Forces IT system. Fundamentals of the IT infrastructure of the Hungarian Defense Forces.)*
   7. Az információtechnológia fejlődésének irányai, újszerű katonai rendszerei és eszközei. *(Trends in the development of information technology, novel military systems and tools.)*
   8. A védelmi információtechnológia sajátos területei, a katonai alkalmazás sajátos követelményei. Speciális (terepi) kivitelű információ-technológiai eszközök. A személyi alkalmazás (viselhető eszközök, stb.) sajátosságai, megvalósításuk eddigi eredményei. *(Specific areas of defense information technology, specific requirements for military applications. Special (field) design information technology tools. Peculiarities of personal application (wearable devices, etc.), results of their implementation so far.)*
   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.)*
   10. Az elektronikai támogatás tartalma, eszközei, módszerei, alkalmazásuk elvei. *(Contents, tools, methods and applciaction tehory of Electronic Support Measures)*
   11. Az elektronikai ellentevékenység tartalma, eszközei, módszerei, alkalmazásuk elvei. *(Contents, tools, methods and applciaction tehory of Electronic Countermeasures)*
   12. Az elektronikai védelem tartalma, eszközei, módszerei, alkalmazásuk elvei. *(Contents, tools, methods and applciaction tehory of Electronic Protective Measures)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 4. félév
4. **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 hallgató távolmaradása miatt kihagyott foglalkozások elméleti anyagrészeiből, a kiadott szakirodalom és segédanyagok alapján a hallgató köteles önállóan felkészülni.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A félév során három írásbeli zárthelyi dolgozat kerül értékelésre. A zárthelyi dolgozatok megírására a 12.3., a 12.8. 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.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   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.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** Az aláírás megszerzése és legalább elégséges kollokviumi jegy.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Hír/4 Magyar Honvédség Híradó és Informatikai Doktrína A Magyar Honvédség kiadványa, 2014.
4. A Honvédelmi Miniszter 39/2014. (V. 30.) HM utasítása a Magyar Honvédség Informatikai Szabályzatának kiadásáról.
5. Haig Zs. – Kovács L. - Ványa L. - Vass S.: Elektronikai hadviselés NKE, 2014. ISBN:978-615-5305-87-0
6. Magyar Honvédség Összhaderőnemi Elektronikai Hadviselési Doktrína 2. kiadás. A Magyar Honvédség kiadványa, 2014.
7. Magyar Honvédség Légierő Elektronikai Hadviselési Doktrína. A Magyar Honvédség Légierő Parancsnokság kiadványa, 2004.
   1. **Ajánlott irodalom:**
8. Ált/27 Magyar Honvédség Összhaderőnemi Doktrína 2. kiadás; MHDSZOFT kód 11313
9. Sándor M. – Farkas T. – Jobbágy Sz.: Híradásszervezés. egyetemi jegyzet, ZMNE Budapest, 2009. (J 1897)
10. Munk S.: Katonai informatika III. (A katonai informatika eszközrendszere). egyetemi jegyzet, ZMNE, Budapest, 2003.

Budapest, 2020. március 10.

Dr. Haig Zsolt, PhD

egyetemi tanár, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztépző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA08
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Frekvenciagazdálkodás
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Frequency management
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai üzemeltetetés alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Híradó tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Szűcs Attila tanársegéd
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Rendelkezik alapvető vezetői alapismeretekkel, tisztában van a vezetői kompetenciákkal és a beosztottak eredményes irányításához szükséges alapvető ismeretekkel, valamint a beosztottakat motiváló képességekkel.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) békevezetési okmányait és azok vezetésének rendjét.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* Képes az angol nyelvű rádióforgalmazásra.

**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.
* Tisztában van döntéseinek, tevékenységének az alegységének egészére gyakorolt hatásaival, következményeivel.

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

**Knowledge**:

* 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.

**Capabilities**:

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to work collaboratively (teamwork).
* Able to radio communication in English

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.

1. **Előtanulmányi követelmények:** Nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of thesubject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   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.)*
   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.)*
   3. A frekvenciagazdálkodás nemzetközi, NATO és hazai intézményrendszere *(The international, NATO and domestic frequency management)*
   4. A frekvenciagazdálkodás hazai szabályrendszere, a Nemzetközi Rádiószabályzat előírásai. *(The rules of frequency management and the requirements of the International Radio Regulations)*
   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)*
   6. A nemzeti frekvenciarendelet és a nemzeti frekvencia táblázat értelmezése. *(Interpretation of the National Frequency Regulation and the National Frequency Table.)*
   7. A frekvenciasávok felosztási elvei, módszerei, a frekvenciaigénylés, kiutalás és ellenőrzés rendje. *(Principles, methods of frequency allocation. The allocation and control of frequency bands.)*
   8. Az MH frekvenciagazdálkodási feladatai, szervei, kapcsolat az NMHH VRFGF-el. *(The frequency management tasks of the HDF, and its relation with the NMIA)*
   9. A K+F+I során a megfelelő frekvenciatartomány megválasztásának elvei. *(Principles for selecting the appropriate frequency range)*
   10. A hatósági rádióengedélyeztetési eljárás gyakorlata. *(Practice of the official radio licensing procedure)*
   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)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 7. félév
4. **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.

1. **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.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   1. **Az aláírás megszerzésének feltétele:** Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon, és a 15. pontban meghatározott ismeretellenőrzés legalább elégséges teljesítése.
   2. **Az értékelés:** vizsga **(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.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** az aláírás megszerzése és a legalább elégséges (2) kollokviumi vizsgajegy.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Tomka P.: Mérőszolgálat a frekvenciák védelmében. Korszerű eljárások és módszerek a Nemzeti Hírközlési Hatóság gyakorlatában. Híradástechnika, 2004. 7. sz. július, 28-39p. ISSN 0018-2028
4. Nemzeti frekvenciagazdálkodással összefüggő aktuális jogszabályok.
5. Hatályos frekvenciasávok nemzeti felosztási táblázata (NFT)
6. Katonai frekvenciagazdálkodással összefüggő aktuális jogszabályok.
   1. **Ajánlott irodalom:**
7. Balajti I. - Vass S.: Elektronikai védelem. ZMNE egyetemi jegyzet, 2000.
8. ACP-190 Guide to Spectrum Management In Military Operations. September, 2007.

Budapest, 2020. 02. 16.

Szűcs Attila

tanársegéd, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA02
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Csapatgyakoroltatás UZ I.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Military practice UZ I.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 6 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100% gyakorlat, 0 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Az NKE HHK Katonai Infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE HHK Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Farkas Tibor, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 90 (0 EA + 0 SZ + 90 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 6
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: -
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A hallgatók elméleti ismereteinek átültetése gyakorlati feladatok végrehajtása során a Magyar Honvédség Parancsnokságának alakulatainál, valamint gyakorlótereken 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 and in training fields in various professional positions.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Rendelkezik alapvető vezetői alapismeretekkel, tisztában van a vezetői kompetenciákkal és a beosztottak eredményes irányításához szükséges alapvető ismeretekkel, valamint a beosztottakat motiváló képességekkel.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) békevezetési okmányait és azok vezetésének rendjét.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* Képes a munkaköréhez kapcsolódó dokumentumok, nyomtatványok, jegyzőkönyvek, feljegyzések és emlékeztetők önálló elkészítésére, okmányok kitöltésére, a munkaköréhez kapcsolódó események szervezésére, technikai előkészítésére.
* Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.

**Attitűdje:**

* Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
* Feladatai ellátása során együttműködési készség jellemzi, törekszik a beosztottak bevonására a döntési folyamatokba.
* 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.
* Tisztában van döntéseinek, tevékenységének az alegységének egészére gyakorolt hatásaival, következményeivel.

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

**Knowledge**:

* 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.

**Capabilities**:

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to work collaboratively (teamwork).
* Able to prepare documents, forms, notes and memos related to his / her job, to fill in documents, to organize events and to prepare technical events related to his / her job.
* Able to choose the methods and procedures required for his / her work, and apply them individually and complexly.

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge.
* Cooperate in the execution of the tasks; involve the subordinates to the decision-making process.
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A Magyar Honvédség Parancsnoksága kijelölt alakulatainak felépítése, rendeltetése. *(The tasks and the structure of the Hungarian Defence Forces brigades and regiments.)*
   2. A szakalegységek feladatainak bemutatása. *(The tasks of the connected professional troops.)*
   3. A szakkiképzés alapjainak bemutatása. *(The basics of the professional military training.)*
   4. Az alegységparancsnoki (szakaszparancsnok, századparancsnok) feladatok bemutatása *(The basics of the tasks of the commander (platoon, company)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 6. félév
4. **A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:**

A csapatgyakoroltatás minimum 70%-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.

1. **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 feltétele a tantárgy lezárásának. A szorgalmi időszak végéig le nem adott szakmai jelentés nem pótolható.

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. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles)

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

* 1. **Az értékelés:**

A tantárgy érétkelése ***gyakorlati jeggyel*** zárul, amely a hallgató által elkészített szakmai jelentés és a gyakorlati feladat végrehajtásának érétkeléséből, azok számtani átlaga alapján kerül meghatározásra.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a legalább elégséges gyakorlati jegy elérése.

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Ált/4/457; A Magyar Honvédség törzsszolgálati szakutasítása; HVK 2013.
3. Ált/216, A Magyar Honvédség törzsszolgálati szabályzata II. rész, HVK 2015.
4. Alegységparancsnokok kézikönyve, Magyar Honvédség 1998.
5. 463/220, Gyakorlattervezői Útmutató (segédlet), HVK 2000.
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. 4/244, Az általános katonai kiképzés kézikönyve, Honvédelmi Minisztérium 2008.
7. K/133, Szakkiképzési program a Magyar Honvédség szárazföldi híradócsapatai részére, Magyar Honvédség 1990.
8. A Magyar Honvédség Összhaderőnemi Híradó és Informatikai Doktrína 1. kiadás. Hír/4; Magyar Honvédség, 2013.

Budapest, 2020.02.03.

Dr. Farkas Tibor PhD

egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA03
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Csapatgyakoroltatás UZ II.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Military practice UZ II.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 6 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100% gyakorlat, 0 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Az NKE HHK Katonai Infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE HHK Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Farkas Tibor, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 90 (0 EA + 0 SZ + 90 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 6
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: -
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A hallgatók elméleti ismereteinek átültetése gyakorlati feladatok végrehajtása során a Magyar Honvédség Parancsnokságának alakulatainál, valamint gyakorlótereken 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 and in training fields in various professional positions.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Rendelkezik alapvető vezetői alapismeretekkel, tisztában van a vezetői kompetenciákkal és a beosztottak eredményes irányításához szükséges alapvető ismeretekkel, valamint a beosztottakat motiváló képességekkel.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) békevezetési okmányait és azok vezetésének rendjét.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* Képes a munkaköréhez kapcsolódó dokumentumok, nyomtatványok, jegyzőkönyvek, feljegyzések és emlékeztetők önálló elkészítésére, okmányok kitöltésére, a munkaköréhez kapcsolódó események szervezésére, technikai előkészítésére.
* Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.

**Attitűdje:**

* Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
* Feladatai ellátása során együttműködési készség jellemzi, törekszik a beosztottak bevonására a döntési folyamatokba.
* 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.
* Tisztában van döntéseinek, tevékenységének az alegységének egészére gyakorolt hatásaival, következményeivel.

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

**Knowledge**:

* 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.

**Capabilities**:

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to work collaboratively (teamwork).
* Able to prepare documents, forms, notes and memos related to his / her job, to fill in documents, to organize events and to prepare technical events related to his / her job.
* Able to choose the methods and procedures required for his / her work, and apply them individually and complexly.

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge.
* Cooperate in the execution of the tasks; involve the subordinates to the decision-making process.
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A Magyar Honvédség Parancsnoksága kijelölt alakulatainak felépítése, rendeltetése. *(The tasks and the structure of the Hungarian Defence Forces brigades and regiments.)*
   2. A szakalegységek feladatainak bemutatása. *(The tasks of the connected professional troops.)*
   3. A szakkiképzés tervezése. *(Planning of professional military training.)*
   4. A komplex szakharcászati gyakorlat tervezése és végrehajtása *(Planning and accomplish complex professional tactical exercises.)*
   5. A törzs szakbeosztásainak bemutatása *(The tasks of the staff officers.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 7. félév
4. **A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:**

A csapatgyakoroltatás minimum 70%-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.

1. **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 feltétele a tantárgy lezárásának. A szorgalmi időszak végéig le nem adott szakmai jelentés nem pótolható.

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. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles)

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

* 1. **Az értékelés:**

A tantárgy érétkelése ***gyakorlati jeggyel*** zárul, amely a hallgató által elkészített szakmai jelentés és a gyakorlati feladat végrehajtásának érétkeléséből, azok számtani átlaga alapján kerül meghatározásra.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a legalább elégséges gyakorlati jegy elérése.

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Ált/4/457; A Magyar Honvédség törzsszolgálati szakutasítása; HVK 2013.
3. Ált/216, A Magyar Honvédség törzsszolgálati szabályzata II. rész, HVK 2015.
4. Alegységparancsnokok kézikönyve, Magyar Honvédség 1998.
5. 463/220, Gyakorlattervezői Útmutató (segédlet), HVK 2000.
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. 4/244, Az általános katonai kiképzés kézikönyve, Honvédelmi Minisztérium 2008.
7. K/133, Szakkiképzési program a Magyar Honvédség szárazföldi híradócsapatai részére, Magyar Honvédség 1990.
8. A Magyar Honvédség Összhaderőnemi Híradó és Informatikai Doktrína 1. kiadás. Hír/4; Magyar Honvédség, 2013.

Budapest, 2020.02.03.

Dr. Farkas Tibor PhD

egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA63
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Szakdolgozat készítés UZ
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Writing ofBachelor Theses UZ
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 10 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100% gyakorlat, 0% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** NKE HHK Katonai Infokommunikáció alapképzési szak, minden specializáción
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE HHK Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Farkas Tibor, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 óra/félév (0 EA + 14 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2 óra/hét (1+1)
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: -
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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Rendelkezik alapvető vezetői alapismeretekkel, tisztában van a vezetői kompetenciákkal és a beosztottak eredményes irányításához szükséges alapvető ismeretekkel, valamint a beosztottakat motiváló képességekkel.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) békevezetési okmányait és azok vezetésének rendjét.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.

**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.
* Tisztában van döntéseinek, tevékenységének az alegységének egészére gyakorolt hatásaival, következményeivel.

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

**Knowledge**:

* 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.

**Capabilities**:

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to work collaboratively (teamwork).

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Irodalomkutatás. *(Literature Research.)*
   2. A szakirodalom rendszerezése. (*Systematization of literature.*)
   3. A szakdolgozat szerkezetének kialakítása. *(Structure of the thesis.)*
   4. A szakdolgozat megírása. *(Writing the thesis)*
   5. A konzultációk eredménye után átdolgozás, pontosítás. *(Following the results of the consultations, revision and clarification)*
   6. A szakdolgozat véglegesítése. *(Finalization of the thesis.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** Tavaszi félév/ 8. félév
4. **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.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A szakdolgozat feladatlapon meghatározottak szerinti időszakos és végső értékelése.

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

Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon, és a szakdolgozat elkészítése határidőn belül.

* 1. **Az értékelés:**

A tantárgy érétkelése ***évközi értékeléssel*** zárul, amely a hallgató által megírt szakdolgozat értékeléséből kerül meghatározásra.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Témakör szerint egyénileg, illetve a konzulens által meghatározottak.
   1. **Ajánlott irodalom:**
3. Eco, Umberto: Hogyan írjunk szakdolgozatot? PARTVONAL, 2012 ISBN 978-96-3991-089-8
4. Gyurgyák János: A tudományos írás alapjai - Útmutató szemináriumi és tudományos diákköri értekezést, szakdolgozatot és disszertációt íróknak, OSIRIS Kiadó 2019, ISBN 978-96-3276-349-1

Budapest, 2020.02.03.

Dr. Farkas Tibor PhD.

egyetemi docens sk.

|  |
| --- |
| **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:** 
   1. 5 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 25% gyakorlat, 75% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK, Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Székely Gergely, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 56 (14 EA + 0 SZ +42 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 1+3
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: nincsenek
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul): Halmazműveletek.** 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):** Elementary combinatorics, binomial coefficients, permutations, variations, combinations, binomial theorem. Basic concepts of number theory, divisibility, prime numbers, largest common divisor, smallest common multiple. Euclidean algorithm. Fundamental theorem of arithmetic. Congruences. 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. Deterministic and non-deterministic finite automatons, and their equivalence. Regular languages. Turing machines.

1. **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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** HK925A232 Vektoralgebra és sorok IK; HK925A234 Integrálszámítás IK)
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Elemi kombinatorika, binomiális együtthatók, permutációk, variációk, kombinációk, binomiális tétel. *(Elementary combinatorics, binomial coefficients, permutations, variations, combinations, binomial theorem.)*
   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.)*
   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.)*
   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.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**évente / 5. félév
4. **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.
5. **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%.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** gyakorlati jegy a 15. pontnak megfelelően.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Freud Róbert, Gyarmati Edit: Számelmélet, Nemzeti Tankönyvkiadó, 2006. ISBN: 9631958884
3. Ablonczy Péter, Andrásfai Béla: Infor-matek, Polygon Kiadó, 1997.
4. Urbán János: Matematikai logika, Műszaki Könyvkiadó, 2006. ISBN 9789631630350
   1. **Ajánlott irodalom:**
5. Bach Iván: Formális Nyelvek, Typotex, 2001. ISBN: 9789639132924
6. Ronald L. Graham, Donald E. Knuth, Oren Patashnik: Konkrét matematika, Műszaki Könyvkiadó, 1998. ISBN: 9631614220

Budapest, 2020. január 31.

Dr. Székely Gergely, PhD

egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKINFA73
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Számítógép-architektúrák
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Computer Architectures
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 5 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Informatikai Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Négyesi Imre, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 56
      1. nappali munkarend: 56 (28 EA + 28 GY)
      2. levelező munkarend: nincs
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 4
   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):** Students should understand the structure of computers, the basics and principles of their operation. The architecture of digital computers.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul)**

**Tudása:**

* Átfogóan ismeri a digitális számítógépek architektúráit.

**Képességei:**

* Felkészült arra, hogy későbbi munkavégzése során képes legyen a rendelkezésre álló informatikai alkalmazások hatékony üzemeltetésének felügyeletére.
* 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**:

* Familiarity with digital computer architectures.

**Capabilities**:

* 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:**

* 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.

1. **Előtanulmányi követelmények: -**
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika:**
   1. Bevezetés, számítási modellek. *(Introduction, calculation models.)*
   2. Az architektúra fogalma*. (Architecture concept.)*
   3. Processzor felépítése és működése. *(Processor Design and Operation.)*
   4. Ellenőrző foglalkozás. (ZH). *(Inspection occupation.*
   5. Hagyományos párhuzamos architektúrák. *(Traditional parallel architectures.)*
   6. Mai processzorok architektúrája, 3D tranzisztorok. *(Today's processor architecture, 3D transistors.)*
   7. Memóriakezelés, Operatív memóriák és hierarchiájuk. *(Memory management, Operational memories and their hierarchy.)*
   8. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) *(Inspection occupation. (ZH)*
   9. Asszociatív tárak és társzervezés. *(Associative repositories and repository organization.)*
   10. Belső kommunikációs kapcsolatok és input-output műveletek. (*Internal communication links and input-output operations.)*
   11. Háttértárak működése, soros-, párhuzamos- és raid vezérlők. *(Storage operation, serial, parallel and raid controllers.)*
   12. SSD típusok. *(SSD types)*
   13. PC részegységei, korszerű sínrendszerek. *(PC components, advanced track systems.)*
   14. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) *(Inspection occupation. (ZH)*
   15. Ellenőrző foglalkozás. (gyakorlat) *(Inspection occupation. (exercise)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 5. félév
4. **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.

1. **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.

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

* 1. **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.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. dr. Kovács György: Számítógép-architektúrák, Debreceni Egyetem, 2006
3. Horváth Gábor: Számítógép architektúrák, Budapesti, Műszaki Egyetem, 2012
4. Dr. Vörösházi Zsolt: Digitális rendszerek és Számítógép architektúrák előadás vázlatok, Pannon Egyetem 2011)
5. Tanenbaum, Andrew S.: Számítógép-architektúrák 2. átdolgozott, bővített kiadás, Panem Könyvkiadó Kft., 2006
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. 3D Tri-Gate Transistor Technology and Next Generation FPGAs (International Journal of Engineering Sciences & Research Technology 2013)
7. Az oktató által biztosított, folyamatosan frissített dokumentumok.

Budapest, 2020.03.05.

Dr. Négyesi Imre alezredes

tanszékvezető egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

1. **A tantárgy kódja:** HKINFA74
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Esemény vezérelt és objektumorientált programozás
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Event-driven and object-oriented programming
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 5 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Informatikai Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Négyesi Imre, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 56
      1. nappali munkarend: 56 (28 GY + 28 EA)
      2. levelező munkarend: nincs
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 4
   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#.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul)**

**Tudása:**

* Képes az algoritmikus gondolkodásának fejlesztésére a feladatosztályok felismerésével, megvalósításával.
* Képes a probléma dekomponálására, azaz részfeladatokra bontására, újra-felhasználhatósági szempontok figyelembe vételével.

**Képességei:**

* Felkészült az adatmodellezési és absztrakciós készségének fejlesztésére a való világ strukturált modellezésén keresztül.
* 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**:

* Able to develop algorithmic thinking by recognizing and implementing task classes.
* Able to decompose the problem into subtasks, taking into account reusability aspects.

**Capabilities**:

* Ready to develop your data modeling and abstraction skills through structured real-world modeling.
* 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.

1. **Előtanulmányi követelmények: -**
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (English):**
   1. Programozási paradigmák. Literálok, konstansok, változók, operátorok, kifejezések. *(Programming paradigms. Literals, constants, variables, operators, expressions.)*
   2. Elemi adattípusok*. (Elemental data types.)*
   3. Utasítások (értékadás, elágazás, ciklus). *(Instructions (assignment, branching, loop)*
   4. Ellenőrző foglalkozás. (ZH). *(Inspection occupation ZH.)*
   5. Tömbök, függvények, elemi algoritmusok*. (Arrays, functions, elementary algorithms.)*
   6. Adatfolyamok kezelése*. (Managing streams.)*
   7. Alprogramok paraméterátadási módjai, túlterheléses polimorfizmus. *(Parameters transfer modes of subprograms, overload polymorphism.)*
   8. Generic collection típusok, egyszerű lambda kifejezések. *(Generic collection types, simple lambda expressions.)*
   9. Ellenőrző foglalkozás. (ZH). *(Inspection occupation)*
   10. Összetett adattípus: struct (mezők, tulajdonságok, konstruktorok, példány metódusok). *(Complex data type: struct (fields, properties, constructors, instance methods.)*
   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. Összetett adattípus: delegate. Eseménykezelés. *(Composite data type: delegate. Event Management.)*
   13. Objektumorientált tervezés. Object Oriented Design *(Unified Modeling Languge).*
   14. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) *(Inspection occupation)*
   15. Öröklődés, absztrakt és lezárt osztályok, polimorfizmus. Összetett adattípus: interface (“többszörös” öröklődés*). (Inheritance, abstract and closed classes, polymorphism. Complex data type: interface (“multiple” inheritance.)*
   16. Paraméterezés típussal, függvénnyel, lambda kifejezéssel. *(Parameterization by type, function, lambda expression.)*
   17. Kivételkezelés. Iterátorok. Attribútumok. XML dokumentáció. Összetett adattípus: enumeration. (*Exception handling. Iterators. Attributes. XML documentation. Composite data type: enumeration.)*
   18. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) *(Inspection occupation)*
   19. Videójáték-motor *(Unity Game Engine*.)
   20. Záró foglalkozás. *(Closing occupation.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 5. félév
4. **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.

1. **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.

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

* 1. **Az értékelés:**

Az értékelés típusa: Gyakorlati jegy

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

* 1. **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.

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Reiter István: C# jegyzet. 2010. 286 o.
   1. **Ajánlott irodalom:**
3. C# Guide. Microsoft .NET documentation 2017.
4. Bob Tabor (instructor): C# Fundamentals for Absolute Beginners. Microsoft Virtual Academy 2016.
5. C# Tutorial. net-tutorials.com 2017.

Budapest, 2020.03. 05.

.

Dr. Négyesi Imre alezredes, PhD

tanszékvezető egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKINFA75
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Számítógép-hálózatok
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Computer networks
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 6 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Informatikai Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Négyesi Imre, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 84
      1. nappali munkarend: 84 (42 EA + 42 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 6
   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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul)**

**Tudása:**

* Átfogóan ismeri a számítógép-hálózatok működésének elméleti alapjait.
* Képes a hálózatok tervezésére, konfigurálására és alkalmazására.

**Képességei:**

* Felkészült arra, hogy későbbi munkavégzése során képes legyen a rendelkezésre álló informatikai hálózatok hatékony üzemeltetésére, felügyeletére.
* 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 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.

1. **Előtanulmányi követelmények: -**
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Hálózatok és rendszerek. (*Networks and systems.)*
   2. A fizikai szintű kommunikáció alapjai. (*The basics of physical level communication)*
   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.)*
   4. Csapatlátogatás*. (Visiting teams)*
   5. Csapatlátogatás. *(Visiting teams)*
   6. Ellenőrző foglalkozás. (ZH). (*Inspection occupation. (ZH)*
   7. Alapelvek: hívásvezérlés, címzés, útválasztás (routing), hibavédelem, ütemezés (scheduling), forgalomszabályozás. *(Principles: call control, addressing, routing, fault protection, scheduling, traffic control.)*
   8. Forgalom-menedzselés, szolgáltatás-minőség, hálózat-menedzselés, protokoll-architektúrák alapelvei: rétegezés. (*The principles of traffic management, service quality, network management, protocol architectures: layering.)*
   9. Csapatlátogatás. *(Visiting teams)*
   10. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) (*Inspection occupation. (ZH)*
   11. Az OSI modell fizikai rétege. (*The physical layer of the OSI model.)*
   12. Az OSI modell adatkapcsolati rétege. (*The data link layer of the OSI model*.)
   13. Az OSI modell hálózati rétege. (*The network layer of the OSI model)*
   14. Az OSI modell szállítási rétege. (*The transport layer of the OSI model)*
   15. Ellenőrző foglalkozás. (ZH). *Inspection occupation. (ZH)*
   16. Az OSI modell viszonylati rétege. (*The reference layer of the OSI model)*
   17. Az OSI modell megjelenítési rétege. (*The presentation layer of the OSI model)*
   18. Az OSI modell alkalmazási rétege. (*Application layer of the OSI model)*
   19. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) ((*Inspection occupation. (ZH)*
   20. Ellenőrző foglalkozás. (gyakorlat). (*Inspection occupation. (Exercise)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 5. félév
4. **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.

1. **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.

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

* 1. **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.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Tannenbaum: Számítógép-hálózatok [*Computer Networks*], Panem, 2013.
3. Kovács Péter: Számítógép-hálózatok [*Computer Networks*], Computerbooks Kiadói Kft., 2003
   1. **Ajánlott irodalom:**
4. A tárgy weboldalára feltöltött oktatási anyagok, segédletek.
5. Az oktató által biztosított, folyamatosan frissített dokumentumok. (Continuously updated documents provided by the instructor.)

Budapest, 2020.03.05.

Dr. Négyesi Imre alezredes, PhD

tanszékvezető egyetemi docens

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKINFA88
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Harcászat III. INF
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Tactics III. IT
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Informatikai Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Négyesi Imre, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 28
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 14 GY )
      2. levelező munkarend: nincs
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
   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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul)**

**Tudása:**

* Átfogó elméleti ismeretekkel és képességekkel rendelkezzen az informatikai szolgáltatások katonai alkalmazásának alapjaiban.

**Képességei:**

* Felkészült arra, hogy későbbi munkavégzése során képes legyen az informatikai szolgáltatások katonai alkalmazására.
* 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**:

* Have comprehensive theoretical knowledge and skills in the basics of military application of IT services.

**Capabilities**:

* Prepared to be able to use IT services in the military for later use.
* 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.

1. **Előtanulmányi kötelezettségek:** HKEHVA84 Katonai infokommunikációs rendszerek I.
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul – English):**
   1. Informatikai szolgáltatások, erőforrások alapjai. (*IT services, resources basics.)*
   2. Informatikai szolgáltatások meghatározása. (*Definition of IT services.)*
   3. Szeminárium. (*Seminar.)*
   4. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) (*Inspection occupation. (ZH)*
   5. Informatikai tevékenységek alapjai. (*Basics of IT activities.)*
   6. Informatikai tevékenységek meghatározása. (*Definition of IT activities.)*
   7. Szeminárium. (*Seminar.)*
   8. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) (*Inspection occupation. (ZH)*
   9. Gyakorlat. (Inf. szolg. terv elkészítése). (*Exercise. (Preparation of info service plan).*
   10. Gyakorlat. (Inf. szolg. terv elkészítése). (*Exercise. (Preparation of info service plan.)*
   11. Gyakorlat. (Inf. szolg. terv elkészítése). (*Exercise. (Preparation of info service plan.)*
   12. Gyakorlat. (Inf. tev. terv elkészítése). (*Exercise. (Create info plan.)*
   13. Gyakorlat. (Inf. tev. terv elkészítése). (*Exercise. (Create info plan.)*
   14. Gyakorlat. (Inf. tev. terv elkészítése). (*Exercise. (Create info plan.)*
   15. Záró foglalkozás. (*Closing occupation.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: 5**. félév
4. **A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke 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.

1. **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.

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

* 1. **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.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Ált/39, A Magyar Honvédség Informatikai Szabályzata. Magyar Honvédség, 2014.
3. Munk S.: Katonai informatika I. A katonai informatika alapjai. ZMNE jegyzet, Budapest, 2004.
4. Munk S.: Katonai informatika II. Katonai informatikai rendszerek, alkalmazások. ZMNE jegyzet, Budapest, 2006. (in Hungarian)
   1. **Ajánlott irodalom:**
5. Munk S.: Híradó-informatikai szolgáltatások alapjai I. Infokommunikációs szolgáltatások. – Hadmérnök 2015/3. (222-237. o.)
6. Munk S.: Híradó-informatikai szolgáltatások alapjai II. Híradó-informatikai szolgáltatások fogalma, értelmezése. – Hadmérnök 2015/4. (149-165. o.)
7. Munk S.: Híradó-informatikai szolgáltatások alapjai III. Híradó-informatikai szolgáltatások rendszere, típusai. – Hadmérnök 2016/3. (173-190. o.)
8. Az oktató által biztosított, folyamatosan frissített dokumentumok. (Continuously updated documents provided by the instructor.)

Budapest, 2020.03.05.

Dr. Négyesi Imre alezredes, PhD

tanszékvezető egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **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:** 
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK,Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Székely Gergely, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 1+1
   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.

1. **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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** Matematika UZ 3 (HK925A240)
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   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.*)
   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.*)
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**évente / 6. félév
4. **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.
5. **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%.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** gyakorlati jegy a 15. pontnak megfelelően.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Solt György: Valószínűségszámítás, Műszaki Könyvkiadó, 2006. ISBN: 9631630374
3. Obádovics J. Gyula: Valószínűségszámítás és matematikai statisztika, Scolar Kiadó, 2009. ISBN: 9632440675
   1. **Ajánlott irodalom:**
4. Csernyák László: Valószínűségszámítás, Nemzedékek Tudása Tankönyvkiadó, 2006. ISBN: 9789631954920
5. Mogyoródi József, Prékopa András, Rényi Alfréd, és Bognár Jánosné: Valószínűségszámítási feladatgyűjtemény, Typotex, 2013. ISBN: 9789639132993

Budapest, 2020. január 31.

Dr. Székely Gergely, PhD

egyetemi docens, sk.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |  |  |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |  |  |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKINFA76
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Informatika-alkalmazás tervezése, szervezése
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Planning and Organization of IT Application
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 4 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Informatikai Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Négyesi Imre, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 56
   2. nappali munkarend: 56 (28 EA + 28 GY)
      1. levelező munkarend: nincs
      2. heti óraszám - nappali munkarend: 4
   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.

1. **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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** HKINF88Harcászat III. INF
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   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. Szeminárium. (*Seminar).*
   10. Informatikai tervezés a MH-ben. (*IT design in MH)*
   11. Szervezeti és rendszerszintű informatikai tervezés. (*Organizational and systematic IT planning.)*
   12. Informatikai tervek kidolgozásának rendje. (*Order of elaboration of IT plans.)*
   13. Szeminárium. . (*Seminar.)*
   14. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) *Inspection occupation. (ZH)*
   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. Informatikai tervek kidolgozása. (*Development of IT plans,)*
   19. Szeminárium. (*Seminar).*
   20. Záró foglalkozás, értékelés. (*Final session, evaluation.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 6. félév
4. **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.

1. **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.

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

* 1. **Az értékelés:**

Az értékelés típusa: 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.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Ált/39, A Magyar Honvédség Informatikai Szabályzata. Magyar Honvédség, 2014.
3. HÍD-1, Magyar Honvédség Összhaderőnemi Híradó és Informatikai Doktrína. 1. kiadás. Magyar Honvédség, 2013.
4. Munk S.: Katonai informatika I. A katonai informatika alapjai. ZMNE jegyzet, Budapest, 2004.
5. Munk S.: Katonai informatika II. Katonai informatikai rendszerek, alkalmazások. ZMNE jegyzet, Budapest, 2006.
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. AJP-6, Allied Joint Doctrine for Communication and Information Systems. NATO Standardization Agency, 2011
7. Az oktató által biztosított, folyamatosan frissített dokumentumok. (Continuously updated documents provided by the instructor.)

Budapest, 2020.03.05..

Dr. Négyesi Imre alezredes, PhD

tanszékvezető egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKINFA77
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Web programozás, webszolgáltatások
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Web programming, Web services
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 4 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Informatikai Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Négyesi Imre, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 56
      1. nappali munkarend: 56 (28 EA +28 GY)
      2. levelező munkarend: nincs
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 4
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: –
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Grafikus felületet használó, 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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul)**

**Tudása:**

* Átfogóan ismeri a Web-programozás elméleti lapjait.
* Képes jól áttekinthető, dokumentált, jól strukturált kódbázis előállítására.

**Képességei:**

* Felkészült az információ-halmazok hatékony szűrésére, értékelésére, hasznosítására.
* 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 theory of Web programming.
* Able to produce a well-documented, well-structured codebase.

**Capabilities**:

* Ready to effectively filter, evaluate, and utilize information sets.
* 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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** HKINF74 Eseményvezérelt és objektum orientált programozás; H925A450 Az informatika matematikai alapjai
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. XAML alapok, névterek, erőforrások, markup extensions. (*XAML bases, namespaces, resources, markup extensions.)*
   2. Panelek, vezérlők, dialógus dobozok, ablakok. Események. (*Panels, controls, dialog boxes, windows. Events.)*
   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.).*
   4. Ellenőrző foglalkozás. (ZH). (*Inspection occupation.)*
   5. ObservableCollections, DataServices, UserControls, Publish/Subscribe tervezési minta (EventAggregator). (*ObservableCollections, DataServices, UserControls, Publish / Subscribe Design Pattern (EventAggregator.)*
   6. INotifyPropertyChanged interface, Command binding, MVVM tervezési minta. (*INotifyPropertyChanged interface, Command binding, MVVM design pattern.)*
   7. Két ablakos, kliens-szerver alkalmazás implementálása. (*Implementing a two-window client-server application.)*
   8. WordPress Content Management System (CMS). (*WordPress Content Management System (CMS).*
   9. Ellenőrző foglalkozás. (ZH). (*Inspection occupation).*
   10. HTML alapok. CSS alapok. JavaScript alapok. (*HTML basics. CSS basics. JavaScript basics.)*
   11. Bevezetés a jQuery JS könyvtár használatába. (*Introduction to the jQuery JS Library.)*
   12. Bevezetés a Bootstrap JS keretrendszer használatába. (*Introduction to Bootstrap JS Framework.)*
   13. PHP alapok. AJAX hívás. (*PHP basics. AJAX call.)*
   14. Egyszerű kliens-szerver architektúra implementálása. (*Implementing a simple client-server architecture.)*
   15. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) *Inspection occupation*.)
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 6. félév
4. **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.

1. **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.

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

* 1. **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.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Nagy Gusztáv: Web programozás alapismeretek, Ad Librum Kft., Budapest, 2011. ISBN 978-615-5110-26-9
   1. **Ajánlott irodalom:**
3. Getting Started with WPF. Microsoft .NET documentation 2017.
4. w3schools - The World's largest web developer site. 2017.
5. Bootstrap - The most popular HTML, CSS, and JS library in the world. 2017.
6. WordPress - Blog Tool, Publishing Platform, and CMS. 2017.
7. The complete WPF tutorial. 2017.

Budapest, 2020.03.05.

Dr. Négyesi Imre alezredes, PhD

tanszékvezető egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKINFA79
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Operációs rendszerek
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Operating Systems
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 60 % gyakorlat, 40 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Informatikai Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Négyesi Imre, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 42
      1. nappali munkarend: 42 (14 EA + 28 GY)
      2. levelező munkarend: nincs
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 3
   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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul)**

**Tudása:**

* Átfogóan ismeri az operációs rendszerek felépítését és működési elveit.
* Átfogóan ismeri az operációs rendszerek feladatait, működési lehetőségeit és megoldásait.

**Képességei:**

* Felkészült arra, hogy későbbi munkavégzése során képes legyen a rendelkezésre álló operációs rendszerek (Windows, Linux) rendszerszolgáltatásainak használatára.
* 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 knowledge of the operating system architecture and operating principles.
* Comprehensive knowledge of operating system tasks, capabilities and solutions.

**Capabilities**:

* Will be able to use the system services of the available operating systems (Windows, Linux) for later use.
* 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.

1. **Előtanulmányi kötelezettségek:** HKINFA73 Számítógép architektúrák
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul – English:** 
   1. Számítógépes rendszerelemek (programozható) működése. *(Operation of computer system components (programmable.)*
   2. Operációs rendszerek meghatározásai, evolúciója. (*Definitions and evolution of operating systems.)*
   3. Szolgáltatások, komponensek. (*Services, components.)*
   4. Ellenőrző foglalkozás. (ZH). (*Inspection occupation. (ZH)*
   5. Processzus leírás és vezérlés, szálak, mikrokernelek, szinkronizáció. (*Process description and control, threads, microcernels, synchronization.)*
   6. Memóriagazdálkodás, virtuális memória elmélet. (*Memory management, virtual memory theory.)*
   7. Vituális memória gyakorlat. (*Virtual memory exercise.)*
   8. Ellenőrző foglalkozás. (ZH). (*Inspection occupation. (ZH)*
   9. I/O kezelés és lemezütemezés. (*I / O management and disk scheduling.)*
   10. Állomány-(fájl)-kezelés. (elmélet). (*File Management. (theory.)*
   11. Állomány-(fájl)-kezelés (gyakorlat). (*File Management. (exercise.)*
   12. Operációs rendszerek védelmi kérdései. (elmélet). (*Operating system security issues. (theory.)*
   13. Operációs rendszerek védelmi kérdései. (gyakorlat). (*Operating system security issues. (exercise).*
   14. Ellenőrző foglalkozás. (ZH). (*Inspection occupation. (ZH).*
   15. Zárófoglalkozás. (gyakorlat). (*Inspection occupation. (exercise).*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 6. félév
4. **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.

1. **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.

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

* 1. **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.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Fazekas, Gábor: Operációs rendszerek, Debreceni Egyetem, 2011.
3. Windows Server 2012, Windows 8 és Office 365 alapokon, Jedlik Oktatási Stúdió, Budapest, 2012.
   1. **Ajánlott irodalom:**
4. John McCabe and the Windows Server team: Introducing Windows Server 2016 Technical Preview, Microsoft Press, 2016.
5. Dr. Vadász Dénes: Operációs rendszerek, Miskolci Egyetem, 2002.
6. Kóczy, Annamária, Kondorosi, Károly (szerk.): Operációs rendszerek mérnöki megközelítésben, BME / Panem, 2000.
7. Andrew S. Tanenbaum, Albert S. Woodhull, Operációs rendszerek, 2. átdolgozott, bővített kiadás, Budapest, Panem, 2007.
8. Az oktató által biztosított, folyamatosan frissített dokumentumok. (Continuously updated documents provided by the instructor.)

Budapest, 2020.03.05.

Dr. Négyesi Imre alezredes, PhD

tanszékvezető egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKINFA89
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Harcászat IV. INF
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Tactics IV. IT
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Informatikai Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Négyesi Imre, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 28
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 14 GY)
      2. levelező munkarend: nincs
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
   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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul)**

**Tudása:**

* Átfogó elméleti ismeretekkel és alapszintű képességekkel rendelkezzen az informatika katonai alkalmazásának irányítási és vezetési alapjaiban.

**Képességei:**

* Felkészült arra, hogy későbbi munkavégzése során képes legyen az informatika katonai alkalmazásának irányítási és vezetési feladataira.
* 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**:

* Have a thorough theoretical knowledge and basic skills in command and control of military IT applications.

**Capabilities**:

* Prepared to be able to manage and direct the military application of information technology in later employment.
* 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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** HKINFA88 Harcászat III. INF
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Informatikai irányítás a MH-ben. (*IT management in MH.)*
   2. Vezetői informatikai feladatok. (*Management IT tasks..)*
   3. Szeminárium. (*Seminar.)*
   4. Ellenőrző foglalkozás. (ZH). (*Inspection occupation. (ZH)*
   5. Sajátos informatikai felelősségi körök, feladatok. (*Specific IT responsibilities and tasks.)*
   6. Informatikai szolgálat, MH informatikai szervek, szervezetek. (*IT Service, MH IT Bodies, Organizations.)*
   7. Szeminárium. (*Seminar.)*
   8. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) (*Inspection occupation. (ZH)*
   9. Gyakorlati feladat elkészítése*. (Preparation of practical exercise.)*
   10. Gyakorlati feladat elkészítése. *(Preparation of practical exercise.)*
   11. Gyakorlati feladat elkészítése. *(Preparation of practical exercise.)*
   12. Csapatlátogatás. (Inf. szervezet.) (*Visiting teams. (Information organization.)*
   13. Csapatlátogatás. (Inf. szervezet.) (*Visiting teams. (Information organization.)*
   14. Ellenőrző foglalkozás. (*Inspection occupation.)*
   15. Záró foglalkozás. (*Closing occupation.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 6. félév
4. **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.

1. **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.

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

* 1. **Az értékelés:**

Az értékelés típusa: 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.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Ált/39, A Magyar Honvédség Informatikai Szabályzata. Magyar Honvédség, 2014.
   1. **Ajánlott irodalom:**
3. Az oktató által biztosított, folyamatosan frissített dokumentumok.

Budapest, 2020.03.05.

Dr. Négyesi Imre alezredes, PhD

tanszékvezető egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKINFA34
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Infokommunikációs rendszerek üzemeltetése KAuz
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Operation of Infocommunication Systems KAuz
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 4 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 60% gyakorlat, 40 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Informatikai Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Négyesi Imre, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 70
   2. nappali munkarend: 70 (28 EA + 42 GY)
   3. levelező munkarend: nincs
   4. heti óraszám - nappali munkarend: 2+3
   5. 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.

1. Elérendő kompetenciák (magyarul)

**Tudása:**

* Átfogóan ismeri az infokommunikációs 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 theory of operation of infocommunication 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.

1. **Előtanulmányi kötelezettségek:** HKINF89 Harcászat IV. INF
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika (magyarul)Description of the subject, curriculum (English):**
   1. Az informatikai rendszerek üzemeltetésének alapjai. *(Basics of operation of IT systems.)*
   2. A hálózatok üzemeltetésének alapjai*. (Fundamentals of network operation.)*
   3. Szeminárium *(Seminar).*
   4. Csapatlátogatás, üzemeltetési gyakorlat. *(Team visit, operational practice).*
   5. Központosított és decentralizált rendszerek*. (Centralized and decentralized systems.)*
   6. Nemzetközi szabványok*. (International standards.)*
   7. ITIL alapú üzemeltetés szabályai. *(Rules for ITIL based operation.)*
   8. Szeminárium *(Seminar.)*
   9. Csapatlátogatás, üzemeltetési gyakorlat. *(Team visit, operational practice.)*
   10. A Microsoft alapú szerverkörnyezet összetevői. *(Components of the Microsoft-based server environment.)*
   11. A Magyar Honvédség informatikai infrastruktúrája. *(IT infrastructure of the Hungarian Defense Forces.)*
   12. Az informatikai üzemeltetés feladatai a MH-ben. *(The order, tasks and solutions of IT operation in the MH.)*
   13. Szeminárium. *(Seminar.)*
   14. Csapatlátogatás, üzemeltetési gyakorlat*. (Team visit, operational practice.)*
   15. Csapatlátogatás, üzemeltetési gyakorlat*. (Team visit, operational practice)*
   16. Üzemeltetési gyakorlat*. (Operational Practice.)*
   17. Üzemeltetési gyakorlat*. (Operational Practice.)*
   18. Üzemeltetési gyakorlat. *(Operational Practice.)*
   19. Ellenőrző foglalkozás*. (ZH). (Inspection occupation.)*
   20. Ellenőrző foglalkozás*. (gyakorlat) (Inspection occupation.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**7. félév
4. **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.

1. **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.

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

* 1. **Az értékelés:**

Az értékelés típusa: Gyakorlati jegy GY(Z)

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

* 1. **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.

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. ITIL szakkifejezések és rövidítések magyarul, online magyar szakkifejezésgyűjtemény, Crown 2011.
3. COBIT 4.1 Magyar változat, Információrendszer Ellenőrök Egyesülete, 2007
4. ITIL – az informatikaszolgáltatás módszertana
   1. **Ajánlott irodalom:**
5. Az oktató által biztosított, folyamatosan frissített dokumentumok.

Budapest, 2020.03.05.

Dr. Négyesi Imre alezredes, PhD

tanszékvezető egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja: :** HKINFA35
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Rendszerfelügyelet KAuz
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** IT Systems Management KAuz
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 4 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 60% gyakorlat, 40 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Informatikai Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Négyesi Imre, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 70
      1. nappali munkarend: 70 (28 EA + 42 GY)
      2. levelező munkarend: nincs
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2+3
   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).

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul)**

**Tudása:**

* Átfogóan ismeri az infokommunikációs rendszerek felügyeletének elméleti lapjait.

**Képességei:**

* Felkészült arra, hogy későbbi munkavégzése során képes legyen a rendelkezésre álló informatikai alkalmazások hatékony üzemeltetésének felügyeletére.
* 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 knowledge of the theory of infocommunication systems management.

**Capabilities**:

* eady to oversee efficient operation of available IT applications in your 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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** HKINFA75 Számítógép-hálózatok
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A Linux és Windows operációs rendszerek parancssori kezelése, rendszerfelügyeletük. (*Command line management for Linux and Windows operating systems, and system administration.)*
   2. A memóriafoglalás működése, az számítógép erőforrásainak terhelése. *(Operation of memory allocation, load of computer resources.)*
   3. A Sysinternals suite eszközeinek bemutatása, felhasználási példák. *(Demonstration of Sysinternals suite tools, usage examples.)*
   4. A memóriakép (dump) készítése, elemzése.A Windows naplózás, naplóelemzés.  
      *(Making and analyzing the dump image. Windows logging, log analysis.)*
   5. A réz és optikai hálózat tervezése, kivitelezése. *(Design and construction of copper and optical network.)*
   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.)*
   7. Az operációs rendszerek hálózati beállításai, hibaelhárító eszközei. *(Operating system network settings, troubleshooting tools.)*
   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).*
   9. Wifi forgalom elemzése, vezetéknélkül hálózatok tervezési kérdései. *(Wifi traffic analysis, wireless network design issues.)*
   10. A Tűzfalak működési elve, üzemeltetési feladatai. *(Principles of operation of firewalls, their tasks.).*
   11. Az IPS/IDS rendszerek, valamint a honeypotok működési elve, és üzemeltetése. *(Operation and operation of IPS / IDS systems and honeypots.)*
   12. A központilag menedzselt vírusírtó rendszerek működési elve, és üzemeltetése. *(The principle of operation and operation of centrally managed antivirus systems.)*
   13. 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.)*
   14. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) *(Inspection occupation. (ZH)*
   15. Ellenőrző foglalkozás. (gyakorlat) *(Team visit, operational practice.)*
3. **.A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 7. félév
4. **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.

1. **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.

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

* 1. **Az értékelés:**

Az értékelés típusa: 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..

* 1. **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.

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. ITIL szakkifejezések és rövidítések magyarul (online)
3. COBIT 4.1 Magyar változat (Információrendszer Ellenőrök Egyesülete, 2007)
4. ITIL – az informatikaszolgáltatás módszertana (online)
   1. **Ajánlott irodalom:**
5. Az oktató által biztosított, folyamatosan frissített dokumentumok.

Budapest, 2020.03.05..

Dr. Négyesi Imre alezredes, PhD

tanszékvezető egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **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:** 
   1. 4 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 67% gyakorlat, 33% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK,Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Horváth István, egyetemi tanár, DSc
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 42 (14 EA + 0 SZ + 28 GY)
      2. levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 1 + 2
   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.

1. **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.

**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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** Matematika UZ 3 (HK925A240)
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Mátrixok, speciális mátrixok, mátrix-műveletek, mátrix rangja és inverze. *(Definition, special matrices, operations with matrices, rank, inverse.)*
   2. Determinánsok fogalma és tulajdonságai. *(Determinants, properties of determinants.)*
   3. Vektortér fogalma, lineáris függetlenség, bázis, dimenzió. *(Vector space, linear independence, basis, dimension.)*
   4. Elemi bázistranszformáció és alkalmazásai. Lineáris egyenletrendszerek megoldása, mátrix rangjának és inverzének meghatározása*. (Change of basis. Solution of systems of linear equations.)*
   5. A lineáris programozás alapfeladatai. Grafikus és szimplex módszer. Dualitás. *(Basic problems of linear programming. Graphic and simplex method. Duality.)*
   6. Szállítási feladat megoldása különböző módszerekkel. Hozzárendelési feladat. Magyar módszer. Tömegkiszolgálási modellek. *(The transportation problem. The assignment problem. The Hungarian method.)*
   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.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**évente / 7. félév
4. **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.
5. **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%.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** gyakorlati jegy a 15. pontnak megfelelően.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Horváth István, Operációkutatás és játékelmélet, egyetemi jegyzet, ZMNE, Budapest, 2007.
4. Scharnitzky Viktor, Mátrixszámítás, Műszaki Könyvkiadó, 2008.
5. Szászi Gábor, Tóth Bence: Döntéselőkészítési módszerek, Dialóg Campus, Budapest, 2019.
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. Bajalinov Erik, Imreh Balázs, Operációkutatás, Polygon Kiadó, 2009.
7. Csernyák László, Operációkutatás II., Nemzeti Tankönyvkiadó, 2000.
8. Rózsa Pál, Bevezetés a mátrixelméletbe, Typotex, 2009.

Budapest, 2020. január 31.

Dr. Horváth István, PhD, DSc

egyetemi tanár, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKINFA82
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Az informatikai rendszerek biztonsága
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** IT Systems Security
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 5 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 75 % gyakorlat, 25 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Informatikai Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Négyesi Imre, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 70
      1. nappali munkarend: 70 (28 EA + 42 GY)
      2. levelező munkarend: nincs
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2+3
   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

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul)**

**Tudása:**

* Átfogóan ismeri az elektronikus információs rendszerek biztonságának elveit, sajátítsák el a biztonságos rendszerek kialakításának követelményeit.

**Képességei:**

* Felkészült arra, hogy későbbi munkavégzése során képes legyen a rendelkezésre álló információs rendszerekkel (Windows, Linux) kapcsolatos védelmi feladatok elvégzésére.
* 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**:

* Comprehensive knowledge of the security principles of electronic information systems, mastering the requirements for developing secure systems.

**Capabilities**:

* Will be able to perform security tasks related to available information systems (Windows, Linux) in the future.
* 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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** HKINF78 Rendszerfelügyelet, HKINF79 Operációs rendszerek
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (English):**
   1. Az elektronikus információs rendszerek védelmének elméleti alapjai, rendszerszemléletű megközelítése. (*Theoretical basics and system approach of the protection of electronic information systems.)*
   2. Tendenciák, alapfogalmak, veszélyek- és veszélyeztetett elemek. *(Trends, basic concepts, dangers and endangered elements.)*
   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.)*
   4. Tápáramellátás (zavarok; szünetmentes tápegységek; szükségáramforrások; villám- és túlfeszültség-védelem.) *(Power supply (disturbances; uninterruptible power supplies; emergency power supplies; lightning and surge protection.)*
   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.)*
   6. Ellenőrző foglalkozás. (ZH). *(Inspection occupation. (ZH).*
   7. Kriptográfia: Alapfogalmak, szimmetrikus, aszimmetrikus rejtjelzés, hash, digitális aláírás. *(Cryptography: Basic concepts, symmetric, asymmetric encryption, hash, digital signature.*
   8. Gyakorlat: OTP rejtjelezés, Mechanikus rejtjelezés (enigma szimulátor). *(Exercise: OTP encryption, Mechanical encryption (enigma simulator.)*
   9. Gyakorlat: Hash készítése, ellenőrzése*. (Exercise: Making and checking Hash.)*
   10. Gyakorlat: openssl használata*. (Exercise: Using openssl.)*
   11. Gyakorlat: Szteganógráfiai program bemutatása. *(Exercise: Presentation of a steganographic program.)*
   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.)*
   13. Jogosultság kiosztás; a hozzáférés-ellenőrzés rendszerének megvalósítása, jogosultság-ellenőrzés. *(Authorization of rights; implementation of the access control system, authorization control.)*
   14. A bizonyítékok rendszerének és folyamatának kialakítása, Programkód auditálás (aláírás, futási szintek, jogok). *(Evidence system and process, Program code auditing (signature, runlevels, rights.)*
   15. Gyakorlat: Windows és Linux operációs rendszerek jogosultságkezelése (felhasználói jogok). *(Exercise: Permission Management for Windows and Linux Operating Systems (User Rights).*
   16. Gyakorlat: Windows és Linux operációs rendszereken jogosulatlan kódfuttatás megakadályozása. *(Exercise: Preventing unauthorized code execution on Windows and Linux operating systems.)*
   17. Számítógép-hálózatok védelme (infrastruktúra és hoszt oldali védelem). *(Computer network security (infrastructure and host-side security.)*
   18. Preventív, detektív és korrektív technikai kontrollok: Hálózati eszközök biztonsági beállításai. *(Preventive, Detective, and Correct Technical Controls: Network Device Security Settings.)*
   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.)*
   20. Rosszindulatú programok elleni védelem lehetőségek, DLP rendszerek. *(Malware protection options, DLP systems.)*
   21. Gyakorlat: tűzfal szabály készítése. *(Exercise: Creating a firewall rule.)*
   22. Gyakorlat: IDS rendszer üzembe helyezése. *(Exercise: Setting up an IDS system.)*
   23. Gyakorlat: kártékony kód elemzésének lehetőségei. *(Exercise: Possibilities to analyze malicious code.)*
   24. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) *(Inspection occupation.)*
   25. Értékelő foglalkozás. *(Evaluation profession.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 7. félév
4. **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.

1. **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.

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

* 1. **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 meghatározott tananyagból és a kötelező irodalom ismereteiből kerül összeállításra. Az értékelés ötfokozatú skálán történik.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Muha Lajos, Bodlaki Ákos: Az informatikai biztonság, PRO-SEC Kft., Budapest, 2007.
3. Liptai Kálmán: Kriptográfia, (online tananyag) Kempelen Farkas Hallgatói Információs Központ, Educatio Kht. 2011.
   1. **Ajánlott irodalom:**
4. Becz T., Martos B., Pásztor Sz., Rigó E., Tiszai T., Tóth B.: Az informatikai hálózati infrastruktúra biztonsági kockázatai és kontrolljai, IHM-MTA SZTAKI, Budapest, 2004-2006.
5. Alan J White, Ben Clark: Blue Team Field Manual (BTFM), BTFM 2017., ISBN-13: 978-1541016360
6. Raphael Hertzog: Kali Linux Revealed: Mastering the Penetration Testing Distribution (online) OffsecPress 2017.
7. Az oktató által biztosított, folyamatosan frissített dokumentumok.

Budapest, 2020.03.05 .

Dr. Négyesi Imre alezredes, PhD

tanszékvezető egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKINFA83
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Az MH és a NATO informatikai rendszerei
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** HDF and NATO IT Systems
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 5 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 75 % gyakorlat, 25 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Informatikai Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Négyesi Imre, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 56
      1. nappali munkarend: 56 (14 EA + 42 GY)
      2. levelező munkarend: nincs
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 4
   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 MH és a NATO informatikai rendszerének felépítését, a főbb MH és NATO informatikai rendszerek rendeltetését, funkcióit.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** In accordance with the requirements of the first officer position to familiarize the students with the architecture of HHDF and NATO IT system, and with the purpose, and functions of main HHDF and NATO IT systems.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul)**

**Tudása:**

* Rendelkezzen megfelelő, naprakész elméleti ismeretekkel a Magyar Honvédség, a NATO, és a nagyobb NATO tagállamok katonai informatikai rendszereiről.

**Képességei:**

* Felkészült a Magyar Honvédség, a NATO, és a nagyobb NATO tagállamok katonai informatikai rendszereinek 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**:

* Have adequate, up-to-date theoretical knowledge of the military systems of the Hungarian Defense Forces, NATO, and major NATO member states.

**Capabilities**:

* Felkészült a Magyar Honvédség, a NATO, és a nagyobb NATO tagállamok katonai informatikai rendszereinek üzemeltetésére.
* 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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** HKINF88 Harcászat III. INF
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (English):**
   1. NATO informatikai rendszerek, szolgáltatások alapjai. NATO hálózati infrastruktúra. (*Basics of NATO IT systems and services. NATO network infrastructure.)*
   2. NATO szervezeti és szakterületi informatikai rendszerek, szolgáltatások. (*NATO organizational and specialist IT systems, services.)*
   3. NATO tagállamok informatikai rendszereinek alapjai. (*Basics of NATO member states' information systems.)*
   4. NATO és NATO tagállami informatikai rendszerek helyzete, fejlesztési irányai. (*Situation and development directions of NATO and NATO member states' information systems.)*
   5. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) (*Inspection occupation.)*
   6. MH informatikai rendszerek, szolgáltatások alapjai, központi informatikai rendszerek, szolgáltatások. (*MH IT Systems, Services Basics, Central IT Systems, Services.)*
   7. MH szakterületi informatikai rendszerek, szolgáltatások. (*MH specialized IT systems, services.)*
   8. MH informatikai rendszerek, szolgáltatások. ( *MH IT systems, services.)*
   9. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) (*Inspection occupation.)*
   10. Csapatlátogatások. *(Visit of miltary units.)*
   11. Csapatlátogatások. *(Visit of miltary units.)*
   12. Csapatlátogatások. *(Visit of miltary units.)*
   13. Csapatlátogatások. *(Visit of miltary units.)*
   14. Csapatlátogatások. *(Visit of miltary units.)*
   15. Záró foglalkozás. (*Closing occupation.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 7. félév
4. **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.

1. **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 pótolhatók, javíthatók. 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.

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

* 1. **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.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Munk S.: Katonai informatika II. Katonai informatikai rendszerek, alkalmazások. ZMNE jegyzet, Budapest, 2006.
   1. **Ajánlott irodalom:**
3. Az oktató által biztosított, folyamatosan frissített dokumentumok.

Budapest, 2020.03.05.

Dr. Négyesi Imre alezredes, PhD

tanszékvezető egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKINFA90
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Harcászat V.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Tactics V. IT
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 75 % gyakorlat, 25 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Informatikai Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Négyesi Imre, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 42
      1. nappali munkarend: 42 (28 EA + 14GY)
      2. levelező munkarend: nincs
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 3
   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):** In accordance with the requirements of the first officer position to familiarize the students with the basics of military C2 systems.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul)**

**Tudása:**

* Átfogó elméleti ismeretekkel és alapszintű képességekkel rendelkezzen a vezetés-irányítási rendszerek alapjaiból.

**Képességei:**

* Felkészült arra, hogy későbbi munkavégzése során képes legyen a vezetés-irányítási rendszerek alkalmazásának.
* 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**:

* Have comprehensive theoretical knowledge and basic skills in the basics of leadership and management systems.

**Capabilities**:

* Felkészült arra, hogy későbbi munkavégzése során képes legyen a vezetés-irányítási rendszerek alkalmazásának.
* 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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** HKINFA89 Harcászat IV.
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Vezetés-irányítási (C2) rendszerek alapjai. (*Basics of Leadership Management (C2) Systems.)*
   2. Szeminárium. (*Seminar.)*
   3. Tábori híradó-informatikai rendszerek műszaki jellemzői. (*Technical characteristics of camp news systems.)*
   4. Szeminárium. (*Seminar.)*
   5. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) (*Inspection occupation. (ZH)*
   6. A TOPCCIS rendszer alapjai. (*Basics of TOPCCIS.)*
   7. A TOPCCIS alrendszerei. (*Subsystems of TOPCCIS.)*
   8. Szeminárium. (*Seminar.)*
   9. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) (*Inspection occupation. (ZH)*
   10. A HUNTACCIS rendszer. (*The HUNTACCIS system.)*
   11. Szeminárium. (*Seminar.)*
   12. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) (*Inspection occupation. (ZH)*
   13. Gyakorlati feladat elkészítése. *(Preparation of practical exercise.)*
   14. Gyakorlati feladat elkészítése. *(Preparation of practical exercise.)*
   15. Gyakorlati feladat elkészítése. *(Preparation of practical exercise.)*
   16. Csapatlátogatás. (Inf. szervezet.) (*Visiting teams. (Information organization.)*
   17. Csapatlátogatás. (Inf. szervezet.) (*Visiting teams. (Information organization.)*
   18. Csapatlátogatás. (Inf. szervezet.) (*Visiting teams. (Information organization.)*
   19. Ellenőrző foglalkozás. (*Inspection occupation.)*
   20. Záró foglalkozás. (*Closing occupation.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 7. félév
4. **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.

1. **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.

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

* 1. **Az értékelés:**

Az értékelés típusa: Gyakorlati jegy.

A tantárgy érétkelése gyakorlati jeggyel zárul, amely a hallgató által megírt két sikeres zárthelyi dolgozat érétkeléséből, azok számtani átlaga alapján kerül meghatározásra.

* 1. **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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Munk S.: Katonai informatika I. A katonai informatika alapjai. ZMNE jegyzet, Budapest, 2004.
3. Munk S.: Katonai informatika II. Katonai informatikai rendszerek, alkalmazások. ZMNE jegyzet, Budapest, 2006.
   1. **Ajánlott irodalom:**
4. Az oktató által biztosított, folyamatosan frissített dokumentumok.

Budapest, 2020.03.05.

Dr. Négyesi Imre alezredes, PhD

tanszékvezető egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKINFA84
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Adatbázisok
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Databases
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Informatikai Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Négyesi Imre, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 28
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 14 GY)
      2. levelező munkarend: nincs
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: –
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Az adatbáziskezelés alapelvei, adatmodellek. Relációs adatbázisok, SQL lekérdezések, és egyszerű kliens-szerver architektúra megvalósítása különféle környezetekben. NoSQL adatbázisok tárolása, lekérdezése. A böngészők adattárolási lehetőségei. Egymásra épülő programozási feladatok az ismertetett technológiák kipróbálására.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** Fundamental concepts of database systems and data models. Relational database principles, SQL queries, and the use of databases in client-server applications. Program noSQL databases to store and to retrieve data. Data storage utilities in web browsers. Consecutive programming projets exploring database design and queries.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul)**

**Tudása:**

* Átfogóan ismeri az adatbázis-kezelés és az adatmodellek használatának alapelveit.

**Képességei:**

* Felkészült arra, hogy későbbi munkavégzése során képes legyen a rendelkezésre álló adatbázisok használatára és továbbfejlesztésére.
* 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 good understanding of the principles of database management and data modeling.

**Capabilities**:

* Being prepared to use and improve the databases available to you in your 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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** H925A450 Az informatika matematikai alapjai, HKINFA74 Eseményvezérelt és objektumorientált programozás
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (English): (magyarul)**
   1. Bevezetés az adatbáziskezelésbe. (*Introduction to Database Management.)*
   2. Adatmodellezés: az egyed-kapcsolat modell, a tulajdonság-gráf modell. (*Data modeling: entity-relationship model, property-graph model.)*
   3. Az SQL lekérdező nyelv I. (*SQL Query Language I.)*
   4. Az SQL lekérdező nyelv II. (*SQL Query Language II.)*
   5. Kliens-szerver architektúra: WPF + C# + Microsoft SQL Server + Microsoft IIS. .NET LINQ alapok. (*Client-server architecture: WPF + C # + Microsoft SQL Server + Microsoft IIS. .NET LINQ basics.)*
   6. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) *Inspection occupation. (ZH)*
   7. Kliens-szerver architektúra: Bootstrap + PHP + MySQL + Apache. ( *Client-server architecture: Bootstrap + PHP + MySQL + Apache.)*
   8. Részben strukturált adatok, XML, XPath lekérdezések. JSON. (*Partially structured data, XML, XPath queries. JSON.)*
   9. Bevezetés a noSQL adatbázisok világába. (*Introduction to the world of noSQL databases.)*
   10. REST architektúra: Bootstrap + PHP + JSON API. (*REST architecture: Bootstrap + PHP + JSON API.)*
   11. GraphQL gráfadatbázis lekérdező nyelv. (*GraphQL database query language.)*
   12. Firebase valósidejű, felhő-alapú adatbázis. (*Firebase is a real-time cloud-based database.)*
   13. MongoDB dokumentum-tároló. (*MongoDB document repository.)*
   14. A böngésző lokális adattárolása. NoSQL adatbázis-kezelő: IndexedDB. (*Local storage of the browser. NoSQL Database Manager: IndexedDB.)*
   15. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) *Inspection occupation. (ZH)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 8. félév
4. **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.

1. **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. 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.

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

* 1. **Az értékelés:**

Az értékelés típusa: Évközi értékelés

A félév során egy zárthelyi és egy ellenőrző gyakorlati feladat kerül ötfokozatú értékeléssel minősítésre. Az évközi értékelés a két részeredmény számtani átlaga alapján kerül meghatározásra.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
   2. Jeffrey D. Ullmann - Jennifer Widom: Adatbázisrendszerek Alapvetés. Panem Kft. 2009. 600 p. (ISBN: 978-963-5454-81-5)
   3. **Ajánlott irodalom:**
   4. w3schools - The World's largest web developer site, 2017.
   5. Create a simple data application with WPF and Entity Framework 6. Microsoft .NET documentation 2017.
   6. MongoDB Tutorial. tutorialspoint.com 2017.
   7. Az oktató által biztosított, folyamatosan frissített dokumentumok.

Budapest, 2020.03.05.

Dr. Négyesi Imre alezredes, PhD

tanszékvezető egyetemi docens, sk

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |  |  |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |  |  |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKINFA85
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Informatikai fejlesztés
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** IT development
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 4 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Informatikai Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Négyesi Imre, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 56
      1. nappali munkarend: 56 (28 EA + 28 GY)
      2. levelező munkarend: nincs
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 4
   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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul)**

**Tudása:**

* Átfogóan ismeri az informatikai fejlesztésekhez kapcsolódó elméleti alapokat.
* Képes előkészíteni az informatikai fejlesztésekhez kapcsolódó terveket, dokumentációkat.

**Képességei:**

* Felkészült arra, hogy későbbi munkavégzése során képes legyen az informatikai fejlesztésekhez kapcsolódó tervekbe történő bedolgásra.
* 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 understanding of the theoretical foundations related to IT development.
* Is able to prepare plans and documentation related to IT developments.

**Capabilities**:

* Ready to incorporate IT development plans into your 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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** HKINFA34 Infokommunikációs rendszerek üzemeltetése KAuz
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A rendszerfejlesztés szereplői, feladat- és jogkörök. (*Actors of system development, tasks and powers.)*
   2. Informatikai fejlesztés a MH-ben és a NATO-ban. (*IT development in MH and NATO.)*
   3. Az informatikai fejlesztés főbb dokumentumai. (*Key documents in IT development.)*
   4. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) (*Inspection occupation. (ZH)*
   5. A projekt- és program-rendeszerű fejlesztés alapjai. (*Basics of project and program development.)*
   6. Projektmódszerek szerepe az informatikai rendszerek fejlesztésében. (*The role of project methods in the development of IT systems.)*
   7. Projektek előkészítése és tervezése. (*Project preparation and planning.)*
   8. Projektterv elkészítésének menete. (*The process of preparing a project plan.)*
   9. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) (*Inspection occupation. (ZH)*
   10. Rendszerszemlélet a projekttervezésben. (*System approach in project planning.)*
   11. A hatékony tervezés követelményei. (*Requirements for effective planning.)*
   12. Feladatlebontási struktúra (FLS) kialakítása. (*Development of a Task Breakdown Structure (FLS).*
   13. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) (*Inspection occupation. (ZH)*
   14. Erőforrás tervezés. Logikai kapcsolatok meghatározása (hálótervezés). (*Resource planning. Defining logical relationships (network design.)*
   15. Mérföldkövek rögzítése. Becslés. Rövidítési módszerek. (*Recording milestones. Estimation. Shortening methods.)*
   16. Projekt kommunikáció tervezése. (*Project communication planning.)*
   17. Projektterv elfogadása. (*Accept project plan.)*
   18. Projekt kockázatok. (*Project Risks.)*
   19. Projekt kudarcok okai. (*Causes of project failures.)*
   20. Projektmenedzsmentet támogató szoftverek. (*Project management software.)*
   21. Szoftverprojektek vezetése. (*Project management software.)*
   22. A közbeszerzés rendszere Magyarországon, a NATO-ban és az EU-ban. (*The system of public procurement in Hungary, NATO and the EU.)*
   23. Informatikai és távközlési rendszerek beszerzése. (*Purchase of IT and telecommunications systems.)*
   24. Ellenőrző foglalkozás. (ZH)( *Inspection occupation. (ZH)*
   25. Záró foglalkozás (*Closing occupation.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 8. félév
4. **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.

1. **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.

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

* 1. **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

* 1. **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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Aggteleky B., Bajna M.: Projekttervezés. Projektmenedzsment KÖZDOK, Budapest, 1994.
3. Nagy Zsolt: Projektmenedzsment alapjai , jegyzet (online),
   1. **Ajánlott irodalom:**
4. A tárgy weboldalára feltöltött oktatási anyagok, segédletek.
5. Az oktató által biztosított, folyamatosan frissített dokumentumok.

Budapest, 2020.03.05.

Dr. Négyesi Imre alezredes, PhD

tanszékvezető egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKINFA120
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Informatikai szolgáltatás-menedzsment és irányítás
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** IT Service Management and control
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 6 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 30 % gyakorlat, 70 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Informatikai Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Négyesi Imre, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 70
      1. nappali munkarend: 70 (42EA + 28 SZ)
      2. levelező munkarend: nincs
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 5
   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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul)**

**Tudása:**

* Átfogó elméleti ismeretekkel rendelkezzen az informatikai szolgáltatás-menedzsment és az informatikai irányítás módszereiről és katonai alkalmazási lehetőségeiről.

**Képességei:**

* Felkészült arra, hogy későbbi munkavégzése során képes legyen bedolgozni az informatikai szolgáltatás-menedzsmenthez és az informatikai irányításhoz tartozó feladatokba.
* 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**:

* Comprehensive theoretical knowledge of IT service management and IT management techniques and military applications.

**Capabilities**:

* Ready to work on IT service management and IT management tasks later in life.
* 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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** -
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Az informatikai szolgáltatásmenedzsment alapjai. *(Basics of IT Service Management.)*
   2. Az ITIL módszertan alapjai. (*Basics of ITIL methodology.)*
   3. Az ISO 20000 szabvány. (*ISO 20000 standard.)*
   4. A konfigurációmenedzsment helye az ITIL-ben. (*The place of configuration management in ITIL.)*
   5. Szolgáltatási eszköz- és konfigurációmenedzsment. (*Service Device and Configuration Management.)*
   6. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) (*Inspection occupation. (ZH)*
   7. Az informatikai irányítás ellenőrzési megközelítésének alapjai. (*Basics of an IT Management Audit Approach.)*
   8. A COBIT keretrendszer alapjai. (*Basics of the COBIT Framework.)*
   9. Folyamat leírása. (*Process description.)*
   10. Ellenőrzési célok. (*Control objectives.)*
   11. Irányítási irányelvek. (*Governance Guidelines.)*
   12. Érettségi modellek. (*Maturity models.)*
   13. Az informatikai felsőszintű irányítás alapjai. (*The basics of IT top management.)*
   14. Csapatlátogatás. (*Visiting team.)*
   15. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) *Inspection occupation. (ZH)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 8. félév
4. **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.

1. **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.

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

* 1. **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 meghatározott tananyagból és a kötelező irodalom ismereteiből kerül összeállításra. Az értékelés ötfokozatú skálán történik.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Aggteleky B., Bajna M.: Projekttervezés. KÖZDOK, Budapest, 1994.
3. Nagy Zsolt: Projektmenedzsment alapjai, jegyzet (online tananyag)
   1. **Ajánlott irodalom:**
4. A tárgy weboldalára feltöltött oktatási anyagok, segédletek.
5. Az oktató által biztosított, folyamatosan frissített dokumentumok.

Budapest, 2020.03.05.

Dr. Négyesi Imre alezredes, PhD

tanszékvezető egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKINFA49
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Szakmai gyakorlat INF
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Military internship INF
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 0 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100% gyakorlat, 0 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** NKE HHK Katonai Infokommunikáció alapképzési szak, Katonai informatika specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE HHK Informatika Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Négyesi Imre, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 160 (0 EA + 0 SZ + 160 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 16
   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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Rendelkezik alapvető vezetői alapismeretekkel, tisztában van a vezetői kompetenciákkal és a beosztottak eredményes irányításához szükséges alapvető ismeretekkel, valamint a beosztottakat motiváló képességekkel.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) békevezetési okmányait és azok vezetésének rendjét.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.
* Mélyrehatóan ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott stacioner és telepített infokommunikációs és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket.
* Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges a kommunikációs és információvédelmi szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához.
* Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
* Átfogóan ismeri a technikai kiszolgáláshoz, karbantartási és javítási feladatokhoz kapcsolódó okmányrendszert.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* Képes az angol nyelvű rádióforgalmazásra.
* Képes szakismereteivel hozzájárulni az összfegyvernemi kötelékek kommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.
* Képes az infokommunikációs hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.

**Attitűdje:**

* Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
* Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.
* Elkötelezett a technikai kommunikációval és az információvédelemmel kapcsolatos legújabb technológiai eljárások, új szakmai ismeretek, gyakorlatok és módszerek szakmai továbbképzéseken való megismerésére, elsajátítására.

**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.
* 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.

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

**Knowledge**:

* 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.
* Knows the hardware and software components of the stationary and deployable infocommunication and information security systems and the komplex infocommunication system of the HDF.
* Has the knowledge needed to plan, organize and manage the training and day-to-day activities of the communications and information units.
* Has a thorough knowledge of the organizational and operational laws and regulations affecting his / her field of expertise.
* Familiarity with the documentation system for technical service, maintenance, and repair tasks.

**Capabilities**:

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to work collaboratively (teamwork).
* Able to radio communication in English.
* Is able to contribute, through his / her expertise, to manage, organize and implement communications and information security systems for Joint Armed Forces.
* It is capable of designing, organizing and managing infocommunication networks at subunit level.

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education
* He/She is committed to learning about the latest technological procedures, new skills, practices and methods related to technical communication and information protection/security through trainings.

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.
* Is responsible for his/her professional decisions and for the professional activities he/she manages.
* It develops its existing skills through continuous self-training and organized in-service training, and develops new competencies that can make it suitable for higher jobs.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A Magyar Honvédség Parancsnoksága kijelölt alakulatainak felépítése, rendeltetése. *(The tasks and the structure of the Hungarian Defence Forces brigades and regiments.)*
   2. A szakalegységek feladatainak bemutatása. *(The tasks of the connected professional troops.)*
   3. A szakkiképzés tervezése. *(Planning of professional military training.)*
   4. A komplex szakharcászati gyakorlat tervezése és végrehajtása *(Planning and accomplish complex professional tactical exercises.)*
   5. A komplex, összhaderőnemi harcászati gyakorlat tervezése és végrehajtása *(Planning and accomplish complex joint tactical exercises.)*
   6. A törzs szakbeosztásainak ellátása *(The tasks of the staff officers.)*
   7. Informatikai beosztások ellátása *(Tasks of IT officer)*
   8. Egyéb szakmai beosztások ellátása *(Tasks of IT duties)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 8. félév
4. **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

1. **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.

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

* 1. **Az értékelés:**

A tantárgy aláírással zárul (kritériumkövetelmény), amely a hallgató által elkészített szakmai jelentés és a gyakorlati feladat végrehajtásának érétkelése alapján kerül lezárásra.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

„0” kredites tantárgy (kritériumkövetelmény)

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Ált/4/457; A Magyar Honvédség törzsszolgálati szakutasítása; HVK 2013.
3. Ált/216, A Magyar Honvédség törzsszolgálati szabályzata II. rész, HVK 2015.
4. Alegységparancsnokok kézikönyve, Magyar Honvédség 1998.
5. 463/220, Gyakorlattervezői Útmutató (segédlet), HVK 2000.
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. 4/244, Az általános katonai kiképzés kézikönyve, Honvédelmi Minisztérium 2008.
7. K/133, Szakkiképzési program a Magyar Honvédség szárazföldi híradócsapatai részére, Magyar Honvédség 1990.
8. A Magyar Honvédség Összhaderőnemi Híradó és Informatikai Doktrína 1. kiadás. Hír/4; Magyar Honvédség, 2013.

Budapest, 2020.02.03.

Dr. Négyesi Imre PhD

egyetemi docens, sk.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |  |  |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |  |  |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA10
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Infokommunikációs hálózatok alapjai
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** InfocommunicationNetwork’s fundamentals
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 5 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 60% elmélet, 40 % gyakorlat
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** NKE HHK Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai kommunikáció és információvédelem specializáció, Katonai kommunikáció modul és Információvédelem modul
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE HHK Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Jobbágy Szabolcs, adjunktus, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 70 (42 EA + 28 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 5 (3 + 2)
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: online oktatási felület, online tananyag és online vizsgarendszer
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A humán és a hálózati kommunikáció összevetése, hasonlóságok és párhuzamok kimutatása. A két alapvető, a hálózatok tervezését és megvalósítását leíró modell megismerése, melyek az OSI/ISO hétrétegű referenciamodell, valamint a négyrétegű TCP/IP modell. Az OSI/ISO és a TCP/IP modellek egyes rétegeihez dedikált funkcióknak és szolgáltatásoknak a vizsgálata. A hálózatok rétegelvű megközelítésének megértése. A különböző hálózati eszközök és a hálózati címzési rendszer megismerése. Az adatok továbbításához használható különböző átviteli közegek bemutatása.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** Examine human versus network communication and see the parallels between them. Be introduced to the two major models used to plan and implement networks, OSI/ISO and TCP/IP. Examine the OSI/ISO and TCP/IP layers in detail to understand their functions and services. Gain an understanding of the "layered" approach to networks. Become familiar with the various network devices and network addressing schemes. Discover the types of media used to carry data across the network.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes a munkaköréhez kapcsolódó dokumentumok, nyomtatványok, jegyzőkönyvek, feljegyzések és emlékeztetők önálló elkészítésére, okmányok kitöltésére, a munkaköréhez kapcsolódó események szervezésére, technikai előkészítésére.
* Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
* Képes a munkájával járó pszichikai és fizikai stresszel szembeni alkalmazkodásra, illetve ismeri a stresszkezelés intézményi és egyéni megoldásait.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* A munkaköri feladatainak ellátásához megfelelő kitartással és monotóniatűréssel rendelkezik.

**Attitűdje:**

* Nyitott ismereteinek 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.
* 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.
* Tisztában van döntéseinek, tevékenységének az alegysége egészére gyakorolt hatásaival, következményeivel.

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

**Knowledge:**

* Knows the infocommunication equipment of the platoon, the company and the battalion, knows their application.

**Capabilities:**

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to prepare documents, forms, minutes, notes and memos related to his/her job independently, to complete documents, to organize events and to prepare technical events related to his / her job.
* Is able to choose the methods and procedures required for his/her work and to apply them individually and complexly.
* Is able to adapt to work-related psychological and physical stress and know institutional and individual stress management solutions.
* Able to work collaboratively (teamwork).
* Has the tenacity and monotony tolerance to perform his job duties.

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge.
* In the performance of his/her duties he/she is characterized by a willingness to cooperate and strives to involve subordinates in decision-making processes.
* It seeks to demonstrate proper self-control, tolerance, empathy, and prejudice-free thinking and behavior in the performance of its mission.
* It is characterized by reliability in its work and human relationships.
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education.

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A vállalatok hálózati infrastruktúrájának megismerése. (*Explore the network*)
   2. A hálózati operációs rendszer konfigurálása. (*Configure a network operating system*)
   3. Hálózati protokollok és kommunikáció. (*Network protocols and communication*)
   4. Kapcsolódás a hálózathoz. (*Network access*)
   5. Az Ethernet. (*Ethernet*)
   6. Hálózati réteg. (*Network layer*)
   7. IP címzés. (*IP addressing*)
   8. IP alhálózatok kialakítása. (*Subnetting IP Networks*)
   9. Szállítási réteg. (*Transport layer*)
   10. Alkalmazási réteg. (*Application layer*)
   11. Egy hálózat. (*Build a small network*)
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** Őszi félév / 5. félév
4. **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 óra, az oktatóval egyeztetett időpontban pótfoglalkozás keretében pótolható.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A tantárgy során megszerzett tudás ellenőrzése egyrészt minden egyes órablokkok végén a 12. pontban meghatározott tematikai elemek ismeretei elsajátításának külön-külön történő visszaellenőrzésére szolgáló 11 online teszt megoldása, másrészt az utolsó előtti órablokk végén a tantárgy teljes tematikai tartalmát magába foglaló egy online záró elméleti teszt megoldása és egy laborban végrehajtandó záró gyakorlati feladat végrehajtása, harmadrészt pedig az egyes a 12. pontban meghatározott tematikai elemek ismeretanyagához kapcsolódó 11 beadandó gyakorlati feladatnak a soron következő órablokk időpontjára történő elkészítése alapján történik.

A 11 órablokk végi online teszt megoldásának értékelése, az utolsó előtti órablokk során megoldandó egy online záróteszt értékelése, valamint az utolsó előtti órablokk alkalmával laborban végrehajtandó egy gyakorlati feladat 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, illetve az elégtelen értékelésű online tesztek, valamint a végre nem hajtott vagy elégtelen értékelésű gyakorlati laborfeladat egy alkalommal javítható.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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 szinten történő teljesítése.
   2. **Az értékelés:** Gyakorlati jegy.

A gyakorlati jegy az utolsó előtti órablokk során megoldandó egy online záróteszt értékeléséből, valamint az utolsó előtti órablokk alkalmával laborban végrehajtandó egy gyakorlati feladat értékeléséből tevődik össze az online teszt és a gyakorlati feladat CISCO vizsgaközpont által kiadott súlyozásnak megfelelően..

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Andrew S. Tanenbaum: Számítógép hálózatok; Panem Kft., 2013. ISBN 9789635455294
3. Dr. Kónya László: Számítógép-hálózatok, LSI OMAK Alapítvány, 2002. ISBN 96357722X
4. James F. Kurose - Keith W. Ross: Számítógép-hálózatok működése, Panem Kiadó, 2008. ISBN 9789635454983
   1. **Ajánlott irodalom:**
5. Steve McQuerry - David Jansen - Dave Hucaby: Cisco LAN Switching Configuration Handbook; Cisco Press, 2009. ISBN 978-1-58705-610-9
6. Dave Hucaby - Steve McQuerry: Cisco Field Manual: Router Configuration; Cisco Press, 2002. ISBN 1-58705-024-2
7. Ciprian Adrian Rusen: Számítógépes eszközök hálózatba kötése lépésről lépésre, Szak Kiadó, 2011. ISBN 9789639863217
8. Borbély Balázs: Otthoni és irodai hálózatok zsebkönyve, Jedlik Oktatási Stúdió, 2014. ISBN: 9786155012266
9. Joe Casad: Tanuljuk meg a TCP/IP használatát 24 óra alatt, Kiskapu, 2010. ISBN 9789639637689.

Budapest, 2020.03.03.

Dr. Jobbágy Szabolcs őrnagy (PhD)

adjunktus, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA11
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Infokommunikációs rendszerszervezés alapjai
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Basics of CIS management
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 40% gyakorlat, 60 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** NKE HHK Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai kommunikáció és információvédelem specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Farkas Tibor egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 42 (28 EA + 14 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 3
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: -
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Megismertetni a hallgatókkal a NATO általános és infokommunikációs egyezményes jeleket és jelöléseket, valamint az MH-ban és NATO-ban alkalmazott kommunikációs szervezési 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):** To acquaint students with the NATO General and Infocommunication Joint Military Symbology and the principles of infocommunication management applied in the HDF and NATO. To demonstrate the duties and responsibilities of the tasks of signal commander, as well as the correct interpretation and execution of military communications duties.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Rendelkezik alapvető vezetői alapismeretekkel, tisztában van a vezetői kompetenciákkal és a beosztottak eredményes irányításához szükséges alapvető ismeretekkel, valamint a beosztottakat motiváló képességekkel.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) békevezetési okmányait és azok vezetésének rendjét.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.
* Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges a kommunikációs és információvédelmi szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* Képes az angol nyelvű rádióforgalmazásra.
* Képes szakismereteivel hozzájárulni az összfegyvernemi kötelékek kommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához

**Attitűdje:**

* Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
* Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.
* Elkötelezett a technikai kommunikációval és az információvédelemmel kapcsolatos legújabb technológiai eljárások, új szakmai ismeretek, gyakorlatok és módszerek szakmai továbbképzéseken való megismerésére, elsajátítására.

**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.
* Felelősséget vállal szakmai döntéseiért, illetve az általa irányított szakmai tevékenységekért.

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

**Knowledge**:

* 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.
* Have the knowledge needed to plan, organize and manage the training and day-to-day activities of the communications and information units.

**Capabilities**:

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to work collaboratively (teamwork).
* Able to radio communication in English.
* Is be able to contribute, through his / her expertise, to organize and to manage, communications and information security systems for Joint Forces.

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge.
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education.
* He/She is committed to learning about the latest technological procedures, new skills, practices and methods related to technical communication and information protection/security through trainings.

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.
* Is responsible for his/her professional decisions and for the professional activities he/she manages.

1. **Előtanulmányi követelmények:-**
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A Magyar Honvédség feladata, rendeltetése. *(The task and purpose of the Hungarian Defense Forces)*
   2. Az infokommunikációs szolgálat helye, szerepe *(The tasks and purpose of infocommunication)*
   3. NATO egyezményes jelek *(NATO Joint Military Symbology)*
   4. Infokommunikációs alapfogalmak. *(Infocommunication definitions)*
   5. Összefoglalás, ZH *(Summary, written examination)*
   6. Az infokommunikációs támogatás rendszere *(The infocommunication support)*
   7. Katonai infokommunikációs eszközök, rendszerek *(Military CIS tools and systems)*
   8. Infokommunikációs rendszerek megszervezésének alapjai *(Basics, of infocommunication management)*
   9. Híradó alegységparancsnoki (szakaszparancsnoki) feladatok, kötelezettségek *(Tasks and responsibilities of signal platoon commander)*
   10. Összefoglalás, ZH *(Summary, written examination)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** őszi félév/5. félév
4. **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 óra, az oktatóval egyeztetett időpontban, valamint meghatározott gyakorlati feladat végrehajtásával pótolható.

1. **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.

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

* 1. **Az értékelés:**

**Évközi értékelés**, amely a hallgató által megírt két sikeres zárthelyi dolgozat értékeléséből, azok számtani átlaga alapján kerül meghatározásra.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Sándor-Farkas-Jobbágy: Híradásszervezés; ZMNE 2009.
3. A Magyar Honvédség Összhaderőnemi Híradó és Informatikai Doktrína 1. kiadás Hír/4; Magyar Honvédség 2013.
4. A NATO szárazföldi csapatok híradó és informatikai rendszerei kapcsolatának minimális mértéke STANAG 5048; HM HVK 2006.
   1. **Ajánlott irodalom:**
5. A Magyar Honvédség törzsszolgálati szakutasítása Ált/4/457; HVK 2013.
6. NATO Glossary of Communication and Information Systems Terms and Definitions AAP-3; NATO 1998.
7. Allied Joint Doctrine for Communication and Information System AJP-6 ; NATO 2011.
8. Joint Symbology APP-6(B); NATO 2008.

Budapest, 2020.02.03.

Dr. Farkas Tibor

egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA12
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Távközlési szakelmélet I.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Communication therory I.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 4 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 25 % gyakorlat, 75 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai kommunikáció és információvédelem specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Szűcs Attila alezredes, tanársegéd
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 56 (42 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 4 (3 + 1)
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) (Coursedescription):** 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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes a munkaköréhez kapcsolódó dokumentumok, nyomtatványok, jegyzőkönyvek, feljegyzések és emlékeztetők önálló elkészítésére, okmányok kitöltésére, a munkaköréhez kapcsolódó események szervezésére, technikai előkészítésére.
* Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
* Képes a munkájával járó pszichikai és fizikai stresszel szembeni alkalmazkodásra, illetve ismeri a stresszkezelés intézményi és egyéni megoldásait.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* A munkaköri feladatainak ellátásához megfelelő kitartással és monotóniatűréssel rendelkezik.

**Attitűdje:**

* Nyitott ismereteinek 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.
* 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.
* Tisztában van döntéseinek, tevékenységének az alegysége egészére gyakorolt hatásaival, következményeivel.

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

**Knowledge:**

* Knows the infocommunication equipment of the platoon, the company and the battalion, knows their application.

**Capabilities:**

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to prepare documents, forms, minutes, notes and memos related to his/her job independently, to complete documents, to organize events and to prepare technical events related to his / her job.
* Is able to choose the methods and procedures required for his/her work and to apply them individually and complexly.
* Is able to adapt to work-related psychological and physical stress and know institutional and individual stress management solutions.
* Able to work collaboratively (teamwork).
* Has the tenacity and monotony tolerance to perform his job duties.

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge.
* In the performance of his/her duties he/she is characterized by a willingness to cooperate and strives to involve subordinates in decision-making processes.
* It seeks to demonstrate proper self-control, tolerance, empathy, and prejudice-free thinking and behavior in the performance of its mission.
* It is characterized by reliability in its work and human relationships.
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education.

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.

1. **Előtanulmányi követelmények:** HK925A240 Matematika UZ 3; HKEHVA01 Villamosságtan KA
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A hírközlő rendszerek általános modellje, a jelek felosztása. *(General model of communication systems, division of signals.)*
   2. Determinisztikus és sztochasztikus jelek leírási módjai. *(Ways of describing of deterministic and stochastic signals.)*
   3. Akusztikai és fénytechnikai alapok, elektroakusztikus és optoelektronikai átalakítók működési elve. *(Basics of acoustic and lightning technologies, operating principle of electroacoustic and optoelectronic converters.)*
   4. Hírközlő csatornák tulajdonságai, analóg és digitális csatorna modellje. *(Properties of communication channels, analogue and digital channel model.)*
   5. Az alapsávi jelkezelés és a mintavételezés fogalma, gyakorlati jelentősége. *(The baseband signal management and the concept of sampling, its practical significance.)*
   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.)*
   7. Impulzus vivőjű rendszerek alapjai (PAM, PWM, PPM, PFM rendszerek). *(Basics of Pulsed Carrier Systems (PAM, PWM, PPM, PFM Systems)*
   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.)*
   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.)*
   10. Jel-zaj viszony vizsgálata a hírközlőrendszer különböző pontjain. *(Investigation of signal-to-noise ratio at different points of the communication system.)*
   11. Analóg és digitális átviteli rendszerek összehasonlítása a zajtűrő képesség alapján. *(Comparison of analogue and digital transmission systems based on noise tolerance.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/tantervben történő félévi elhelyezkedése:** Őszi félév / 5. félév
4. **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.

1. **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.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   1. **Az aláírás megszerzésének feltétele:** a zárthelyi dolgozatok legalább elégséges szintű megírása és a tanórák legalább 50%-án való részvétel.
   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 az alább felsorolt kötelező és ajánlott irodalmak anyagai képezik. Azértékelés öt fokozatú skálán történik.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** az aláírás megszerzése és a legalább elégséges (2) kollokviumi vizsgajegy.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Ferenczy Pál: Hírközléselmélet, Tankönyvkiadó, Budapest, 1974 (oktató által biztosított kivonatok formájában)
4. Géher Károly: Híradástechnika, Műszaki könyvkiadó, Budapest, 1993, ISBN 9789635454983, (oktató által biztosított kivonatok formájában)
5. Frigyes, Szabó, Ványai: Digitális mikrohullámú átviteltechnika, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1980, ISBN: 9786155012266 (oktató által biztosított kivonatok formájában)
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. Lajkó Sándor, Lajta György: PCM a távközlésben, Műszaki Könyvkiadó, 1978, Budapest (oktató által biztosított kivonatok formájában)
7. Frigyes István: Hírközlő rendszerek, Műegyetemi Kiadó, Budapest, 1998, ISBN 9789639863217, (oktató által biztosított kivonatok formájában)
8. Nagy Szilvia: Információelmélet, Széchenyi István Egyetem jegyzet, 2006, (Elektronikus formában)

Budapest, 2020.03.03.

Szűcs Attila

tanársegéd, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA13
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Távközlési rendszerelmélet I.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Communication systems I.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 4 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 25 % gyakorlat, 75 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai kommunikáció és információvédelem specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Szűcs Attila alezredes, tanársegéd
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 56 (42 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 4 (3 + 1)
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) (Coursedescription):** 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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes a munkaköréhez kapcsolódó dokumentumok, nyomtatványok, jegyzőkönyvek, feljegyzések és emlékeztetők önálló elkészítésére, okmányok kitöltésére, a munkaköréhez kapcsolódó események szervezésére, technikai előkészítésére.
* Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
* Képes a munkájával járó pszichikai és fizikai stresszel szembeni alkalmazkodásra, illetve ismeri a stresszkezelés intézményi és egyéni megoldásait.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* A munkaköri feladatainak ellátásához megfelelő kitartással és monotóniatűréssel rendelkezik.

**Attitűdje:**

* Nyitott ismereteinek 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.
* 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.
* Tisztában van döntéseinek, tevékenységének az alegysége egészére gyakorolt hatásaival, következményeivel.

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

**Knowledge:**

* Knows the infocommunication equipment of the platoon, the company and the battalion, knows their application.

**Capabilities:**

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to prepare documents, forms, minutes, notes and memos related to his/her job independently, to complete documents, to organize events and to prepare technical events related to his / her job.
* Is able to choose the methods and procedures required for his/her work and to apply them individually and complexly.
* Is able to adapt to work-related psychological and physical stress and know institutional and individual stress management solutions.
* Able to work collaboratively (teamwork).
* Has the tenacity and monotony tolerance to perform his job duties.

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge.
* In the performance of his/her duties he/she is characterized by a willingness to cooperate and strives to involve subordinates in decision-making processes.
* It seeks to demonstrate proper self-control, tolerance, empathy, and prejudice-free thinking and behavior in the performance of its mission.
* It is characterized by reliability in its work and human relationships.
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education.

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.

1. **Előtanulmányi követelmények:** HKEHVA82 Analóg és digitális technika
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of thesubject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Analóg áramköri elemek alkalmazása a távközlési rendszerekben. *(Application of analogue circuit elements in telecommunications systems.)*
   2. Erősítő kapcsolások felépítése, működése, jellemzői és frekvenciafüggése. *(Structure, operation, characteristics and frequency dependence of amplifier circuits.)*
   3. Visszacsatolt erősítők. Egyenáramú erősítők. *(Feedback amplifiers. DC Amplifiers.)*
   4. Szimmetrikus erősítők, műveleti erősítők. *(Symmetric amplifiers, operational amplifiers.)*
   5. Szelektív erősítők, aktív szűrők elve. *(The principle of selective amplifiers, active filters.)*
   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.)*
   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.)*
   8. Szinuszos oszcillátorok elve, alaptípusai, nagypontosságú kvarc-oszcillátorok. *(Principle, basic types of sinusoidal oscillators, high precision quartz oscillators.)*
   9. A digitális technika áramköreinek alkalmazása a távközlés területén. *(Application of digital technology circuits in telecommunications.)*
   10. Kombinációs hálózatok. Kódolók, multiplexerek. *(Combination networks. Encoders, multiplexers.)*
   11. Sorrendi hálózatok. Számlálók és regiszterek. *(Sequence networks. Counters and registers.)*
   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.)*
   13. A mikroszámítógép felépítése, működési elve. *(Microcomputer structure, principle of operation.)*
   14. Egyenfeszültség stabilizátorok jellemzői. *(Characteristics of DC voltage stabilizers.)*
   15. Analóg és kapcsoló üzemű tápegységek felépítése, jellemzése. *(Construction and characterization of analogue and switching power supplies.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/tantervben történő félévi elhelyezkedése:**

Őszi félév/5. félév

1. **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.

1. **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.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   1. **Az aláírás megszerzésének feltétele:** a zárthelyi dolgozatok legalább elégséges szintű megírása és a tanórák legalább 50%-án való részvétel.
   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.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** az aláírás megszerzése és a legalább elégséges (2) kollokviumi vizsgajegy.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelezőirodalom:**
3. Veres György: Digitális technika I.-V., ZMNE BJKMF jegyzet.
4. Nagy István: Elektronika I., ZMNE BJKMF jegyzet.
   1. **Ajánlott irodalom:**
5. Molnár – Zsom: Elektronikus áramkörök I.-II., Kandó Kálmán Műszaki Főiskola jegyzet
6. Keresztes Péter: Digitális hálózatok, Széchenyi István Egyetem jegyzet, 2006, (Elektronikus formában)
7. Puklus Zoltán: Elektronika gépészmérnököknek, Széchenyi István Egyetem jegyzet, 2006, (Elektronikus formában)
8. Borbély Gábor: Elektronika I.-II., Széchenyi István Egyetem jegyzet, 2006, (Elektronikus formában)

Budapest, 2020.03.03.

Szűcs Attila

tanársegéd, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztépző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA14
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Típus és üzemeltetés ismeretek alapjai
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Basics of knowledge of type and operations
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 4 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai kommunikáció és információvédelem specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Híradó tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Szűcs Attila alezredes, tanársegéd
8. **A tanórák száma és típus**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 56 (28 EA + 0 SZ + 28 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 4 (2+2)
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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes a munkaköréhez kapcsolódó dokumentumok, nyomtatványok, jegyzőkönyvek, feljegyzések és emlékeztetők önálló elkészítésére, okmányok kitöltésére, a munkaköréhez kapcsolódó események szervezésére, technikai előkészítésére.
* Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
* Képes a munkájával járó pszichikai és fizikai stresszel szembeni alkalmazkodásra, illetve ismeri a stresszkezelés intézményi és egyéni megoldásait.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* A munkaköri feladatainak ellátásához megfelelő kitartással és monotóniatűréssel rendelkezik.

**Attitűdje:**

* Nyitott ismereteinek 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.
* 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.
* Tisztában van döntéseinek, tevékenységének az alegysége egészére gyakorolt hatásaival, következményeivel.

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

**Knowledge:**

* Knows the infocommunication equipment of the platoon, the company and the battalion, knows their application.

**Capabilities:**

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to prepare documents, forms, minutes, notes and memos related to his/her job independently, to complete documents, to organize events and to prepare technical events related to his / her job.
* Is able to choose the methods and procedures required for his/her work and to apply them individually and complexly.
* Is able to adapt to work-related psychological and physical stress and know institutional and individual stress management solutions.
* Able to work collaboratively (teamwork).
* Has the tenacity and monotony tolerance to perform his job duties.

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge.
* In the performance of his/her duties he/she is characterized by a willingness to cooperate and strives to involve subordinates in decision-making processes.
* It seeks to demonstrate proper self-control, tolerance, empathy, and prejudice-free thinking and behavior in the performance of its mission.
* It is characterized by reliability in its work and human relationships.
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education.

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.

1. **Előtanulmányi követelmények:** Nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Katonai hírközlő rendszerek építő elemei. *(Building blocks for military communication systems.)*
   2. Vezetékes és vezeték nélküli híradó eszközök felosztása. *(Division of wired and wireless communication devices.)*
   3. Katonai rádióállomások (vezetési pont elemek) felépítése, alapvető harcászat- technikai adatai. *(Structure of military radio stations (command post elements), basic tactical-technical data.)*
   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.)*
   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.)*
   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.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** Őszi félév / 5. félév
4. **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.

1. **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.
2. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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 szinten történő teljesítése.
   2. **Az értékelés: gyakorlati jegy.** A gyakorlati jegy megállapítása a két megírt dolgozat értékelése illetve a kurzus végén végrehajtott gyakorlati feladat értékelése alapján (normál, átlagszámítással) történik. A zárthelyik, valamint a gyakorlati jegy pótlása a TVSz előírásai szerint egy alkalommal lehetséges.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás és legalább elégséges gyakorlati jegy megszerzése.
3. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
4. A különböző híradó eszközök műszaki leírásai és kezelési utasításai
5. Dr. Zsigmond Gyula: Rendszertechnika I. (Átviteltechnika) BJKMF, 1996
6. Gulyás István : Digitális átvitel - és kapcsolástechnika alapjai BJKMF, 2000
7. HIR/56, TBK-67 Tábori távbeszélő készülék kezelési utasítás
   1. **Ajánlott irodalom**:
8. Dr. Lukács György; Dr. Wührl Tibor: Híradástechnika I., Budapest 2012,ISBN 9789635454983.

Budapest, 2020.03.03.

Szűcs Attila

tanársegéd, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HK925A552
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Matematika UZ HRD 2
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Mathematics UZ HRD 2
4. **Kreditérték és képzési karakter:**
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK, Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Nagy Imre PhD, adjunktus
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 1+1
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: nincsenek
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.

1. **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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** Matematika UZ 3 (HK925A240)
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Trigonometrikus Fourier-sorok fogalma. Periodikus jelek sorfejtése. Fourier-transzformáció. *(Trigonometric (real) Fourier-series. Real Fourier expansion of periodic signals. Fourier transform.)*
   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.)*
   3. Vektoranalízis. Vektormező görbementi integráljának fogalma, kiszámítása. *(Vector calculus. Line integral of a vector field along a smooth curve.)*
   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.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**évente / 5. félév
4. **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.
5. **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%.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:**
   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.
   2. **Az értékelés:** gyakorlati jegy a 15. pontnak megfelelően.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. G.B. Thomas, M.D. Weier, J. Hass, F.R. Giordano, Thomas-féle kalkulus 3., Typotex Kiadó, 2007.
3. Szász Gábor: Matematika II., Nemzeti Tankönyvkiadó, 2000.
4. Scharnitzky Viktor: Matematikai feladatok, Nemzeti Tankönyvkiadó, 1998.
5. Hanka László: Numerikus sorok, függvénysorok, NKE HHK, 2015.
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. Babcsányi-Gyurmánczi-Szabó-Wettl, Matematika feladatgyűjtemény I-III., Műegyetemi Kiadó, 2009.
7. Monostory Iván, Matematika példatár, IV., Műegyetem Kiadó, 2004.

Budapest, 2020. január 31.

Dr. Nagy Imre, PhD

adjunktus, sk.

.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA17
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Távközlési szakelmélet II.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Communication therory II.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 5 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 25 % gyakorlat, 75 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai kommunikáció és információvédelem specializáció, Katonai kommunikáció modul
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Szűcs Attila alezredes, tanársegéd
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 70 (56 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 4+1
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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes a munkaköréhez kapcsolódó dokumentumok, nyomtatványok, jegyzőkönyvek, feljegyzések és emlékeztetők önálló elkészítésére, okmányok kitöltésére, a munkaköréhez kapcsolódó események szervezésére, technikai előkészítésére.
* Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
* Képes a munkájával járó pszichikai és fizikai stresszel szembeni alkalmazkodásra, illetve ismeri a stresszkezelés intézményi és egyéni megoldásait.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* A munkaköri feladatainak ellátásához megfelelő kitartással és monotóniatűréssel rendelkezik.

**Attitűdje:**

* Nyitott ismereteinek 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.
* 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.
* Tisztában van döntéseinek, tevékenységének az alegysége egészére gyakorolt hatásaival, következményeivel.

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

**Knowledge:**

* Knows the infocommunication equipment of the platoon, the company and the battalion, knows their application.

**Capabilities:**

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to prepare documents, forms, minutes, notes and memos related to his/her job independently, to complete documents, to organize events and to prepare technical events related to his / her job.
* Is able to choose the methods and procedures required for his/her work and to apply them individually and complexly.
* Is able to adapt to work-related psychological and physical stress and know institutional and individual stress management solutions.
* Able to work collaboratively (teamwork).
* Has the tenacity and monotony tolerance to perform his job duties.

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge.
* In the performance of his/her duties he/she is characterized by a willingness to cooperate and strives to involve subordinates in decision-making processes.
* It seeks to demonstrate proper self-control, tolerance, empathy, and prejudice-free thinking and behavior in the performance of its mission.
* It is characterized by reliability in its work and human relationships.
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education.

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.

1. **Előtanulmányi követelmények:** Távközlési szakelmélet I. (HKHIRA12)
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   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).)*
   2. Időben változó elektromágneses mező fogalma. *(Time-varying concept of electromagnetic field.)*
   3. Tápvonal elméleti alapfogalmak, Maxwell egyenletek, tápvonal modellek. *(Powerline theoretical concepts, Maxwell equations, powerline models.)*
   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.)*
   5. Tápvonal típusok, TEM, TE, TM hullámterjedési módok. *(Power line types, TEM, TE, TM wave propagation modes.)*
   6. A csőtápvonal mint dielektromos hullámvezető, fogalma, működési modellje. *(Concept, operation model of duct feed line as dielectric waveguide.)*
   7. Az elektromágneses energia szabadtéri terjedése, antenna elméleti alapfogalmak. *(Free space propagation of electromagnetic energy, antenna theoretical concepts.)*
   8. Hertz-féle dipólus fogalma, sugárzási jellemzői. *(Hertz dipole, its radiation characteristics.)*
   9. Lineáris antennák, antenna sorok modellezése, sugárzási jellemzői és karakterisztikái. (Linear antennas, antenna array modeling, radiation characteristics and characteristics.)
   10. Hullámterjedési módok, a légkör, és a tereptárgyak hatása a rádió összeköttetésekre. *(Wave propagation modes, atmosphere, and impact of landmarks on radio links.)*
   11. A középhullámú és rövidhullámú terjedés sajátosságai. *(Specialties of midwave and shortwave propagation.)*
   12. Mikrohullámú és URH összeköttetések tervezése analitikus módszerrel, és számítógépes programok alkalmazásával. *(Design of microwave and UHF links using analytical methods and computer programs.)*
   13. Katonai híradó berendezésekhez használt tápvonalak, és antennák fajtái, kiviteli formái, alkalmazási területei. *(Power lines and antennas for military signal equipment, types, embodiments, applications.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/tantervben történő félévi elhelyezkedése:** Tavaszi félév / 6. félév
4. **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.

1. **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.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   1. **Az aláírás megszerzésének feltétele:** a zárthelyi dolgozatok legalább elégséges szintű megírása és a tanórák legalább 50%-án való részvétel.
   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.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** az aláírás megszerzése és a legalább elégséges (2) vizsgajegy.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Cselényi József: Tápvonalak és antennák, Bolyai jegyzet, 1998
4. Istvánffy Edvin: Tápvonalak antennák hullámterjedés, Tankönyvkiadó, Budapest, 1967 (oktató által biztosított kivonatok formájában).
   1. **Ajánlott irodalom:**
5. Karl Rothammel: Antennakönyv, Műszaki Könyvkiadó, 1977, ISBN 9789639863217, Budapest (oktató által biztosított kivonatok formájában)
6. Dr. Stradeisky István: Elektrodinamika, Széchenyi István Egyetem jegyzet, 2006, (Elektronikus formában)

Budapest, 2020.03.03.

Szűcs Attila

tanársegéd, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA18
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Távközlési rendszerelmélet II.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Communication systems II.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 4 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 25 % gyakorlat, 75 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai kommunikáció és információvédelem specializáció, Katonai kommunikáció modul
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Szűcs Attila alezredes, tanársegéd
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 56 (42 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 4 (3+1)
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) (Coursedescription):** 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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes a munkaköréhez kapcsolódó dokumentumok, nyomtatványok, jegyzőkönyvek, feljegyzések és emlékeztetők önálló elkészítésére, okmányok kitöltésére, a munkaköréhez kapcsolódó események szervezésére, technikai előkészítésére.
* Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
* Képes a munkájával járó pszichikai és fizikai stresszel szembeni alkalmazkodásra, illetve ismeri a stresszkezelés intézményi és egyéni megoldásait.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* A munkaköri feladatainak ellátásához megfelelő kitartással és monotóniatűréssel rendelkezik.

**Attitűdje:**

* Nyitott ismereteinek 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.
* 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.
* Tisztában van döntéseinek, tevékenységének az alegysége egészére gyakorolt hatásaival, következményeivel.

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

**Knowledge:**

* Knows the infocommunication equipment of the platoon, the company and the battalion, knows their application.

**Capabilities:**

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to prepare documents, forms, minutes, notes and memos related to his/her job independently, to complete documents, to organize events and to prepare technical events related to his / her job.
* Is able to choose the methods and procedures required for his/her work and to apply them individually and complexly.
* Is able to adapt to work-related psychological and physical stress and know institutional and individual stress management solutions.
* Able to work collaboratively (teamwork).
* Has the tenacity and monotony tolerance to perform his job duties.

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge.
* In the performance of his/her duties he/she is characterized by a willingness to cooperate and strives to involve subordinates in decision-making processes.
* It seeks to demonstrate proper self-control, tolerance, empathy, and prejudice-free thinking and behavior in the performance of its mission.
* It is characterized by reliability in its work and human relationships.
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education.

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.

1. **Előtanulmányi követelmények:** Távközlési rendszerelmélet I. (HKHIRA13)
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Rádiórendszerek felépítése, osztályozása. *(Structure and classification of radio systems.)*
   2. Rádióadó berendezések elvi felépítése, működési elve. *(Theoretical structure and operating principle of radio transmitting equipment.)*
   3. Rádióadók főbb funkcionális egységei. *(Major functional units of radio transmitters.)*
   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.)*
   5. A fáziszárt hurok (PLL) felépítése és szerepe stabil frekvencia biztosításában. *(Structure and role of phase-locked loop (PLL) in providing stable frequency.)*
   6. A modulátorok főbb típusai, az elválasztó fokozat szerepe és jelentősége. *(Main types of modulators, role and importance of separation stage.)*
   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.)*
   8. Rádióvevők felépítése, működési elve. *(Structure and function of radio receivers.)*
   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.)*
   10. Egyenes és szupervevő működésének összehasonlítása. *(Comparison of straight and super receiver operation.)*
   11. A heterodin felépítésű vevők előnye és hátránya. *(Advantages and disadvantages of heterodinic receivers.)*
   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.)*
3. **A tantárgy meghírdetésének gyakorisága/tantervben történő félévi elhelyezkedése:** Tavaszi félév / 6. félév
4. **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.

1. **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.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   1. **Az aláírás megszerzésének feltétele:** a zárthelyi dolgozatok legalább elégséges szintű megírása és a tanórák legalább 50%-án való részvétel.
   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.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** az aláírás megszerzése és a legalább elégséges (2) kollokviumi vizsgajegy.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Kissné Akli Mária, Kiss István Csaba: Rendszertechnika II., Bolyai jegyzet, Budapest, 1993.
4. Katonai rádió berendezések műszaki dokumentációi (műszaki leírások, illetve kezelési utasítások)
   1. **Ajánlott irodalom:**
5. Dr. Ferenczy Pál: Video- és hangrendszerek, Műszaki Könyvkiadó, ISBN 9789635454983, Budapest, 1986 (oktató által biztosított kivonatok formájában).

Budapest, 2020.03.03.

Szűcs Attila

tanársegéd, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA06
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Szakmai gyakorlat HIR
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Military internship HIR
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 0 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100% gyakorlat, 0 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** NKE HHK Katonai Infokommunikáció alapképzési szak, Katonai infokommunikáció és információvédelmi specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE HHK Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Farkas Tibor, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 160 (0 EA + 0 SZ + 160 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 16
   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 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 Command in infocommunication (signal, INFOSEC) duties, and at training fields, in final exercise in various professional positions.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Rendelkezik alapvető vezetői alapismeretekkel, tisztában van a vezetői kompetenciákkal és a beosztottak eredményes irányításához szükséges alapvető ismeretekkel, valamint a beosztottakat motiváló képességekkel.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) békevezetési okmányait és azok vezetésének rendjét.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.
* Mélyrehatóan ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott stacioner és telepített infokommunikációs és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket.
* Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges a kommunikációs és információvédelmi szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához.
* Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
* Átfogóan ismeri a technikai kiszolgáláshoz, karbantartási és javítási feladatokhoz kapcsolódó okmányrendszert.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* Képes az angol nyelvű rádióforgalmazásra.
* Képes szakismereteivel hozzájárulni az összfegyvernemi kötelékek kommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.
* Képes az infokommunikációs hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.

**Attitűdje:**

* Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
* Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.
* Elkötelezett a technikai kommunikációval és az információvédelemmel kapcsolatos legújabb technológiai eljárások, új szakmai ismeretek, gyakorlatok és módszerek szakmai továbbképzéseken való megismerésére, elsajátítására.

**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.
* 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.

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

**Knowledge**:

* 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.
* Knows the hardware and software components of the stationary and deployable infocommunication and information security systems and the komplex infocommunication system of the HDF.
* Has the knowledge needed to plan, organize and manage the training and day-to-day activities of the communications and information units.
* Has a thorough knowledge of the organizational and operational laws and regulations affecting his / her field of expertise.
* Familiarity with the documentation system for technical service, maintenance, and repair tasks.

**Capabilities**:

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to work collaboratively (teamwork).
* Able to radio communication in English.
* Is able to contribute, through his / her expertise, to manage, organize and implement communications and information security systems for Joint Armed Forces.
* It is capable of designing, organizing and managing infocommunication networks at subunit level.

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education
* He/She is committed to learning about the latest technological procedures, new skills, practices and methods related to technical communication and information protection/security through trainings.

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.
* Is responsible for his/her professional decisions and for the professional activities he/she manages.
* It develops its existing skills through continuous self-training and organized in-service training, and develops new competencies that can make it suitable for higher jobs.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A Magyar Honvédség Parancsnoksága kijelölt alakulatainak felépítése, rendeltetése. *(The tasks and the structure of the Hungarian Defence Forces brigades and regiments.)*
   2. A szakalegységek feladatainak bemutatása. *(The tasks of the connected professional troops.)*
   3. A szakkiképzés tervezése. *(Planning of professional military training.)*
   4. A komplex szakharcászati gyakorlat tervezése és végrehajtása *(Planning and accomplish complex professional tactical exercises.)*
   5. A komplex, összhaderőnemi harcászati gyakorlat tervezése és végrehajtása *(Planning and accomplish complex joint tactical exercises.)*
   6. A törzs szakbeosztásainak ellátása *(The tasks of the staff officers.)*
   7. Híradó alegységparancsnoki beosztások ellátása *(Tasks of Signal platoon commander)*
   8. Egyéb szakmai beosztások ellátása *(Tasks of Signal duties)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 8. félév
4. **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 témakörben végrehajtott feladattal.

1. **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. A eredmény az alábbiak szerint kerül meghatározásra: 60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80 %-tól jó, 90 %-tól jeles.

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

* 1. **Az értékelés:**

A tantárgy aláírással zárul (kritériumkövetelmény), amely a hallgató által elkészített szakmai jelentés és a gyakorlati feladat végrehajtásának érétkelése alapján kerül lezárásra.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

„0” kredites tantárgy (kritériumkövetelmény)

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Ált/4/457; A Magyar Honvédség törzsszolgálati szakutasítása; HVK 2013.
3. Ált/216, A Magyar Honvédség törzsszolgálati szabályzata II. rész, HVK 2015.
4. Alegységparancsnokok kézikönyve, Magyar Honvédség 1998.
5. 463/220, Gyakorlattervezői Útmutató (segédlet), HVK 2000.
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. 4/244, Az általános katonai kiképzés kézikönyve, Honvédelmi Minisztérium 2008.
7. K/133, Szakkiképzési program a Magyar Honvédség szárazföldi híradócsapatai részére, Magyar Honvédség 1990.
8. A Magyar Honvédség Összhaderőnemi Híradó és Informatikai Doktrína 1. kiadás. Hír/4; Magyar Honvédség, 2013.

Budapest, 2020.02.03.

Dr. Farkas Tibor PhD

egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA15
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Infokommunikációs hálózatok I.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Infocommunication Networks I.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 5 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 66% gyakorlat, 33 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai kommunikáció és információvédelem specializáció, Katonai kommunikáció modul
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE HHK Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Jobbágy Szabolcs alezredes, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 70 (42 EA + 28 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 5 (3 + 2)
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: online oktatási felület, online tananyag és online vizsgarendszer
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A korszerű kapcsolási technológiák leírása, mint például a VLAN-ok kialakítása, a VLAN trönkprotokoll (VTP), a feszítőfa protokoll (STP), a gyors feszítőfa protokoll (RSTP), a VLAN feszítőfa protokoll (PVSTP), valamint a VLAN forgalmának megjelölésére, címkézésére szolgáló 802.1 beágyazás. Egy kisméretű vállalati telephely szintű hálózat kialakítása és hibaelhárítása. A statikus forgalomirányítás megvalósítása és az alapértelmezett útvonal beállítása. A dinamikus forgalomirányító protokollok konfigurálása. A forgalomirányítók beállítása, és rendellenes működésük hibafeltárása. A VLAN-ok kialakítása, és a közöttük történő forgalomirányítás megvalósítása. Az IPv4 és IPv6 hozzáférés vezérlési listák (ACL) konfigurálása és implementálása.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** Describe enhanced switching technologies such as VLANs, VLAN Trunking Protocol (VTP), Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), Per VLAN Spanning Tree Protocol (PVSTP), and 802.1q. Configure and troubleshoot basic operations of a small switched network. Configure and verify static routing and default routing. Configure and troubleshoot basic operations of routers in a small routed network. Configure and troubleshoot VLANs and inter-VLAN routing. Configure, monitor, and troubleshoot ACLs for IPv4 and IPv6. Configure, monitor, and troubleshoot ACLs for IPv4 and IPv6.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes a munkaköréhez kapcsolódó dokumentumok, nyomtatványok, jegyzőkönyvek, feljegyzések és emlékeztetők önálló elkészítésére, okmányok kitöltésére, a munkaköréhez kapcsolódó események szervezésére, technikai előkészítésére.
* Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
* Képes a munkájával járó pszichikai és fizikai stresszel szembeni alkalmazkodásra, illetve ismeri a stresszkezelés intézményi és egyéni megoldásait.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* A munkaköri feladatainak ellátásához megfelelő kitartással és monotóniatűréssel rendelkezik.

**Attitűdje:**

* Nyitott ismereteinek 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.
* 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.
* Tisztában van döntéseinek, tevékenységének az alegysége egészére gyakorolt hatásaival, következményeivel.

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

**Knowledge:**

* Knows the infocommunication equipment of the platoon, the company and the battalion, knows their application.

**Capabilities:**

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to prepare documents, forms, minutes, notes and memos related to his/her job independently, to complete documents, to organize events and to prepare technical events related to his / her job.
* Is able to choose the methods and procedures required for his/her work and to apply them individually and complexly.
* Is able to adapt to work-related psychological and physical stress and know institutional and individual stress management solutions.
* Able to work collaboratively (teamwork).
* Has the tenacity and monotony tolerance to perform his job duties.

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge.
* In the performance of his/her duties he/she is characterized by a willingness to cooperate and strives to involve subordinates in decision-making processes.
* It seeks to demonstrate proper self-control, tolerance, empathy, and prejudice-free thinking and behavior in the performance of its mission.
* It is characterized by reliability in its work and human relationships.
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education.

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Bevezetés a kapcsolt hálózatokba *(Introduction to switched networks);*
   2. A kapcsolás alapjai és beállítása *(Basic switching concepts and configuration);*
   3. Vezetéknélküli helyi hálózatok *(Virtual Local Area Networks - VLANs);*
   4. A forgalomirányítás alapjai *(Routing concepts);*
   5. Vezetéknélküli helyi hálózatok közötti forgalomirányítás *(Inter-VLAN routing);*
   6. Statikus forgalomirányítás *(Static routing);*
   7. Dinamikus forgalomirányítás *(Dynamic Routing);*
   8. Egyterületű OSPF *(Single-area Open Shortest Path First - OSPF);*
   9. Hozzáférés vezérlési listák *(Access Control Lists - ACLs);*
   10. Dinamikus állomáskonfigurációs protokoll *(Dynamic Host Configuration Protocol - DHCP);*
   11. IPv4 hálózati címfordítás *(Network Address Translation - NAT for IPv4).*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** Tavaszi félév / 6. félév
4. **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 óra, az oktatóval egyeztetett időpontban pótfoglalkozás keretében pótolható.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A tantárgy során megszerzett tudás ellenőrzése egyrészt minden egyes órablokkok végén a 12. pontban meghatározott tematikai elemek ismeretei elsajátításának külön-külön történő visszaellenőrzésére szolgáló 11 online teszt megoldása, másrészt az utolsó előtti órablokk végén a tantárgy teljes tematikai tartalmát magába foglaló egy online záró elméleti teszt megoldása és egy laborban végrehajtandó záró gyakorlati feladat végrehajtása, harmadrészt pedig az egyes a 12. pontban meghatározott tematikai elemek ismeretanyagához kapcsolódó 11 beadandó gyakorlati feladatnak a soron következő órablokk időpontjára történő elkészítése alapján történik. A 11 órablokk végi online teszt megoldásának értékelése, az utolsó előtti órablokk során megoldandó egy online záróteszt értékelése, valamint az utolsó előtti órablokk alkalmával laborban végrehajtandó egy gyakorlati feladat 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, illetve az elégtelen értékelésű online tesztek, valamint a végre nem hajtott vagy elégtelen értékelésű gyakorlati laborfeladat egy alkalommal javítható.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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 szinten történő teljesítése.
   2. **Az értékelés:** gyakorlati jegy

A gyakorlati jegy az utolsó előtti órablokk során megoldandó egy online záróteszt értékeléséből, valamint az utolsó előtti órablokk alkalmával laborban végrehajtandó egy gyakorlati feladat értékeléséből tevődik össze a CISCO központi súlyozási szempontjainak figyelembe vételével. Az ötfokozatú értékelésen belül az elégséges szint eléréséhez a teszt és gyakorlati feladat legalább 60%-át kell teljesíteni. (60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80-tól % jó, 90 %-tól jeles).

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Andrew S. Tanenbaum: Számítógép hálózatok; Panem Kft., 2013. ISBN 9789635455294
3. Dr. Kónya László: Számítógép-hálózatok, LSI OMAK Alapítvány, 2002. ISBN 96357722X
4. James F. Kurose - Keith W. Ross: Számítógép-hálózatok működése, Panem Kiadó, 2008. ISBN 9789635454983
   1. **Ajánlott irodalom:**
5. Steve McQuerry - David Jansen - Dave Hucaby: Cisco LAN Switching Configuration Handbook; Cisco Press, 2009. ISBN 978-1-58705-610-9
6. Dave Hucaby - Steve McQuerry: Cisco Field Manual: Router Configuration; Cisco Press, 2002. ISBN 1-58705-024-2
7. Ciprian Adrian Rusen: Számítógépes eszközök hálózatba kötése lépésről lépésre, Szak Kiadó, 2011. ISBN 9789639863217

Budapest, 2020.03.03.

Dr. Jobbágy Szabolcs alezredes (PhD)

egyetemi docens

s.k.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA16
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Infokommunikációs rendszerszervezés I.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** CIS management I.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 40% gyakorlat, 60 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai infokommunikáció és információvédelem specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Farkas Tibor egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 42 (28 EA + 14 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 3
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: -
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** 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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Rendelkezik alapvető vezetői alapismeretekkel, tisztában van a vezetői kompetenciákkal és a beosztottak eredményes irányításához szükséges alapvető ismeretekkel, valamint a beosztottakat motiváló képességekkel.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) békevezetési okmányait és azok vezetésének rendjét.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.
* Mélyrehatóan ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott stacioner és telepített infokommunikációs és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket.
* Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges a kommunikációs és információvédelmi szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához.
* Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
* Átfogóan ismeri a technikai kiszolgáláshoz, karbantartási és javítási feladatokhoz kapcsolódó okmányrendszert.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* Képes az angol nyelvű rádióforgalmazásra.
* Képes szakismereteivel hozzájárulni az összfegyvernemi kötelékek kommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.
* Képes az infokommunikációs hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.

**Attitűdje:**

* Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
* Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.
* Elkötelezett a technikai kommunikációval és az információvédelemmel kapcsolatos legújabb technológiai eljárások, új szakmai ismeretek, gyakorlatok és módszerek szakmai továbbképzéseken való megismerésére, elsajátítására.

**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.
* 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.

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

**Knowledge**:

* 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.
* Knows the hardware and software components of the stationary and deployable infocommunication and information security systems and the komplex infocommunication system of the HDF.
* Has the knowledge needed to plan, organize and manage the training and day-to-day activities of the communications and information units.
* Has a thorough knowledge of the organizational and operational laws and regulations affecting his / her field of expertise.
* Familiarity with the documentation system for technical service, maintenance, and repair tasks.

**Capabilities**:

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to work collaboratively (teamwork).
* Able to radio communication in English.
* Is able to contribute, through his / her expertise, to manage, organize and implement communications and information security systems for Joint Armed Forces.
* It is capable of designing, organizing and managing infocommunication networks at subunit level.

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education
* He/She is committed to learning about the latest technological procedures, new skills, practices and methods related to technical communication and information protection/security through trainings.

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.
* Is responsible for his/her professional decisions and for the professional activities he/she manages.
* It develops its existing skills through continuous self-training and organized in-service training, and develops new competencies that can make it suitable for higher jobs.

1. **Előtanulmányi követelmények:** Infokommunikációs rendszerszervezés alapjai (HKHIRA11)
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A Magyar Honvédség feladata, rendeltetése. *(The task and purpose of the Hungarian Defense Forces)*
   2. A parancsnokságok általános bemutatása, a Magyar Honvédség Parancsnokságának felépítése. *(General structure, task of commands; structure of the Hungarian Defense Forces Command)*
   3. Az MHP J6 bemutatása. *(HDFC J6)*
   4. Összefoglalás, ZH *(Summary, written examination)*
   5. Az MH Kormányzati Célú Elkülönült Hírközlő Hálózat jogszabályi háttere. *(Legislative background of the HDF Governmental Separate Communications Network)*
   6. Az MH KCEHH telepíthető infokommunikációs rendszere. *(Deployable communication system of the communication and information system of the Hungarian Defense Forces)*
   7. Az MH KCEHH állandó telepítésű kommunikációs rendszere. *(Permanent communication system of the communication and information system of the Hungarian Defense Forces)*
   8. Az MH KCEHH technikai megvalósítása. *(Technical solution in the communication and information system of the Hungarian Defense Forces)*
   9. Az információvédelem szabályozása és a katonai információvédelem alapfogalmai *(Regulation and concept of military information security)*
   10. Összefoglalás, ZH *(Summary, written examination)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** tavaszi félév/6. félév
4. **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 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.

1. **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.

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

* 1. **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.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges vizsgajegy.

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Ált–4/457, A Magyar Honvédség Törzsszolgálati Szakutasítása, A Honvéd Vezérkar Hadműveleti Csoportfőnökség kiadványa, 2013
3. Ált/27, Magyar Honvédség Összhaderőnemi doktrína 3. kiadás, A Honvédelmi Minisztérium kiadványa, 2012
4. Hír/4, Magyar Honvédség Összhaderőnemi Híradó és Informatikai Doktrína, A Magyar Honvédség kiadványa, 2013
5. 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
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. Rajki János: A Magyar Honvédség Stacioner Híradó hálózatának modernizálási lehetősége a jelenlegi infrastruktúra továbbfejlesztésével, Diplomamunka, NKE HHK, Budapest, 2014
7. Tóth András: A hálózat nyújtotta képesség megvalósításának lehetőségei a Magyar Honvédség kommunikációs rendszerében, Doktori (PhD) értekezés, NKE HHK, Budapest, 2015
8. JP 6-0, Joint Communication System, US ARMY, 2015
9. JP 3-25, Countering Threat Networks, US ARMY, 2016
10. AJP-6, Allied Joint Doctrine for Communication and Information System, NATO, 2011

Budapest, 2020.02.03.

Dr. Farkas Tibor

egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA19
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Típus és üzemeltetés ismeretek I.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Type and operational knowledge I.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 60% gyakorlat, 40 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai infokommunikáció és információvédelem specializáció, Katonai kommunikáció modul
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Híradó tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Szűcs Attila alezredes, tanársegéd
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 56 (14 EA + 0 SZ + 42 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 4 (1 + 3)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):**

Megismertetni a hallgatókkal az alapvető kommunikációs eszközöket és megoldásokat.

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

To give information for the students about the basic communication tools and solutions.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes a munkaköréhez kapcsolódó dokumentumok, nyomtatványok, jegyzőkönyvek, feljegyzések és emlékeztetők önálló elkészítésére, okmányok kitöltésére, a munkaköréhez kapcsolódó események szervezésére, technikai előkészítésére.
* Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
* Képes a munkájával járó pszichikai és fizikai stresszel szembeni alkalmazkodásra, illetve ismeri a stresszkezelés intézményi és egyéni megoldásait.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* A munkaköri feladatainak ellátásához megfelelő kitartással és monotóniatűréssel rendelkezik.

**Attitűdje:**

* Nyitott ismereteinek 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.
* 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.
* Tisztában van döntéseinek, tevékenységének az alegysége egészére gyakorolt hatásaival, következményeivel.

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

**Knowledge:**

* Knows the infocommunication equipment of the platoon, the company and the battalion, knows their application.

**Capabilities:**

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to prepare documents, forms, minutes, notes and memos related to his/her job independently, to complete documents, to organize events and to prepare technical events related to his / her job.
* Is able to choose the methods and procedures required for his/her work and to apply them individually and complexly.
* Is able to adapt to work-related psychological and physical stress and know institutional and individual stress management solutions.
* Able to work collaboratively (teamwork).
* Has the tenacity and monotony tolerance to perform his job duties.

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge.
* In the performance of his/her duties he/she is characterized by a willingness to cooperate and strives to involve subordinates in decision-making processes.
* It seeks to demonstrate proper self-control, tolerance, empathy, and prejudice-free thinking and behavior in the performance of its mission.
* It is characterized by reliability in its work and human relationships.
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education.

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.

1. **Előtanulmányi követelmények:** Típus és üzemeltetési ismeretek alapjai (HKHIRA14)
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul – English):**
   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)*
   2. A korszerű hírközlő rendszerek modulációs eljárásai, rendszertechnikai felépítése. *(Modulation procedures and system engineering of modern communication systems)*
   3. Új generációs rádió berendezések felépítése, működése, technikai adatai. *(Construction, operation and technical data of new generation radio equipment)*
   4. Frekvencia hopping alkalmazásának rendszertechnikai megoldásai. *(System engineering solutions for frequency hopping application)*
   5. Összefoglalás, ZH. *(Summary, written examination)*
   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)*
   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)*
   8. Trönkölt rádióberendezések rendszertechnikai felépítése. *(System architecture of trunked radioequipment)*
   9. Cellás rádiórendszerek általános felépítése és működése. *(General construction and operation of cellular radio systems)*
   10. Műholdas rádiórendszerek általános felépítése és működése. *(General arrangement and operation of satellite radio systems)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** Tavaszi félév / 6. félév
4. **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.
5. **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.
6. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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 szinten történő teljesítése.
   2. **Az értékelés: gyakorlati jegy.** A gyakorlati jegy megállapítása a két megírt dolgozat értékelése illetve a kurzus végén végrehajtott gyakorlati feladat értékelése alapján (normál, átlagszámítással) történik. A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal javíthatók.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás és legalább elégséges gyakorlati jegy megszerzése.
7. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
8. Dr. Zsigmond Gyula: Rendszertechnika I. (Átviteltechnika) BJKMF, 1996
9. Gulyás István : Digitális átvitel - és kapcsolástechnika alapjai BJKMF, 2000
10. HIR/346,Vezeték építési szakutasítás
11. HIR/56,TBK-67 Tábori távbeszélő készülék kezelési utasítás
    1. **Ajánlott irodalom:**
12. Dr. Lukács György; Dr. Wührl Tibor: Híradástechnika I., ISBN 9789635454983, Budapest 2012.

Budapest, 2020.03.03.

Szűcs Attila

tanársegéd, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA20
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Infokommunikációs hálózatok II.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Infocommunication Networks II.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 4 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 60% gyakorlat, 40 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai infokommunikáció és információvédelem specializáció, Katonai kommunikáció modul
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE HHK Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Jobbágy Szabolcs alezredes, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 70 (42 EA + 28 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 5 (3 + 2)
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: online oktatási felület, online tananyag és online vizsgarendszer
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A DHCP és DNS szolgáltatás működésének konfigurálása és hibaelhárítása IPv4, valamint IPv6 környezetben. A feszítőfa protokoll (STP) megvalósításának elsajátítása. A különféle link aggregációs protokollok és a CISCO VLAN trönk protokoll (VTP) megismerése. Összetett IPv4 és IPv6 forgalomirányítás konfigurálása. A hálózati operációs rendszer (IOS) licenszelésének folyamata.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** Configure and troubleshoot DHCP and DNS operations for IPv4 and IPv6. Describe the operations and benefits of the Spanning Tree Protocol (STP). Configure and troubleshoot STP operations. Describe the operations and benefits of link aggregation and Cisco VLAN Trunk Protocol (VTP). Configure and troubleshoot VTP, STP, and RSTP. Configure and troubleshoot basic operations of routers in a complex routed network for IPv4 and IPv6. Configure and troubleshoot advanced operations of routers and implement RIP, OSPF, and EIGRP routing protocols for IPv4 and IPv6. Manage Cisco IOS Software licensing and configuration files.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes a munkaköréhez kapcsolódó dokumentumok, nyomtatványok, jegyzőkönyvek, feljegyzések és emlékeztetők önálló elkészítésére, okmányok kitöltésére, a munkaköréhez kapcsolódó események szervezésére, technikai előkészítésére.
* Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
* Képes a munkájával járó pszichikai és fizikai stresszel szembeni alkalmazkodásra, illetve ismeri a stresszkezelés intézményi és egyéni megoldásait.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* A munkaköri feladatainak ellátásához megfelelő kitartással és monotóniatűréssel rendelkezik.

**Attitűdje:**

* Nyitott ismereteinek 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.
* 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.
* Tisztában van döntéseinek, tevékenységének az alegysége egészére gyakorolt hatásaival, következményeivel.

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

**Knowledge:**

* Knows the infocommunication equipment of the platoon, the company and the battalion, knows their application.

**Capabilities:**

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to prepare documents, forms, minutes, notes and memos related to his/her job independently, to complete documents, to organize events and to prepare technical events related to his / her job.
* Is able to choose the methods and procedures required for his/her work and to apply them individually and complexly.
* Is able to adapt to work-related psychological and physical stress and know institutional and individual stress management solutions.
* Able to work collaboratively (teamwork).
* Has the tenacity and monotony tolerance to perform his job duties.

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge.
* In the performance of his/her duties he/she is characterized by a willingness to cooperate and strives to involve subordinates in decision-making processes.
* It seeks to demonstrate proper self-control, tolerance, empathy, and prejudice-free thinking and behavior in the performance of its mission.
* It is characterized by reliability in its work and human relationships.
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education.

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Bevezetés a méretezhető hálózatok világába *(Introduction to scaling networks);*
   2. Helyi hálózati redundancia *(Local Area Network - LAN - redundancy);*
   3. Link aggregáció *(Link aggregation);*
   4. Vezeték nélküli hálózatok *(Wireless LANs - WLANs);*
   5. Egyterületű OSPF megvalósítása és hibaelhárítása *(Adjust and troubleshoot single-area Open Shortest Path First - OSPF);*
   6. Többterületű OSPF megvalósítása és hibaelhárítása *(Multiarea OSPF);*
   7. Továbbfejlesztett belső átjáró irányító protokoll *(Ehanced Interior Gateway Routing Protocol - EIGRP);*
   8. Az EIGPR finomhangolása és hibaelhárítása *(EIGRP advanced configuration and troubleshooting);*
   9. A hálózati operációs rendszer (IOS) beszerzése és licenszelése. *(Internetwork Operation System images and licencsing).*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** Őszi félév/7. félév
4. **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 óra, az oktatóval egyeztetett időpontban pótfoglalkozás keretében pótolható.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A tantárgy során megszerzett tudás ellenőrzése egyrészt minden egyes órablokkok végén a 12. pontban meghatározott tematikai elemek ismeretei elsajátításának külön-külön történő visszaellenőrzésére szolgáló 11 online teszt megoldása, másrészt az utolsó előtti órablokk végén a tantárgy teljes tematikai tartalmát magába foglaló egy online záró elméleti teszt megoldása és egy laborban végrehajtandó záró gyakorlati feladat végrehajtása, harmadrészt pedig az egyes a 12. pontban meghatározott tematikai elemek ismeretanyagához kapcsolódó 11 beadandó gyakorlati feladatnak a soron következő órablokk időpontjára történő elkészítése alapján történik.

A 11 órablokk végi online teszt megoldásának értékelése, az utolsó előtti órablokk során megoldandó egy online záróteszt értékelése, valamint az utolsó előtti órablokk alkalmával laborban végrehajtandó egy gyakorlati feladat 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, illetve az elégtelen értékelésű online tesztek, valamint a végre nem hajtott vagy elégtelen értékelésű gyakorlati laborfeladat egy alkalommal javítható.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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 szinten történő teljesítése.
   2. **Az értékelés:** gyakorlati jegy

A gyakorlati jegy az utolsó előtti órablokk során megoldandó egy online záróteszt értékeléséből, valamint az utolsó előtti órablokk alkalmával laborban végrehajtandó egy gyakorlati feladat értékeléséből tevődik össze az online teszt és a gyakorlati feladat CISCO vizsgaközpont által kiadott súlyozásnak megfelelően.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Andrew S. Tanenbaum: Számítógép hálózatok; Panem Kft., 2013. ISBN 9789635455294
3. Dr. Kónya László: Számítógép-hálózatok, LSI OMAK Alapítvány, 2002. ISBN 96357722X
4. James F. Kurose - Keith W. Ross: Számítógép-hálózatok működése., Panem Kiadó, 2008. ISBN 9789635454983
   1. **Ajánlott irodalom:**
5. Steve McQuerry - David Jansen - Dave Hucaby: Cisco LAN Switching Configuration Handbook; Cisco Press, 2009. ISBN 978-1-58705-610-9
6. Dave Hucaby - Steve McQuerry: Cisco Field Manual: Router Configuration; Cisco Press, 2002. ISBN 1-58705-024-2
7. Ciprian Adrian Rusen: Számítógépes eszközök hálózatba kötése lépésről lépésre, Szak Kiadó, 2011. ISBN 9789639863217

Budapest, 2020.03.03.

Dr. Jobbágy Szabolcs alezredes (PhD)

egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA21
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Infokommunikációs rendszerszervezés II.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** CIS management II.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 5 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 40% gyakorlat, 60 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai infokommunikáció és információvédelem specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Farkas Tibor egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 70 (42 EA + 28 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 5
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: -
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** 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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Rendelkezik alapvető vezetői alapismeretekkel, tisztában van a vezetői kompetenciákkal és a beosztottak eredményes irányításához szükséges alapvető ismeretekkel, valamint a beosztottakat motiváló képességekkel.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) békevezetési okmányait és azok vezetésének rendjét.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.
* Mélyrehatóan ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott stacioner és telepített infokommunikációs és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket.
* Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges a kommunikációs és információvédelmi szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához.
* Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
* Átfogóan ismeri a technikai kiszolgáláshoz, karbantartási és javítási feladatokhoz kapcsolódó okmányrendszert.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* Képes az angol nyelvű rádióforgalmazásra.
* Képes szakismereteivel hozzájárulni az összfegyvernemi kötelékek kommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.
* Képes az infokommunikációs hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.

**Attitűdje:**

* Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
* Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.
* Elkötelezett a technikai kommunikációval és az információvédelemmel kapcsolatos legújabb technológiai eljárások, új szakmai ismeretek, gyakorlatok és módszerek szakmai továbbképzéseken való megismerésére, elsajátítására.

**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.
* 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.

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

**Knowledge**:

* 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.
* Knows the hardware and software components of the stationary and deployable infocommunication and information security systems and the komplex infocommunication system of the HDF.
* Has the knowledge needed to plan, organize and manage the training and day-to-day activities of the communications and information units.
* Has a thorough knowledge of the organizational and operational laws and regulations affecting his / her field of expertise.
* Familiarity with the documentation system for technical service, maintenance, and repair tasks.

**Capabilities**:

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to work collaboratively (teamwork).
* Able to radio communication in English.
* Is able to contribute, through his / her expertise, to manage, organize and implement communications and information security systems for Joint Armed Forces.
* It is capable of designing, organizing and managing infocommunication networks at subunit level.

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education
* He/She is committed to learning about the latest technological procedures, new skills, practices and methods related to technical communication and information protection/security through trainings.

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.
* Is responsible for his/her professional decisions and for the professional activities he/she manages.
* It develops its existing skills through continuous self-training and organized in-service training, and develops new competencies that can make it suitable for higher jobs.

1. **Előtanulmányi követelmények:** Infokommunikációs rendszerszervezés I. (HKHIRA16)
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   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)*
   2. Az infokommunikációs alegységek rendeltetése, szervezeti felépítése, alkalmazásuk alapjai. *(Purpose, organizational structure of the signal troops, basics of their applications)*
   3. A telepíthető infokommunikációs rendszer megszervezésének elvei*. (Organizing principles of mobile communication systems)*
   4. Összefoglalás, ZH *(Summary, written examination)*
   5. A lövészzászlóalj szervezete, főbb harci és infokommunikációs technikai eszközei. *(Organization of the infantry battalion, its main combat and signal equipment)*
   6. A lövészzászlóalj tevékenysége. *(Activities of the infantry battalion)*
   7. A lövészzászlóalj infokommunikációs rendszere. (*Infocommunication system of the infantry battalion)*
   8. A lövészzászlóalj vezetékes és vezeték nélküli kommunikációjának megtervezése, megszervezése. *(Planning and organizing wireless and wired and radio rela communications for the infantry battalion)*
   9. A zászlóalj harccsoport híradásának sajátosságai a különböző tevékenységek során *(Signal features of the battalion battlegroup during various activities)*
   10. Összefoglalás, ZH *(Summary, written examination)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** őszi félév/7. félév
4. **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 óra, az oktatóval egyeztetett időpontban, valamint meghatározott gyakorlati feladat végrehajtásával pótolható.

1. **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.

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

* 1. **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.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges vizsgajegy.

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Ált–4/457, A Magyar Honvédség Törzsszolgálati Szakutasítása, A Honvéd Vezérkar Hadműveleti Csoportfőnökség kiadványa, 2013
3. Ált/27, Magyar Honvédség Összhaderőnemi doktrína 3. kiadás, A Honvédelmi Minisztérium kiadványa, 2012
4. Hír/4, Magyar Honvédség Összhaderőnemi Híradó és Informatikai Doktrína, A Magyar Honvédség kiadványa, 2013
5. Sándor Miklós, Farkas Tibor: A lövészdandár híradása, ZMNE, Budapest, 2008
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. Pándi Balázs: A tábori hírrendszer vizsgálata az alkalmazhatóság hatékonyságának növelése érdekében, Doktori (PhD) értekezés, ZMNE, Budapest, 2009Tóth András: A hálózat nyújtotta képesség megvalósításának lehetőségei a Magyar Honvédség kommunikációs rendszerében, Doktori (PhD) értekezés, NKE HHK, Budapest, 2015
7. FM 6-02.53, Tactical radio operations, Headquarters, Department of the Army, Washington DC, 2009
8. 3/2012. (I. 13.) HM utasítás a honvédelmi tárca általános elektronikus információbiztonsági követelményeinek meghatározásáról és a védelmi rendszabályok pontosításáról
9. C-M(2002)49 Security  Within The North Atlantic Trean Organisation (NATO)

Budapest, 2020.02.03.

Dr. Farkas Tibor

egyetemi docens, sk

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA22
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Integráltinfokommunikációs rendszerek
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** IntegratedInfocommunication Systems
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 4 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai infokommunikáció és információvédelem specializáció, Katonai kommunikáció modul
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE HHK Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Jobbágy Szabolcs alezredes, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 56 (28 EA + 28 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 4
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: online oktatási felület, online tananyag és online vizsgarendszer
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Kommunikációs alapfogalmak, mértékegységek. Vonali kódolás. Szabványok, ajánlások. Hálózati rétegek, beágyazások. Az Internet és a távközlő hálózatok rétegszerkezete. Integrált csomagkapcsolt, cellakapcsolt és áramkörkapcsolt rendszerek kialakítása. Vezetékes és vezeték nélküli hálózatok.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** Communication concepts, units of measure. Line coding. Standards and recommendations. Network Layers, Embedding. Layer structure of the Internet and telecommunications networks. Creating integrated packed, cellular and circuit-switched systems. Wired and wireless networks.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is;
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására;
* Képes a munkaköréhez kapcsolódó dokumentumok, nyomtatványok, jegyzőkönyvek, feljegyzések és emlékeztetők önálló elkészítésére, okmányok kitöltésére, a munkaköréhez kapcsolódó események szervezésére, technikai előkészítésére;
* Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására;
* Képes a munkájával járó pszichikai és fizikai stresszel szembeni alkalmazkodásra, illetve ismeri a stresszkezelés intézményi és egyéni megoldásait;
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre;
* A munkaköri feladatainak ellátásához megfelelő kitartással és monotóniatűréssel rendelkezik.

**Attitűdje:**

* Nyitott ismereteinek 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;
* 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;
* Tisztában van döntéseinek, tevékenységének az alegysége egészére gyakorolt hatásaival, következményeivel.

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

**Knowledge**:

* Knows the infocommunication equipment of the platoon, the company and the battalion, knows their application.

**Capabilities:**

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English;
* Is able to read and process foreign language literature;
* Able to prepare documents, forms, minutes, notes and memos related to his/her job independently, to complete documents, to organize events and to prepare technical events related to his / her job;
* Is able to choose the methods and procedures required for his/her work and to apply them individually and complexly;
* Is able to adapt to work-related psychological and physical stress and know institutional and individual stress management solutions;
* Able to work collaboratively (teamwork);
* Has the tenacity and monotony tolerance to perform his job duties.

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge;
* In the performance of his/her duties he/she is characterized by a willingness to cooperate and strives to involve subordinates in decision-making processes;
* It seeks to demonstrate proper self-control, tolerance, empathy, and prejudice-free thinking and behavior in the performance of its mission;
* It is characterized by reliability in its work and human relationships;
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education;

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility;
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Kommunikációs trendek *(Communications trends);*
   2. Általános alapfogalmak *(General terminologies);*
   3. Kommunikációs alapfogalmak *(Communications terminologies);*
   4. A távbeszélő forgalmat kiszolgáló rendszerek *(Systems serving telephone traffic);*
   5. Vonali kódolások *(Line coding);*
   6. Közeghozzáférés *(Medium access);*
   7. Kommunikációs modellek, réteg alapú kommunikáció *(Communication models, layer based communication);*
   8. Kommunikációs protokollok *(Communication protcols);*
   9. Integrált infokommunikációs rendszerek *(Integrated Infocommunications Systems*): IP alapú beszédkommunikáció *(IP based voice communication*), Pleziokron digitális hierarchia *(Plesiochronous Digital Hierarchy),* Szinkron digitális hierarchia *(Synchronous Digital Hierarchy)* és Aszinkron Transzfer Mód *(ATM – Asynchronous Digital Hierarchy).*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** Tavaszi félév/7. félév
4. **A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:**

A tanórák minimum 60%-án való részvétel kötelező. A gyakorlati foglalkozások 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 pótfoglalkozás keretében pótolható .

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása, az elméleti ismeretek elsajátítása.Az ismeretek ellenőrzése két beadandó feladat formájában, azok az ötfokozatú skálán legalább elégséges szinten történő teljesítése alapján történik. Javítás és pótlás a szorgalmi időszak végéig egy alkalomal lehetséges.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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 szinten történő teljesítése.

* 1. **Az értékelés:** gyakorlati jegy

A gyakorlati jegy sikeres abszolválásának feltétele a 12. pontban meghatározott tematikai elemek ismeretanyagának elméleti és gyakorlati elsajátítása, valamint a 15. pontban meghatározott szakmai témakidolgozások elkészítése a szorgalmi időszak végéig.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Andrew S. Tanenbaum: Számítógép hálózatok; Panem Kft., 2013, 968 oldal; ISBN 9789635455294;
3. Fekete Károly: Az MK kommunikációs infrastruktúrája, egyetemi jegyzet, ZMNE, 2004
   1. **Ajánlott irodalom:**
4. SALLAI, Gyula: Távközlő hálózatok forgalmi tervezése. –Közlekedési dokumentációs vállalat. ‑Posta Kísérleti Intézet. -1980. –Budapest. -Fej. 1.4.: Forgalmi modellek., ISBN 963 552 088 3;
5. Géher Károly (főszerk.): Híradástechnika, BME, i. és II. kiad., 15. Fej.: Forgalomelmélet, ISBN 963 16 0173 0;
6. Steve McQuerry - David Jansen - Dave Hucaby: Cisco LAN Switching Configuration Handbook Cisco Press, 2009.; 333 oldal; ISBN 978-1-58705-610-9.
7. Comer D. E.: Internetworking with TCP/IP (Prentice Hall, ISBN 0-13-216987-8)

Budapest, 2020.03.03.

Dr. Jobbágy Szabolcs alezredes (PhD)

egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA23
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Csapatkiképzés módszertana
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Methodology of Military Training
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Az NKE HHK Katonai Infokommunikáció alapképzési szak/ Katonai infokommunikáció és információvédelem specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE HHK Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Farkas Tibor, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 2 SZ + 12 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: -
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Megismertetni a hallgatókkal az MH-ban és a NATO-ban érvényes híradó (infokommunikációs) kiképzési elveket.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** To acquaint students with the signal (infocommunication) training principles of HDF and NATO.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Rendelkezik alapvető vezetői alapismeretekkel, tisztában van a vezetői kompetenciákkal és a beosztottak eredményes irányításához szükséges alapvető ismeretekkel, valamint a beosztottakat motiváló képességekkel.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) békevezetési okmányait és azok vezetésének rendjét.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.
* Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges a kommunikációs és információvédelmi szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához.
* Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
* Átfogóan ismeri a technikai kiszolgáláshoz, karbantartási és javítási feladatokhoz kapcsolódó okmányrendszert.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* Képes az angol nyelvű rádióforgalmazásra.
* 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:**

* Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
* Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.
* Elkötelezett a technikai kommunikációval és az információvédelemmel kapcsolatos legújabb technológiai eljárások, új szakmai ismeretek, gyakorlatok és módszerek szakmai továbbképzéseken való megismerésére, elsajátítására.

**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.
* Értékeli beosztottjai munkáját, kritikai észrevételekkel elősegíti szakmai fejlődésüket.

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

**Knowledge**:

* 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.
* Has the knowledge needed to plan, organize and manage the training and day-to-day activities of the communications and information units.
* Has a thorough knowledge of the organizational and operational laws and regulations affecting his / her field of expertise.
* Familiarity with the documentation system for technical service, maintenance, and repair tasks.

**Capabilities**:

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to work collaboratively (teamwork).
* Able to radio communication in English.
* Able to plan, organize and support tasks at tactical level through technical communication tools in peace and war operations.

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education
* He/She is committed to learning about the latest technological procedures, new skills, practices and methods related to technical communication and information protection/security through trainings

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.
* He values the work of his subordinates and contributes critically to their professional development.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A harckiképzés rendszere *(The combat training system)*
   2. Híradó szakkiképzés tervezése, szervezése *(Planning of signal training)*
   3. Összefoglalás, ZH *(Summary, written examination)*
   4. A kiképzési okmányok rendszere *(Documentation of training and exercises)*
   5. Kiképzési terv összeállítása *(Plan of military training management)*
   6. A kiképzésre történő felkészítés folyamata *(The process of preparing for training)*
   7. Az ellenőrzés rendszere *(CREVAL- Combat Readiness Evaluation)*
   8. Összefoglalás, ZH *(Summary, written examination)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** Őszi félév/ 7. félév
4. **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 óra, az oktatóval egyeztetett időpontban, valamint meghatározott gyakorlati feladat végrehajtásával pótolható.

1. **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.

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

* 1. **Az értékelés:**

A tantárgy érétkelése **gyakorlati jeggyel** zárul, amely a hallgató által megírt két sikeres zárthelyi dolgozat érétkeléséből, azok számtani átlaga alapján, ötfokozatú skálán kerül meghatározásra.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a legalább elégséges gyakorlati jegy elérése.

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Sándor Miklós – Farkas Tibor: A híradókatonák és híradó alegységek kiképzésének szakmódszertana, egyetemi jegyzet; ZMNE 2009.
3. Módszertani utasítás a NATO alegység értékelő program alkalmazására a Magyar Honvédségben, HM HVK 2001.
4. Sándor Miklós: A híradó csapatok kiképzése, parancsnokok és törzsek felkészítése, egyetemi jegyzet, ZMNE 2002.
5. HVK Híradó Csoportfőnökség: Szakkiképzési program a híradó katonák és alegységek kiképzéséhez, tervezet, Budapest 1998.
6. Alegységparancsnokok kézikönyve, MH 1998.
   1. **Ajánlott irodalom:**
7. Az általános katonai kiképzés kézikönyve, MH 2008.
8. Tapasztalat-feldolgozó kézikönyv, MH 2010.
9. Szakkiképzési program híradó katonák és alegységek kiképzéséhez, MH 1998.
10. Segédanyag a nemzetközi környezetben végrehajtandó rádió-távbeszélő forgalmazás gyakorlására, HM 1997.

Budapest, 2020.02.03.

Dr. Farkas Tibor

egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA24
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:** 
   1. 5 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 60% gyakorlat, 40 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai infokommunikáció és információvédelem specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Tóth András százados, adjunktus, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 70 (28 EA + 42 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 5
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: -
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** 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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Rendelkezik alapvető vezetői alapismeretekkel, tisztában van a vezetői kompetenciákkal és a beosztottak eredményes irányításához szükséges alapvető ismeretekkel, valamint a beosztottakat motiváló képességekkel.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) békevezetési okmányait és azok vezetésének rendjét.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.
* Jogszabályokra alapozott elméleti tudással rendelkezik a személyi, - fizikai, - és adminisztratív területen.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* Képes az angol nyelvű rádióforgalmazásra.

**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.
* Tisztában van döntéseinek, tevékenységének az alegységének egészére gyakorolt hatásaival, következményeivel.

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

**Knowledge**:

* 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.
* He or she has theoretical knowledge of personal, physical, and - administrative area, based on legislation.

**Capabilities**:

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to work collaboratively (teamwork).
* Able to radio communication in English

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.

1. **Előtanulmányi követelmények:** Típus- és üzemeltetési ismeret I. (HKHIRA19)
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   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)*
   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.)*
   3. A távközlés fogalma, a közcélú, zártcélú, különcélú, saját célú távközlő hálózatok értelmezése. *(The definition of telecommunications, the interpretation of public, private, special purpose and dedicated telecommunications networks.)*
   4. A távközlő hálózatok fejlődésének menete, várható tendenciái. *(Development and expected trends of telecommunications networks.)*
   5. Időmultiplex átvitel, a primer PCM rendszer megvalósítása és keretszervezése. *(Time-multiplex transmission, implementation and framework organization of the primary PCM system.)*
   6. Az ISDN rendszerek felépítése, szolgáltatásai, működésük alapelve. ISDN végberendezések. *(Structure, services and basic principles of ISDN systems. ISDN terminals.)*
   7. 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.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** őszi félév/7. félév
4. **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.

1. **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 legkésőbb két héttel. 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.

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

* 1. **Az értékelés:**

Félévközi jegy: gyakorlati jegy

A gyakorlati jegy megállapítása a megírt dolgozat értékelése, illetve a végrehajtott gyakorlati feladat ötfokozatú értékelése alapján (normál, átlagszámítással) történik.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy**.**

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. A különböző híradó eszközök műszaki leírásai és kezelési utasításai
3. Dr. Zsigmond Gyula: Rendszertechnika I. (Átviteltechnika) BJKMF, 1996
4. Gulyás István: Digitális átvitel - és kapcsolástechnika alapjai. BJKMF, 2000
5. Barna József: GPS alapú korszerű navigálási eljárások és eszközeik, ZMNE BJKMFK Fegyverzettechnikai Tanszék, 2001
6. Az oktatásra kerülő katonai híradó eszközök kezelési utasításai
   1. **Ajánlott irodalom:**
7. [John G. Proakis](https://www.amazon.com/John-G-Proakis/e/B001I9TU3K/ref=dp_byline_cont_book_1) , [Masoud Salehi](https://www.amazon.com/Masoud-Salehi/e/B001IQWN1O/ref=dp_byline_cont_book_2): Communication Systems Engineering (2nd Edition), ISBN-13: 978-0130617934, 2002
8. Goff Hill: The Cable and Telecommunications Professionals' Reference, Transport Networks (3rd Edition), ISBN: 978-0-240-80748-5, 2008
9. Dr. Lukács György; Dr. Wührl Tibor: Híradástechnika I., Jegyzetszám: OE KVK 2046 Budapest 2012.

Budapest, 2020. március 05.

Dr. Tóth András, PhD

adjunktus, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA25
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Infokommunikációs hálózatok III.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Infocommunication Networks III.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 4 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai infokommunikáció és információvédelem specializáció, Katonai kommunikáció modul
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE HHK Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Jobbágy Szabolcs alezredes, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 56 (28 EA + 28 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 4
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: online oktatási felület, online tananyag és online vizsgarendszer
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A különböző WAN technológiák jellemzőinek bemutatása, előnyeik meghatározása. A virtuális magánhálózatok (VPN) működésének leírása. A nagytávolságú összeköttetéseket lehetővé tevő soros kapcsolatok konfigurálása és hibaelhárítása. A szélessávú kapcsolatok beállítása és hibaelhárítása. Az IPsec szabványcsalád által biztonságosan kialakított alagutak konfigurálása és hibaelhárítása. A hálózat működésének monitorozása különböző hálózatfelügyeleti alkalmazások segítségével (Syslog, SNMP, NetFlow). A hálózati architektúrák leírása.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** Describe different WAN technologies and their benefits. Describe the operations and benefits of virtual private networks (VPNs) and tunneling. Configure and troubleshoot serial connections. Configure and troubleshoot broadband connections. Configure and troubleshoot IPsec tunneling operations. Monitor and troubleshoot network operations using syslog, SNMP, and NetFlow. Describe network architectures.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes a munkaköréhez kapcsolódó dokumentumok, nyomtatványok, jegyzőkönyvek, feljegyzések és emlékeztetők önálló elkészítésére, okmányok kitöltésére, a munkaköréhez kapcsolódó események szervezésére, technikai előkészítésére.
* Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
* Képes a munkájával járó pszichikai és fizikai stresszel szembeni alkalmazkodásra, illetve ismeri a stresszkezelés intézményi és egyéni megoldásait.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* A munkaköri feladatainak ellátásához megfelelő kitartással és monotóniatűréssel rendelkezik.

**Attitűdje:**

* Nyitott ismereteinek 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.
* 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.
* Tisztában van döntéseinek, tevékenységének az alegysége egészére gyakorolt hatásaival, következményeivel.

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

**Knowledge:**

* Knows the infocommunication equipment of the platoon, the company and the battalion, knows their application.

**Capabilities:**

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to prepare documents, forms, minutes, notes and memos related to his/her job independently, to complete documents, to organize events and to prepare technical events related to his / her job.
* Is able to choose the methods and procedures required for his/her work and to apply them individually and complexly.
* Is able to adapt to work-related psychological and physical stress and know institutional and individual stress management solutions.
* Able to work collaboratively (teamwork).
* Has the tenacity and monotony tolerance to perform his job duties.

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge.
* In the performance of his/her duties he/she is characterized by a willingness to cooperate and strives to involve subordinates in decision-making processes.
* It seeks to demonstrate proper self-control, tolerance, empathy, and prejudice-free thinking and behavior in the performance of its mission.
* It is characterized by reliability in its work and human relationships.
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education.

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Hierarchikus hálózattervezés *(Hierarchical network design);*
   2. Kapcsolódás WAN technológiák alkalmazásával *(Connecting to the Wide Area Network - WAN);*
   3. Pont-pont kapcsolatok *(Point-to-point connections);*
   4. Frame Relay *(Frame Relay);*
   5. IPv4 hálózati címfordítás *(Network Address Translation - NAT for IPv4);*
   6. Szélessávú megoldások *(Broadband solutions);*
   7. Biztonságos távoli helyszínek közötti kapcsolatok *(Securing site-to-site connectivity);*
   8. A hálózat monitorozása *(Monitoring the network);*
   9. Hálózati hibaelhárítás *(Troubleshooting the network).*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** Tavaszi félév/8. félév
4. **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 óra, az oktatóval egyeztetett időpontban pótfoglalkozás keretében pótolható.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A tantárgy során megszerzett tudás ellenőrzése egyrészt minden egyes órablokkok végén a 12. pontban meghatározott tematikai elemek ismeretei elsajátításának külön-külön történő visszaellenőrzésére szolgáló 9 online teszt megoldása, másrészt az utolsó előtti órablokk végén a tantárgy teljes tematikai tartalmát magába foglaló egy online záró elméleti teszt megoldása és egy laborban végrehajtandó záró gyakorlati feladat végrehajtása, harmadrészt pedig az egyes a 12. pontban meghatározott tematikai elemek ismeretanyagához kapcsolódó 9 beadandó gyakorlati feladatnak a soron következő órablokk időpontjára történő elkészítése alapján történik. A 9 órablokk végi online teszt megoldásának értékelése, az utolsó előtti órablokk során megoldandó egy online záróteszt értékelése, valamint az utolsó előtti órablokk alkalmával laborban végrehajtandó egy gyakorlati feladat 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, illetve az elégtelen értékelésű online tesztek, valamint a végre nem hajtott vagy elégtelen értékelésű gyakorlati laborfeladat egy alkalommal javítható.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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 szinten történő teljesítése.

* 1. **Az értékelés:**

Vizsga: kollokvium (záróvizsga) K(Z)

A vizsga formája: gyakorlati

Vizsgakövetelmények: a kollokvium sikeres abszolválásának feltétele a 12. pontban meghatározott tematikaelemek ismeretanyagának elméleti és gyakorlati elsajátítása, valamint a 17. pontban meghatározott kötelező, illetve ajánlott irodalom áttekintése.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás és legalább elégséges vizsgajegy megszerzése.

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Andrew S. Tanenbaum: Számítógép hálózatok; Panem Kft., 2013. ISBN 9789635455294
3. Dr. Kónya László: Számítógép-hálózatok, LSI OMAK Alapítvány, 2002. ISBN 96357722X
4. James F. Kurose - Keith W. Ross: Számítógép-hálózatok működése., Panem Kiadó, 2008. ISBN 9789635454983
   1. **Ajánlott irodalom:**
5. Steve McQuerry - David Jansen - Dave Hucaby: Cisco LAN Switching Configuration Handbook; Cisco Press, 2009. ISBN 978-1-58705-610-9
6. Dave Hucaby - Steve McQuerry: Cisco Field Manual: Router Configuration; Cisco Press, 2002. ISBN 1-58705-024-2
7. Ciprian Adrian Rusen: Számítógépes eszközök hálózatba kötése lépésről lépésre [Networking of computer devices step by step], Szak Kiadó, 2011. ISBN 9789639863217

Budapest, 2020.03.03.

Dr. Jobbágy Szabolcs alezredes (PhD)

egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA61
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Infokommunikációs rendszerszervezés III.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** CIS management III.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 5 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai infokommunikáció és információvédelem specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Farkas Tibor egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 56 (28 EA + 28 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 4
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: -
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Megismertetni a hallgatókkal az alegység szintű parancsnoki és törzs munka elveit, eljárásait. Megismertetni a katonai szervezetek információbiztonsági dokumentumait. Bemutatni a Magyar Honvédség többnemzeti műveleteinek kommunikációs és információs támogatását.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** To give information for the students about the principles, procedures and different levels of command and control activities of the commander and staff at battalion (brigade) level and below. To show INFOSEC documents of the military units; and to present the communication and information support of the multinational operations of the Hungarian Defense Forces,

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Rendelkezik alapvető vezetői alapismeretekkel, tisztában van a vezetői kompetenciákkal és a beosztottak eredményes irányításához szükséges alapvető ismeretekkel, valamint a beosztottakat motiváló képességekkel.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) békevezetési okmányait és azok vezetésének rendjét.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.
* Mélyrehatóan ismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített, illetve alkalmazott stacioner és telepített infokommunikációs és információbiztonsági hardver- és szoftverelemeket és az ezekből kialakított rendszereket.
* Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges a kommunikációs és információvédelmi szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához.
* Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
* Átfogóan ismeri a technikai kiszolgáláshoz, karbantartási és javítási feladatokhoz kapcsolódó okmányrendszert.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* Képes az angol nyelvű rádióforgalmazásra.
* Képes szakismereteivel hozzájárulni az összfegyvernemi kötelékek kommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.
* Képes az infokommunikációs hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.

**Attitűdje:**

* Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
* Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.
* Elkötelezett a technikai kommunikációval és az információvédelemmel kapcsolatos legújabb technológiai eljárások, új szakmai ismeretek, gyakorlatok és módszerek szakmai továbbképzéseken való megismerésére, elsajátítására.

**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.
* 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.

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

**Knowledge**:

* 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.
* Knows the hardware and software components of the stationary and deployable infocommunication and information security systems and the komplex infocommunication system of the HDF.
* Has the knowledge needed to plan, organize and manage the training and day-to-day activities of the communications and information units.
* Has a thorough knowledge of the organizational and operational laws and regulations affecting his / her field of expertise.
* Familiarity with the documentation system for technical service, maintenance, and repair tasks.

**Capabilities**:

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to work collaboratively (teamwork).
* Able to radio communication in English.
* Is able to contribute, through his / her expertise, to manage, organize and implement communications and information security systems for Joint Armed Forces.
* It is capable of designing, organizing and managing infocommunication networks at subunit level.

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education
* He/She is committed to learning about the latest technological procedures, new skills, practices and methods related to technical communication and information protection/security through trainings.

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.
* Is responsible for his/her professional decisions and for the professional activities he/she manages.
* It develops its existing skills through continuous self-training and organized in-service training, and develops new competencies that can make it suitable for higher jobs.

1. **Előtanulmányi követelmények:** -
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A híradás megtervezésének és megszervezésének folyamata a zászlóalj szintű szervezet harctevékenységeinek során. *(The process of signal planning and organizing during battalion-level combat activities)*
   2. A harcászati szintű műveleti tervezés híradó támogatása*. (Signal support of tactical level operational planning)*
   3. A katonai döntéshozatali folyamatok híradó támogatása a harcparancs kidolgozása során. (*Signal support of military decision making process, the operation order)*
   4. Információvédelem harcászati szinten. (Information protection in operational level)
   5. Összefoglalás, ZH *(Summary, written examination)*
   6. Az infokommunikációs biztosítás nemzetközi környezeti kihívásai. *(International environmental challenges of signal and IT support)*
   7. Interoperabilitás, kompatibilitás többnemzeti környezetben. (*Interoperability, compatibility in multinational environment)*
   8. A hálózati és információs rendszerek információbiztonság menedzsmentjének nemzeti és nemzetközi jogszabályi háttere. *(National and international regulatory background for information security management of network and information systems)*
   9. Összefoglalás, ZH *(Summary, written examination)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** őszi félév/8. félév
4. **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 óra, az oktatóval egyeztetett időpontban, valamint meghatározott gyakorlati feladat végrehajtásával pótolható.

1. **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.

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

* 1. **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.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges vizsgajegy.

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Ált–4/457, A Magyar Honvédség Törzsszolgálati Szakutasítása, A Honvéd Vezérkar Hadműveleti Csoportfőnökség kiadványa, 2013
3. Hír/4, Magyar Honvédség Összhaderőnemi Híradó és Informatikai Doktrína, A Magyar Honvédség kiadványa, 2013
4. Sándor Miklós, Farkas Tibor: A lövészdandár híradása, ZMNE, Budapest, 2008
5. Gyakorlattervezői útmutató (segédlet) 463/220.; HM 2000.
6. 75/2013. (XII. 5.) HM utasítás a „Magyar Honvédség Rejtjelszabályzat” kiadásáról
   1. **Ajánlott irodalom:**
7. A Magyar Honvédség törzsszolgálati szakutasítása Ált/4/457; HVK 2013.
8. Magyar Honvédség Kiképzési Doktrína; Magyar Honvédség 2012.
9. Signal Support to Operations Fm 6-02; US 2014
10. A Honvéd Vezérkar híradó, informatikai és információvédelmi csoportfőnökének 9/2012. HVK HIICSF szakutasítása A Minősített Elektronikus Adatkezelő Rendszer Üzemeltetés Biztonsági Szabályzatára vonatkozó általános követelményekről

Budapest, 2020.02.03.

Dr. Farkas Tibor

egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA27
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Katonai információbiztonság alapjai
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Basics of Military Information Security
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Az NKE HHK Katonai Infokommunikáció alapképzési szak/ Katonai infokommunikáció és információvédelem specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE HHK Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Jobbágy Szabolcs, adjunktus, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 2 SZ + 12 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: -
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Minősített adatok fizikai, adminisztratív - és személyi biztonsága

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** Physical, administrative and personal security of classified information.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) békevezetési okmányait és azok vezetésének rendjét.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.
* Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges a kommunikációs és információvédelmi szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához.
* Mélyrehatóan ismeri a saját szárazföldi és fedélzeti kommunikációs és információvédelmi rendszerek, berendezések technikai paramétereit, működési elveit, üzemeltetési jellemzőit és harci alkalmazási elveit.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* Képes szakismereteivel hozzájárulni az összfegyvernemi kötelékek kommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.

**Attitűdje:**

* Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
* Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.
* Elkötelezett a technikai kommunikációval és az információvédelemmel kapcsolatos legújabb technológiai eljárások, új szakmai ismeretek, gyakorlatok és módszerek szakmai továbbképzéseken való megismerésére, elsajátítására.

**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.
* Felelősséget vállal szakmai döntéseiért, illetve az általa irányított szakmai tevékenységekért.

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

**Knowledge**:

* 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.
* Have the knowledge needed to plan, organize and manage the training and day-to-day activities of the communications and information units.
* Knows the technical parameters, operational principles, operational characteristics and operational application principles of the ground and air communication and information security systems, equipment.

**Capabilities**:

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to work collaboratively (teamwork).
* Is be able to contribute, through his / her expertise, to organize and to manage, communications and information security systems for Joint Forces.

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education
* He/She is committed to learning about the latest technological procedures, new skills, practices and methods related to technical communication and information protection/security through trainings.

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.
* Is responsible for his/her professional decisions and for the professional activities he/she manages.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Az információbiztonság területei, alapfogalmak, definíciók*. (Fields of INFOSEC, terms and definitions)*
   2. A minősített adatfeldolgozást meghatározó jogszabályi előírások. *(The legal requirements determining the processing of classified data.)*
   3. A Biztonsági Szabályzat tartalma. A Biztonsági Szabályzat kidolgozása. *(Content and elaboration of the Security Regulation.)*
   4. A személyi biztonság rendje, kialakítása *(Order and development of personal security)*
   5. Összefoglalás, ZH *(Summary, written examination)*
   6. A minősített iratkezelés szabályai, folyamata. *(Rules and process of qualified document management.)*
   7. A minősített adatok feldolgozásához szükséges fizikai feltételek megteremtése. *(Creating the necessary physical conditions for processing classified information.)*
   8. Összefoglalás, ZH *(Summary, written examination)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** Tavaszi félév/ 8. félév
4. **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 óra, az oktatóval egyeztetett időpontban, valamint meghatározott gyakorlati feladat végrehajtásával pótolható.

1. **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.

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

* 1. **Az értékelés:**

A tantárgy értékelése gyakorlati jeggyel zárul, amely a hallgató által megírt sikeres zárthelyi dolgozatok érétkeléséből és azok számtani átlagának kiszámításából kerül meghatározásra

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a legalább elégséges gyakorlati jegy elérése.

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Alegységparancsnokok kézikönyve, MH 1998.
3. ÁLT/3 A Honvédelmi minisztérium és a Magyar Honvédség Titokvédelmi Szabályzata
4. Titkos ügykezelői ismeretek (NKE tananyag 2014)
   1. **Ajánlott irodalom:**
5. Tapasztalat-feldolgozó kézikönyv, MH 2010.
6. C-M(2002)49 Security Within The North Atlantic Treaty Organisation (NATO)
7. Ac/35-D/2000-Rev7 Security Committee Directive On Personnel Security
8. Ac/35-D/2001-Rev2 Nato Security Committee Directive On Physical Security
9. Ac/35-D/2002-Rev4 Security Committee Directive On The Security Of Information

Budapest, 2020.02.03.

Dr. Jobbágy Szabolcs őrnagy (PhD)

adjunktus, sk.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |  |  |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |  |  |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA28
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Típus- és üzemeltetési ismeretek III.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Type and operational knowledge III.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 60% gyakorlat, 40 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai infokommunikáció és információvédelem specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Tóth András százados, adjunktus, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 42 (14 EA + 28 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 3
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: -
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Digitális központkapcsolók és IP központok rendszertechnikai felépítése. Hálózati kiszolgáló szerepkörök alapjai, Domain Controller rendszertechnikai ismerete.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** System architecture of digital and IP switches. Fundamentals of network server roles, system engineering knowledge of Domain Controller.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Rendelkezik alapvető vezetői alapismeretekkel, tisztában van a vezetői kompetenciákkal és a beosztottak eredményes irányításához szükséges alapvető ismeretekkel, valamint a beosztottakat motiváló képességekkel.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) békevezetési okmányait és azok vezetésének rendjét.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.
* Jogszabályokra alapozott elméleti tudással rendelkezik a személyi, - fizikai, - és adminisztratív területen.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* Képes az angol nyelvű rádióforgalmazásra.

**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.
* Tisztában van döntéseinek, tevékenységének az alegységének egészére gyakorolt hatásaival, következményeivel.

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

**Knowledge**:

* 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.
* He or she has theoretical knowledge of personal, physical, and - administrative area, based on legislation.

**Capabilities**:

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to work collaboratively (teamwork).
* Able to radio communication in English

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.

1. **Előtanulmányi követelmények:** Típus- és üzemeltetési ismeret II. (HKHIRA24)
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Digitális kapcsolóközpontok felépítése, működése. *(Design and operation of digital switching centers)*
   2. A Magyar Honvédségben rendszeresített digitális kapcsolóközpontok rendszertechnikai felépítése. *(System architecture of digital switching centers in the Hungarian Defense Forces)*
   3. Analóg és digitális mellékekről igénybe vehető telekommunikációs szolgáltatások. *(Telecommunication services available from analogue and digital extensions)*
   4. Összefoglalás, ZH *(Summary, written examination)*
   5. Infokommunikációs rendszer létrehozása különböző infokommunikációs berendezések, eszközök alkalmazásával. *(Installation of infocommunication system using various infocommunication equipment and devices)*
   6. Rádiók és rádiórelék csatlakoztatása a digitális kapcsolóközponthoz. *(Connecting radios and radio relays to the digital switchboards)*
   7. Hálózati kiszolgáló szerepkörök alapjai. *(Basics of network server roles)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** tavaszi félév/8. félév
4. **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.

1. **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 legkésőbb két héttel. 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.

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

* 1. **Az értékelés:**

Félévközi jegy: gyakorlati jegy

A gyakorlati jegy megállapítása a megírt dolgozat értékelése, illetve a végrehajtott gyakorlati feladat ötfokozatú értékelése alapján (normál, átlagszámítással) történik.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy**.**

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. A különböző híradó eszközök műszaki leírásai és kezelési utasításai
3. Dr. Zsigmond Gyula: Rendszertechnika I. (Átviteltechnika) BJKMF, 1996
4. Gulyás István: Digitális átvitel - és kapcsolástechnika alapjai. BJKMF, 2000
5. Az oktatásra kerülő digitális és IP kapcsolóközpontok kezelési utasításai
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. [John G. Proakis](https://www.amazon.com/John-G-Proakis/e/B001I9TU3K/ref=dp_byline_cont_book_1) , [Masoud Salehi](https://www.amazon.com/Masoud-Salehi/e/B001IQWN1O/ref=dp_byline_cont_book_2): Communication Systems Engineering (2nd Edition), ISBN-13: 978-0130617934, 2002
7. Goff Hill: The Cable and Telecommunications Professionals' Reference, Transport Networks (3rd Edition), ISBN: 978-0-240-80748-5, 2008
8. Dr. Lukács György; Dr. Wührl Tibor: Híradástechnika I., Jegyzetszám: OE KVK 2046, Budapest 2012.

Budapest, 2020. március 05.

Dr. Tóth András, PhD

adjunktus, sk.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |  |  |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |  |  |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA29
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Infokommunikációs hálózatok információbiztonsága I.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Infocommunication Networks Information Security I.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 5 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 66% gyakorlat, 33 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai infokommunikációs és információvédelem specializáció, Katonai információbiztonsági modul
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE HHK Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Jobbágy Szabolcs alezredes, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 70 (42 EA + 28 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 5 (3+2)
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: online oktatási felület, online tananyag és online vizsgarendszer
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A korszerű kapcsolási technológiák leírása, mint például a VLAN-ok kialakítása, a VLAN trönkprotokoll (VTP), a feszítőfa protokoll (STP), a gyors feszítőfa protokoll (RSTP), a VLAN feszítőfa protokoll (PVSTP), valamint a VLAN forgalmának megjelölésére, címkézésére szolgáló 802.1 beágyazás. Egy kisméretű vállalati telephely szintű hálózat kialakítása és hibaelhárítása. A statikus forgalomirányítás megvalósítása és az alapértelmezett útvonal beállítása. A dinamikus forgalomirányító protokollok konfigurálása. A forgalomirányítók beállítása, és rendellenes működésük hibafeltárása. A VLAN-ok kialakítása, és a közöttük történő forgalomirányítás megvalósítása. Az IPv4 és IPv6 hozzáférés vezérlési listák (ACL) konfigurálása és implementálása.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** Describe enhanced switching technologies such as VLANs, VLAN Trunking Protocol (VTP), Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), Per VLAN Spanning Tree Protocol (PVSTP), and 802.1q. Configure and troubleshoot basic operations of a small switched network. Configure and verify static routing and default routing. Configure and troubleshoot basic operations of routers in a small routed network. Configure and troubleshoot VLANs and inter-VLAN routing. Configure, monitor, and troubleshoot ACLs for IPv4 and IPv6. Configure, monitor, and troubleshoot ACLs for IPv4 and IPv6.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes a munkaköréhez kapcsolódó dokumentumok, nyomtatványok, jegyzőkönyvek, feljegyzések és emlékeztetők önálló elkészítésére, okmányok kitöltésére, a munkaköréhez kapcsolódó események szervezésére, technikai előkészítésére.
* Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
* Képes a munkájával járó pszichikai és fizikai stresszel szembeni alkalmazkodásra, illetve ismeri a stresszkezelés intézményi és egyéni megoldásait.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* A munkaköri feladatainak ellátásához megfelelő kitartással és monotóniatűréssel rendelkezik.

**Attitűdje:**

* Nyitott ismereteinek 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.
* 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.
* Tisztában van döntéseinek, tevékenységének az alegysége egészére gyakorolt hatásaival, következményeivel.

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

**Knowledge:**

* Knows the infocommunication equipment of the platoon, the company and the battalion, knows their application.

**Capabilities:**

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to prepare documents, forms, minutes, notes and memos related to his/her job independently, to complete documents, to organize events and to prepare technical events related to his / her job.
* Is able to choose the methods and procedures required for his/her work and to apply them individually and complexly.
* Is able to adapt to work-related psychological and physical stress and know institutional and individual stress management solutions.
* Able to work collaboratively (teamwork).
* Has the tenacity and monotony tolerance to perform his job duties.

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge.
* In the performance of his/her duties he/she is characterized by a willingness to cooperate and strives to involve subordinates in decision-making processes.
* It seeks to demonstrate proper self-control, tolerance, empathy, and prejudice-free thinking and behavior in the performance of its mission.
* It is characterized by reliability in its work and human relationships.
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education.

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Bevezetés a kapcsolt hálózatokba *(Introduction to switched networks);*
   2. A kapcsolás alapjai és beállítása *(Basic switching concepts and configuration);*
   3. Vezetéknélküli helyi hálózatok *(Virtual Local Area Networks - VLANs);*
   4. A forgalomirányítás alapjai *(Routing concepts);*
   5. Vezetéknélküli helyi hálózatok közötti forgalomirányítás *(Inter-VLAN routing);*
   6. Statikus forgalomirányítás *(Static routing);*
   7. Dinamikus forgalomirányítás *(Dynamic Routing);*
   8. Egyterületű OSPF *(Single-area Open Shortest Path First - OSPF);*
   9. Hozzáférés vezérlési listák *(Access Control Lists - ACLs);*
   10. Dinamikus állomáskonfigurációs protokoll *(Dynamic Host Configuration Protocol - DHCP);*
   11. IPv4 hálózati címfordítás *(Network Address Translation - NAT for IPv4).*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** Tavaszi félév / 6. félév
4. **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 óra, az oktatóval egyeztetett időpontban pótfoglalkozás keretében pótolható.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A tantárgy során megszerzett tudás ellenőrzése egyrészt minden egyes órablokkok végén a 12. pontban meghatározott tematikai elemek ismeretei elsajátításának külön-külön történő visszaellenőrzésére szolgáló 11 online teszt megoldása, másrészt az utolsó előtti órablokk végén a tantárgy teljes tematikai tartalmát magába foglaló egy online záró elméleti teszt megoldása és egy laborban végrehajtandó záró gyakorlati feladat végrehajtása, harmadrészt pedig az egyes a 12. pontban meghatározott tematikai elemek ismeretanyagához kapcsolódó 11 beadandó gyakorlati feladatnak a soron következő órablokk időpontjára történő elkészítése alapján történik. A 11 órablokk végi online teszt megoldásának értékelése, az utolsó előtti órablokk során megoldandó egy online záróteszt értékelése, valamint az utolsó előtti órablokk alkalmával laborban végrehajtandó egy gyakorlati feladat 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, illetve az elégtelen értékelésű online tesztek, valamint a végre nem hajtott vagy elégtelen értékelésű gyakorlati laborfeladat egy alkalommal javítható.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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 szinten történő teljesítése.
   2. **Az értékelés:** gyakorlati jegy

A gyakorlati jegy az utolsó előtti órablokk során megoldandó egy online záróteszt értékelésének, valamint az utolsó előtti órablokk alkalmával laborban végrehajtandó egy gyakorlati feladat értékelésének számtani átlagából tevődik össze.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás és legalább elégséges vizsgajegy megszerzése.

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Andrew S. Tanenbaum: Számítógép hálózatok; Panem Kft., 2013. ISBN 9789635455294
3. Dr. Kónya László: Számítógép-hálózatok , LSI OMAK Alapítvány, 2002. ISBN 96357722X
4. James F. Kurose - Keith W. Ross: Számítógép-hálózatok működése., Panem Kiadó, 2008. ISBN 9789635454983
   1. **Ajánlott irodalom:**
5. Steve McQuerry - David Jansen - Dave Hucaby: Cisco LAN Switching Configuration Handbook; Cisco Press, 2009. ISBN 978-1-58705-610-9
6. Dave Hucaby - Steve McQuerry: Cisco Field Manual: Router Configuration; Cisco Press, 2002. ISBN 1-58705-024-2
7. Ciprian Adrian Rusen: Számítógépes eszközök hálózatba kötése lépésről lépésre [Networking of computer devices step by step], Szak Kiadó, 2011. ISBN 9789639863217

Budapest, 2020.03.03.

Dr. Jobbágy Szabolcs alezredes (PhD)

egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA30
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Szakharcászat I.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** CIS (Signal) operations I.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 40% gyakorlat, 60 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai infokommunikáció és információvédelem specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Tóth András százados, adjunktus, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 42 (28 EA + 14 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 3
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: -
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Megismertetni a hallgatókkal a Magyar Honvédség híradó és informatikai szolgálatának struktúráját, valamint az MH Kormányzati Célú Elkülönült Hírközlő Hálózat  tábori és stacioner kommunikációs hálózatának rendeltetését, telepítését, működését.

**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, installation and operation of its mobile and stationary communication network.

1. **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.
* Rendelkezik alapvető vezetői alapismeretekkel, tisztában van a vezetői kompetenciákkal és a beosztottak eredményes irányításához szükséges alapvető ismeretekkel, valamint a beosztottakat motiváló képességekkel.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) békevezetési okmányait és azok vezetésének rendjét.
* Ismeri a Magyar Honvédség katasztrófavédelmi feladatok megoldásához való hozzájárulás alegységszintű feladatait.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.
* Átfogóan ismeri a technikai kiszolgáláshoz, karbantartási és javítási feladatokhoz kapcsolódó okmányrendszert.
* Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges a kommunikációs és információvédelmi szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához.
* Átfogóan ismeri a NATO Communications and Information Systems (CIS) üzemeltetésével kapcsolatos szabályzóit.
* Jogszabályokra alapozott elméleti tudással rendelkezik a személyi, - fizikai, - és adminisztratív területen.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* Képes az angol nyelvű rádióforgalmazásra.
* Képes az infokommunikációs hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.
* Képes az alkalmi harci kötelékek, alegységek béke és békétől eltérő műveletei során alkalmazható technikai kommunikációs eszközökkel történő támogatási feladatok tervezésére, szervezésére, irányítására alegység szinten.
* Képes az első tiszti beosztásában rendszeresített parancsnoki és más szakbeosztások betöltésére.
* Képes más fegyvernemekkel, szakalegységekkel való együttműködésre.
* Alegységparancsnoki szinten képes a NATO kommunikációs és információvédelemmel kapcsolatos szabályzóinak nemzetközi és hazai környezetben való alkalmazására, gyakorlatokon és külszolgálatok során.

**Attitűdje:**

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

**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.
* 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.

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

**Knowledge**:

* Basic knowledge of the joint force operations, their main features, combat support, combat service support, arms and brenches.
* 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.
* The student knows the sub-unit tasks of the Hungarian Defense Forces' contribution to solving disaster management tasks.
* Knows the infocommunication equipment of the platoon, the company and the battalion, knows their application.
* Familiarity with the documentation system for technical service, maintenance, and repair tasks.
* Have the knowledge needed to plan, organize and manage the training and day-to-day activities of the communications and information technology troops.
* Comprehensive knowledge of NATO Communications and Information Systems (CIS) operating regulations.
* She/he has theoretical knowledge of personal, physical, and - administrative area, based on legislation.

**Capabilities**:

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to work collaboratively (teamwork).
* Able to radio communication in English.
* It is capable of designing, organizing and managing infocommunication networks at subunit level.
* It is capable of planning, organizing and directing support tasks at technical level, through the use of technical means of communication for combat forces, subunits peace and non-peace operations.
* Able to fill command and other positions in his first officer position.
* It is capable of cooperating with other weaponry and specialist units.
* It is able to apply NATO communications and information security regulators in the international and domestic environment, in exercise, and crises response operations.

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge.
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education.
* She/he is committed to learning about the newest technological procedures, new skills, practices and methods related to technical communication and information protection through service training.
* She/he is committed to the statutory management of sensitive information related to information and communication systems.

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.
* Responsible for the impact, short-, medium- and long-term consequences of his decisions, leadership and professional activities on the organization she/he manages.
* She/he values the work of his subordinates and contributes critically to their professional development.
* She/he is responsible for her/his professional decisions and for the professional activities she/he manages.

1. **Előtanulmányi követelmények:** Infokommunikációs rendszerszervezés alapjai (HKHIRA11)
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A Magyar Honvédség feladata, rendeltetése. *(The task and purpose of the Hungarian Defense Forces)*
   2. A Magyar Honvédség Parancsnokságának felépítése*. (Structure of the Hungarian Defense Forces Command)*
   3. A J, G, S struktúra, feladatok, tevékenységek. *(J, G, S structure, tasks and activities)*
   4. Az MHP Infokommunikációs és Információvédelmi Csoportfőnökség. *(HDFC Infocommunication and Information-defense Section)*
   5. Összefoglalás, ZH *(Summary, written examination)*
   6. Az MH Kormányzati Célú Elkülönült Hírközlő Hálózat jogszabályi háttere. *(Legislative background of the HDF Governmental Separate Communications Network)*
   7. Az MH KCEHH tábori hírrendszere. *(Mobile communication system of the HDF Governmental Separate Communications Network)*
   8. Az MH KCEHH állandó telepítésű hírrendszere. *(Permanent communication system of the HDF Governmental Separate Communications Network)*
   9. Az MH KCEHH technikai megvalósítása. *(Technical solution in the HDF Governmental Separate Communications Network)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** tavaszi félév/6. félév
4. **A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:**

A hallgató a vizsgára bocsátás feltételeként köteles az elméleti és gyakorlati foglalkozások legalább 75 %-án részt venni. Amennyiben a hallgató valamilyen igazolt okból nem tud részt venni a foglalkozásokon, azokat előre egyeztetett időpontban a szorgalmi időszak alatt egy alkalommal pótolhatja.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A számonkérés módjai: a tantárgy tananyagának témaköreiből egy zárthelyi dolgozat, illetve egy gyakorlati feladat ötfokozatú skálán, legalább elégséges szintű abszolválása. A hiányzás miatt végre nem hajtott, illetve az elégtelen zárthelyi vagy gyakorlati feladat egy alkalommal javíthatók.

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

* 1. **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.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges vizsgajegy.

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Ált–4/457, A Magyar Honvédség Törzsszolgálati Szakutasítása, A Honvéd Vezérkar Hadműveleti Csoportfőnökség kiadványa, 2013
3. Ált/27, Magyar Honvédség Összhaderőnemi doktrína 3. kiadás, A Honvédelmi Minisztérium kiadványa, 2012
4. Hír/4, Magyar Honvédség Összhaderőnemi Híradó és Informatikai Doktrína, A Magyar Honvédség kiadványa, 2013
5. 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
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. Rajki János: A Magyar Honvédség Stacioner Híradó hálózatának modernizálási lehetősége a jelenlegi infrastruktúra továbbfejlesztésével, Diplomamunka, NKE HHK, Budapest, 2014
7. Dankó Csaba János: A Magyar Honvédség Stacioner Híradó hálózatának fejlesztésének lehetséges irányvonalai, Diplomamunka, NKE HHK, Budapest, 2015
8. Tóth András: A hálózat nyújtotta képesség megvalósításának lehetőségei a Magyar Honvédség kommunikációs rendszerében, Doktori (PhD) értekezés, NKE HHK, Budapest, 2015
9. JP 6-0, Joint Communication System, US ARMY, 2015
10. AJP-01(D), Allied Joint Doctrine, NATO, 2010

Budapest, 2020. március 05.

Dr. Tóth András, PhD

adjunktus, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA31
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Jogszabályismeret
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Legal knowledge
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 75% gyakorlat, 25 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Az NKE HHK Katonai Infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE HHK Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Mógor-Krózser Terézia egyetemi adjunktus, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 56 (14 EA + 0 SZ + 42 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 4
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: -
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Az információbiztonság jogszabály rendszere.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** Legistlation system of information security

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* 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.
* Átfogóan ismeri a technikai kiszolgáláshoz, karbantartási és javítási feladatokhoz kapcsolódó okmányrendszert.
* Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges a kommunikációs és információvédelmi szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához.

**Képességei:**

* 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 kommunikációs és
* Információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és
* végrehajtásához.
* Alegységparancsnoki szinten képes a NATO kommunikációs 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.

**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.

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

**Knowledge**:

* Has basic managerial skills, is aware of managerial competencies and the basic knowledge needed to effectively manage subordinates, and has the ability to motivate subordinates.
* Has a thorough knowledge of the organizational and operational laws and regulations affecting his / her field of expertise.
* Familiarity with the documentation system for technical service, maintenance, and repair tasks.
* Possess the knowledge needed to plan, organize and manage the training and day-to-day activities of the communication and information technology departments

**Capabilities**:

* Is able to read and process foreign language literature.
* Ability to apply terminology at high-level in Hungarian and English.
* Able to work collaboratively.
* Ability to contribute to design, organize and accomplish of communication and security of information systems of Joint Forces.
* Ability to apply NATO communication and information security regulations, in command and control, in international and domestic contexts, in exercises and outside services.

**Attitude:**

* To open up his/her knowledge.
* Committed to learning about the latest technological procedures, new skills, practices and methods related to technical communication and information protection through in-service training.
* Committed to the statutory management of sensitive information related to information and communication systems.
* Committed to quality work and compliance with quality requirements.

**Autonomy and responsibility:**

* Is able to make decisions independently in the processes appearing in his / her specialty, to implement them with responsibility and within the legal framework.
* 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.
* Appreciates the work of their 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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Jogi alapismeretek. *(Legal Basics.)*
   2. A jogszabályok rendszere. *(The system of legislation.)*
   3. Az információbiztonság jogi szabályozása, különös tekintettel az MH vonatkozásában. *(Legal regulation of information security, with special regard to MH.)*
   4. Adatfajták és védelmük. *(Types of data and their protection.)*
   5. A minősítés, a minősített iratkezelés szabályai, folyamata. *(Certification, rules and process of classified records management.)*
   6. Büntetési tételek. *(Penal items.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**

6. félév

1. **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.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

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.

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

Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a tanórákon, és a két zárthelyi dolgozat sikeres teljesítése.

* 1. **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.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás, és a legalább elégséges vizsgajegy megszerzése.

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Titkos ügykezelői ismeretek (NKE tananyag 2014)
3. A hatályos információbiztonsági törvények és kormányrendeletek, HM szabályzók.
   1. **Ajánlott irodalom:**
4. Titkos ügykezelői ismeretek (NKE tananyag 2014)
5. Ac/35-D/2000-Rev7 Security Committee Directive On Personnel Security
6. Ac/35-D/2001-Rev2 Nato Security Committee Directive On Physical Security
7. Ac/35-D/2002-Rev4 Security Committee Directive On The Security Of Information

Budapest, 2020.02.03.

Dr. Mógor-Krózser Terézia PhD

adjunktus, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA32
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Infokommunikációs hálózatok információbiztonság II.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Infocommunication Networks Information Security II.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 4 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 33% gyakorlat, 66 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai infokommunikáció és információvédelem specializáció, Információvédelem modul
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE HHK Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Jobbágy Szabolcs alezredes, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 70 (42 EA + 28 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 5 (3 + 2)
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: online oktatási felület, online tananyag és online vizsgarendszer
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A DHCP és DNS szolgáltatás működésének konfigurálása és hibaelhárítása IPv4, valamint IPv6 környezetben. A feszítőfa protokoll (STP) megvalósításának elsajátítása. A különféle link aggregációs protokollok és a CISCO VLAN trönk protokoll (VTP) megismerése. Összetett IPv4 és IPv6 forgalomirányítás konfigurálása. A hálózati operációs rendszer (IOS) licenszelésének folyamata.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** Configure and troubleshoot DHCP and DNS operations for IPv4 and IPv6. Describe the operations and benefits of the Spanning Tree Protocol (STP). Configure and troubleshoot STP operations. Describe the operations and benefits of link aggregation and Cisco VLAN Trunk Protocol (VTP). Configure and troubleshoot VTP, STP, and RSTP. Configure and troubleshoot basic operations of routers in a complex routed network for IPv4 and IPv6. Configure and troubleshoot advanced operations of routers and implement RIP, OSPF, and EIGRP routing protocols for IPv4 and IPv6. Manage Cisco IOS Software licensing and configuration files.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes a munkaköréhez kapcsolódó dokumentumok, nyomtatványok, jegyzőkönyvek, feljegyzések és emlékeztetők önálló elkészítésére, okmányok kitöltésére, a munkaköréhez kapcsolódó események szervezésére, technikai előkészítésére.
* Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
* Képes a munkájával járó pszichikai és fizikai stresszel szembeni alkalmazkodásra, illetve ismeri a stresszkezelés intézményi és egyéni megoldásait.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* A munkaköri feladatainak ellátásához megfelelő kitartással és monotóniatűréssel rendelkezik.

**Attitűdje:**

* Nyitott ismereteinek 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.
* 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.
* Tisztában van döntéseinek, tevékenységének az alegysége egészére gyakorolt hatásaival, következményeivel.

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

**Knowledge:**

* Knows the infocommunication equipment of the platoon, the company and the battalion, knows their application.

**Capabilities:**

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to prepare documents, forms, minutes, notes and memos related to his/her job independently, to complete documents, to organize events and to prepare technical events related to his / her job.
* Is able to choose the methods and procedures required for his/her work and to apply them individually and complexly.
* Is able to adapt to work-related psychological and physical stress and know institutional and individual stress management solutions.
* Able to work collaboratively (teamwork).
* Has the tenacity and monotony tolerance to perform his job duties.

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge.
* In the performance of his/her duties he/she is characterized by a willingness to cooperate and strives to involve subordinates in decision-making processes.
* It seeks to demonstrate proper self-control, tolerance, empathy, and prejudice-free thinking and behavior in the performance of its mission.
* It is characterized by reliability in its work and human relationships.
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education.

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Bevezetés a méretezhető hálózatok világába *(Introduction to scaling networks);*
   2. Helyi hálózati redundancia *(Local Area Network - LAN - redundancy);*
   3. Link aggregáció *(Link aggregation);*
   4. Vezeték nélküli hálózatok *(Wireless LANs - WLANs);*
   5. Egyterületű OSPF megvalósítása és hibaelhárítása *(Adjust and troubleshoot single-area Open Shortest Path First - OSPF);*
   6. Többterületű OSPF megvalósítása és hibaelhárítása *(Multiarea OSPF);*
   7. Továbbfejlesztett belső átjáró irányító protokoll *(Ehanced Interior Gateway Routing Protocol - EIGRP);*
   8. Az EIGPR finomhangolása és hibaelhárítása *(EIGRP advanced configuration and troubleshooting);*
   9. A hálózati operációs rendszer (IOS) beszerzése és licenszelése. *(Internetwork Operation System images and licencsing).*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** Őszi félév/7. félév
4. **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 óra, az oktatóval egyeztetett időpontban pótfoglalkozás keretében pótolható.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A tantárgy során megszerzett tudás ellenőrzése egyrészt minden egyes órablokkok végén a 12. pontban meghatározott tematikai elemek ismeretei elsajátításának külön-külön történő visszaellenőrzésére szolgáló 11 online teszt megoldása, másrészt az utolsó előtti órablokk végén a tantárgy teljes tematikai tartalmát magába foglaló egy online záró elméleti teszt megoldása és egy laborban végrehajtandó záró gyakorlati feladat végrehajtása, harmadrészt pedig az egyes a 12. pontban meghatározott tematikai elemek ismeretanyagához kapcsolódó 11 beadandó gyakorlati feladatnak a soron következő órablokk időpontjára történő elkészítése alapján történik.

A 11 órablokk végi online teszt megoldásának értékelése, az utolsó előtti órablokk során megoldandó egy online záróteszt értékelése, valamint az utolsó előtti órablokk alkalmával laborban végrehajtandó egy gyakorlati feladat 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, illetve az elégtelen értékelésű online tesztek, valamint a végre nem hajtott vagy elégtelen értékelésű gyakorlati laborfeladat egy alkalommal javítható.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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 szinten történő teljesítése.
   2. **Az értékelés: ötfokozatú** gyakorlati jegy, mely a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal pótolható.

A gyakorlati jegy az utolsó előtti órablokk során megoldandó egy online záróteszt értékeléséből, valamint az utolsó előtti órablokk alkalmával laborban végrehajtandó egy gyakorlati feladat értékeléséből tevődik össze.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Andrew S. Tanenbaum: Számítógép hálózatok; Panem Kft., 2013. ISBN 9789635455294
3. Dr. Kónya László: Számítógép-hálózatok , LSI OMAK Alapítvány, 2002. ISBN 96357722X
4. James F. Kurose - Keith W. Ross: Számítógép-hálózatok működése., Panem Kiadó, 2008. ISBN 9789635454983
   1. **Ajánlott irodalom:**
5. Steve McQuerry - David Jansen - Dave Hucaby: Cisco LAN Switching Configuration Handbook; Cisco Press, 2009. ISBN 978-1-58705-610-9
6. Dave Hucaby - Steve McQuerry: Cisco Field Manual: Router Configuration; Cisco Press, 2002. ISBN 1-58705-024-2
7. Ciprian Adrian Rusen: Számítógépes eszközök hálózatba kötése lépésről lépésre [Networking of computer devices step by step], Szak Kiadó, 2011. ISBN 9789639863217

Budapest, 2020.03.03.

Dr. Jobbágy Szabolcs alezredes (PhD)

egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA33
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Szakharcászat II.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** CIS (Signal) operations II.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 5 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 40% gyakorlat, 60 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai infokommunikáció és információvédelem specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Tóth András százados, adjunktus, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 70 (42 EA + 28 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 5
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: -
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Megismertetni a hallgatókkal a Magyar Honvédség tábori hírrendszerét, valamint az MH-ban és NATO-ban alkalmazott kommunikációs szervezési eljárásokat zászlóalj szinten, összfegyvernemi környezetben.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** To give information for the students about the mobile 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.

1. **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.
* Rendelkezik alapvető vezetői alapismeretekkel, tisztában van a vezetői kompetenciákkal és a beosztottak eredményes irányításához szükséges alapvető ismeretekkel, valamint a beosztottakat motiváló képességekkel.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) békevezetési okmányait és azok vezetésének rendjét.
* Ismeri a Magyar Honvédség katasztrófavédelmi feladatok megoldásához való hozzájárulás alegységszintű feladatait.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.
* Átfogóan ismeri a technikai kiszolgáláshoz, karbantartási és javítási feladatokhoz kapcsolódó okmányrendszert.
* Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges a kommunikációs és információvédelmi szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához.
* Átfogóan ismeri a NATO Communications and Information Systems (CIS) üzemeltetésével kapcsolatos szabályzóit.
* Jogszabályokra alapozott elméleti tudással rendelkezik a személyi, - fizikai, - és adminisztratív területen.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* Képes az angol nyelvű rádióforgalmazásra.
* Képes az infokommunikációs hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.
* Képes az alkalmi harci kötelékek, alegységek béke és békétől eltérő műveletei során alkalmazható technikai kommunikációs eszközökkel történő támogatási feladatok tervezésére, szervezésére, irányítására alegység szinten.
* Képes az első tiszti beosztásában rendszeresített parancsnoki és más szakbeosztások betöltésére.
* Képes más fegyvernemekkel, szakalegységekkel való együttműködésre.
* Alegységparancsnoki szinten képes a NATO kommunikációs és információvédelemmel kapcsolatos szabályzóinak nemzetközi és hazai környezetben való alkalmazására, gyakorlatokon és külszolgálatok során.

**Attitűdje:**

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

**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.
* 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.

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

**Knowledge**:

* Basic knowledge of the joint force operations, their main features, combat support, combat service support, arms and brenches.
* 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.
* The student knows the sub-unit tasks of the Hungarian Defense Forces' contribution to solving disaster management tasks.
* Knows the infocommunication equipment of the platoon, the company and the battalion, knows their application.
* Familiarity with the documentation system for technical service, maintenance, and repair tasks.
* Have the knowledge needed to plan, organize and manage the training and day-to-day activities of the communications and information technology troops.
* Comprehensive knowledge of NATO Communications and Information Systems (CIS) operating regulations.
* She/he has theoretical knowledge of personal, physical, and - administrative area, based on legislation.

**Capabilities**:

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to work collaboratively (teamwork).
* Able to radio communication in English.
* It is capable of designing, organizing and managing infocommunication networks at subunit level.
* It is capable of planning, organizing and directing support tasks at technical level, through the use of technical means of communication for combat forces, subunits peace and non-peace operations.
* Able to fill command and other positions in his first officer position.
* It is capable of cooperating with other weaponry and specialist units.
* It is able to apply NATO communications and information security regulators in the international and domestic environment, in exercise, and crises response operations.

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge.
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education.
* She/he is committed to learning about the newest technological procedures, new skills, practices and methods related to technical communication and information protection through service training.
* She/he is committed to the statutory management of sensitive information related to information and communication systems.

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.
* Responsible for the impact, short-, medium- and long-term consequences of his decisions, leadership and professional activities on the organization she/he manages.
* She/he values the work of his subordinates and contributes critically to their professional development.
* She/he is responsible for her/his professional decisions and for the professional activities she/he manages.

1. **Előtanulmányi követelmények:** Szakharcászat I. (HKHIRA30)
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A Magyar Honvédség haderőnemei, fegyvernemei és szakcsapatai, a híradó 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)*
   2. A híradócsapatok rendeltetése, szervezeti felépítése, alkalmazásuk alapjai. *(Purpose, organizational structure of the signal troops, basics of their applications)*
   3. A Magyar Honvédség tábori hírrendszere. *(Mobile communication system of the HDF)*
   4. A tábori híradás megszervezésének elvei. *(Organizing principles of mobile communication systems)*
   5. Összefoglalás, ZH *(Summary, written examination)*
   6. A lövészzászlóalj szervezete, főbb harci és híradó technikai eszközei. (Organization of the infantry battalion, its main combat and signal equipment)
   7. A lövészzászlóalj tevékenysége. (Activities of the infantry battalion)
   8. A lövészzászlóalj hírrendszere. (Communication system of the infantry battalion)
   9. A lövészzászlóalj rádió-, vezetékes és rádiórelé híradásának megtervezése, megszervezése. (Planning and organizing radio, wired and radio relay communications for the infantry battalion)
   10. A zászlóalj harccsoport híradásának sajátosságai a különböző tevékenységek során (Signal features of the battalion battlegroup during various activities)
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** őszi félév / 7. félév
4. **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 aláírás 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.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A számonkérés módjai: egy zárthelyi dolgozat, illetve egy gyakorlati feladat abszolválása. A hiányzás miatt végre nem hajtott, illetve az elégtelen zárthelyi vagy gyakorlati feladat egy alkalommal javíthatók.

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

* 1. **Az értékelés:**

kollokvium; A vizsga értékelése ötfokozatú, a tananyag tematikájából és a kötelező szakirodalomból készült felkészülési kérdések alapján összeállított tételek szóbeli megválaszolása alapján történik.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges vizsgajegy.

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Ált–4/457, A Magyar Honvédség Törzsszolgálati Szakutasítása, A Honvéd Vezérkar Hadműveleti Csoportfőnökség kiadványa, 2013
3. Ált/27, Magyar Honvédség Összhaderőnemi doktrína 3. kiadás, A Honvédelmi Minisztérium kiadványa, 2012
4. Hír/4, Magyar Honvédség Összhaderőnemi Híradó és Informatikai Doktrína, A Magyar Honvédség kiadványa, 2013
5. Sándor Miklós, Farkas Tibor: A lövészdandár híradása, ZMNE, Budapest, 2008
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. Sándor Miklós, Farkas Tibor, Jobbágy Szabolcs: Híradásszervezés, ZMNE, Budapest, 2009
7. Pándi Balázs: A tábori hírrendszer vizsgálata az alkalmazhatóság hatékonyságának növelése érdekében, Doktori (PhD) értekezés, ZMNE, Budapest, 2009
8. Tóth András: A hálózat nyújtotta képesség megvalósításának lehetőségei a Magyar Honvédség kommunikációs rendszerében, Doktori (PhD) értekezés, NKE HHK, Budapest, 2015
9. FM 6-02.53, Tactical radio operations, Headquarters, Department of the Army, Washington DC, 2009
10. FM 6-02, Signal Support to Operations, Headquarters, Department of the Army, Washington DC, 2014

Budapest, 2020. március 05.

Dr. Tóth András, PhD

adjunktus, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA34
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Infokommunikációs rendszerek
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Infocommunication Systems
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 4 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai infokommunikáció és információvédelem specializáció, Információvédelem modul
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE HHK Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Jobbágy Szabolcs alezredes, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 56 (28 EA + 28 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 4 (2+2)
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: online oktatási felület, online tananyag és online vizsgarendszer
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Kommunikációs trendek és alapfogalmak, mértékegységek. Vonali kódolás. Szabványok, ajánlások. Hálózati rétegek, beágyazások. Az Internet és a távközlő hálózatok rétegszerkezete. Csomagkapcsolt, cellakapcsolt és áramkörkapcsolt rendszerek kialakítása. Vezetékes és vezeték nélküli hálózatok, információbiztonság.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** Communication trends and concepts, units of measure. Line coding. Standards and recommendations. Network Layers, Embedding. Layer structure of the Internet and telecommunications networks. Creating packed, cellular and circuit-switched systems. Wired and wireless networks, information security.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is;
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására;
* Képes a munkaköréhez kapcsolódó dokumentumok, nyomtatványok, jegyzőkönyvek, feljegyzések és emlékeztetők önálló elkészítésére, okmányok kitöltésére, a munkaköréhez kapcsolódó események szervezésére, technikai előkészítésére;
* Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására;
* Képes a munkájával járó pszichikai és fizikai stresszel szembeni alkalmazkodásra, illetve ismeri a stresszkezelés intézményi és egyéni megoldásait;
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre;
* A munkaköri feladatainak ellátásához megfelelő kitartással és monotóniatűréssel rendelkezik.

**Attitűdje:**

* Nyitott ismereteinek 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;
* 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;
* Tisztában van döntéseinek, tevékenységének az alegysége egészére gyakorolt hatásaival, következményeivel.

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

**Knowledge**:

* Knows the infocommunication equipment of the platoon, the company and the battalion, knows their application.

**Capabilities:**

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English;
* Is able to read and process foreign language literature;
* Able to prepare documents, forms, minutes, notes and memos related to his/her job independently, to complete documents, to organize events and to prepare technical events related to his / her job;
* Is able to choose the methods and procedures required for his/her work and to apply them individually and complexly;
* Is able to adapt to work-related psychological and physical stress and know institutional and individual stress management solutions;
* Able to work collaboratively (teamwork);
* Has the tenacity and monotony tolerance to perform his job duties.

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge;
* In the performance of his/her duties he/she is characterized by a willingness to cooperate and strives to involve subordinates in decision-making processes;
* It seeks to demonstrate proper self-control, tolerance, empathy, and prejudice-free thinking and behavior in the performance of its mission;
* It is characterized by reliability in its work and human relationships;
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education;

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility;
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Kommunikációs trendek *(Communications trends);*
   2. Általános alapfogalmak *(General terminologies);*
   3. Kommunikációs alapfogalmak *(Communications terminologies);*
   4. A távbeszélő forgalmat kiszolgáló rendszerek *(Systems serving telephone traffic);*
   5. Vonali kódolások *(Line coding);*
   6. Közeghozzáférés *(Medium access),* információbiztonság *(information security);*
   7. Kommunikációs modellek, réteg alapú kommunikáció *(Communication models, layer based communication);*
   8. Kommunikációs protokollok *(Communication protcols);*
   9. IP alapú beszédkommunikáció (*IP based voice communication);*
   10. Pleziokron digitális hierarchia *(Plesiochronous Digital Hierarchy);*
   11. Szinkron digitális hierarchia *(Synchronous Digital Hierarchy);*
   12. Aszinkron Transzfer Mód *(ATM – Asynchronous Digital Hierarchy).*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** őszi félév/7. félév
4. **A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:**

A tanórák minimum 60%-án való részvétel kötelező. A gyakorlati foglalkozások 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 pótfoglalkozás keretében pótolható.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása, az elméleti ismeretek elsajátítása, illetve beadandó feladatok elvárt szinten, határidőre történő teljesítése. Az ismeretek ellenőrzése a tananyag fő témáiból és a kötelező szakirodalomból készült két írásos MS Word dokumentumban elkészített, minimum 15 A/4 oldal terjedelmű beadandó feladat formájában, azok szakmai alapú összegzés-összefoglalás, rendszerezés szinten történő teljesítése alapján történik.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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 szinten történő teljesítése.

* 1. **Az értékelés:** gyakorlati jegy

A gyakorlati jegy sikeres abszolválásának feltétele a 12. pontban meghatározott tematikai elemek ismeretanyagának elméleti és gyakorlati elsajátítása, valamint 15 x A/4 oldal terjedelmű szakmai témakidolgozás elkészítése a tantárgy tematikáját és a kötelező szakirodalmat figyelembe véve. A gyakorlati elsajátítás mértékét a szakmai kidolgozás, összegzés és rendszerezés tartalmi elemei jelentik.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Andrew S. Tanenbaum: Számítógép hálózatok; Panem Kft., 2013, 968 oldal; ISBN 9789635455294;
3. Fekete Károly: Az MK kommunikációs infrastruktúrája, egyetemi jegyzet, ZMNE, 2004
   1. **Ajánlott irodalom:**
4. SALLAI, Gyula: Távközlő hálózatok forgalmi tervezése. –Közlekedési dokumentációs vállalat. ‑Posta Kísérleti Intézet. -1980. –Budapest. -Fej. 1.4.: Forgalmi modellek., ISBN 963 552 088 3;
5. Géher Károly (főszerk.): Híradástechnika, BME, i. és II. kiad., 15. Fej.: Forgalomelmélet, ISBN 963 16 0173 0;
6. Kónya László: Számítógép-hálózatok II. kiadás (LSI Oktatóközpont, ISBN 963 577 222 X).
7. Steve McQuerry - David Jansen - Dave Hucaby: Cisco LAN Switching Configuration Handbook Cisco Press, 2009.; 333 oldal; ISBN 978-1-58705-610-9.

Budapest, 2020.03.03.

Dr. Jobbágy Szabolcs alezredes (PhD)

egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA35
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Katonai információbiztonság általános kérdései
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Questions of military INFOCOM
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Az NKE HHK Katonai Infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE HHK Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Mógor-Krózser Terézia, adjunktus, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: -
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** 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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* 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.
* Átfogóan ismeri a technikai kiszolgáláshoz, karbantartási és javítási feladatokhoz kapcsolódó okmányrendszert.
* Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges a kommunikációs és információvédelmi szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához.

**Képességei:**

* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* Képes szakismereteivel hozzájárulni az összfegyvernemi kötelékek kommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.
* Alegységparancsnoki szinten képes a NATO kommunikációs és információvédelemmel kapcsolatos szabályzóinak nemzetközi és hazai környezetben való alkalmazására, gyakorlatokon és külszolgálatok során.

**Attitűdje:**

* Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt, fogékony a szakmai, technológiai fejlesztésekre és munkája során törekszik azok megvalósítására.
* 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.
* Elkötelezett az infokommunikációs és információvédelmi rendszerekkel kapcsolatos érzékeny információk jogszabályok szerinti kezelésére.
* Elkötelezett a minőségi munkavégzésre, valamint a minőségi követelmények betartására és betartatására.

**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.

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

**Knowledge**:

* Has basic managerial skills, is aware of managerial competencies and the basic knowledge needed to effectively manage subordinates, and has the ability to motivate subordinates.
* Has a thorough knowledge of the organizational and operational laws and regulations affecting his / her field of expertise.
* Familiarity with the documentation system for technical service, maintenance, and repair tasks.
* Possess the knowledge needed to plan, organize and manage the training and day-to-day activities of the communication and information technology departments

**Capabilities**:

* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to work collaboratively.
* Ability to contribute, through its expertise, to the design, organization and implementation of communications and information security systems for Joint Forces.
* Ability to apply NATO Command and Control related communications and information practices in international and domestic contexts at unit level, in exercises and in NATO positions or missions.

**Attitude:**

* He / she is open to the development of his / her open knowledge, he / she is susceptible to professional and technological developments and in his / her work he / she strives to realize them.
* 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.
* Committed to the statutory management of sensitive information related to information and communication systems.
* Committed to quality work and compliance with quality requirements.

**Autonomy and responsibility:**

* Is able to make decisions independently in the processes appearing in his / her specialty, to implement them with responsibility and within the legal framework.
* 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.
* Appreciates the work of their subordinates and contributes critically to their professional development.
* Is responsible for his/her professional decisions and for the professional activities managed by him/her.
* Develops existing skills through continuous self-training and organized in-service training, and develops new competencies that can make them suitable for higher jobs.

1. **Előtanulmányi követelmények:** HKHIRA31 Jogszabályismeret
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Az információbiztonság területei, alapfogalmak, definíciók *(Fields of information security, basic concepts, definition)*
   2. A minősített adatfeldolgozást meghatározó jogszabályi előírások *(Legal requirements governing classified data processing)*
   3. A Biztonsági Szabályzat tartalma. A Biztonsági Szabályzat kidolgozása *(Content of the Security Regulation. Elaboration of the Security Regulation)*
   4. A személyi biztonság rendje, kialakítása *(Order and development of personal security)*
   5. A minősített iratkezelés szabályai, folyamata *(Rules and process of qualified records management.)*
   6. A minősített adatok feldolgozásához szükséges fizikai feltételek megteremtése *(reating the physical conditions necessary for processing classified information)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**

7. félév

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

A tanórák minimum 80%-án kötelező a részvétel. A hallgató köteles legalább 11 előadáson/szemináriumon, és 11 gyakorlati foglalkozáson 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.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A tantárgy során szerzett ismeretek ellenőrzése két zárthelyi dolgozat megírásával történik egy-egy nagyobb témakör (13.1-13-3 és 13.4-13.6) 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.

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

* 1. **Az értékelés:**

A tantárgy értékelése a zárthelyi dolgozatok eredményének, és gyakorlati feladat eredményének számtani átlagszámítása alapján ötfokozatú skálán történik.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás, és a legalább elégséges gyakorlati jegy.

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
   2. Az érvényben levő információbiztonsági törvények és kormányrendeletek
   3. Titkos ügykezelői ismeretek (NKE tananyag 2014)
   4. ÁLT/3 A Honvédelmi minisztérium és a Magyar Honvédség Titokvédelmi Szabályzata
   5. **Ajánlott irodalom:**
   6. C-M(2002)49 Security Within The North Atlantic Treaty Organisation NATO, 2002.
   7. Ac/35-D/2000-Rev7 Security Committee Directive On Personnel Security
   8. Ac/35-D/2001-Rev2 Nato Security Committee Directive On Physical Security
   9. Ac/35-D/2002-Rev4 Security Committee Directive On The Security Of Information

Budapest, 2020.02.03.

Dr. Mógor-Krózser Terézia PhD

egyetemi adjunktus, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA36
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Katonai elektronikus információbiztonság menedzsmentje I.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):**. Management of military INFOCOM I.
4. **Kreditérték és képzési karakter:**
   1. 3 kredit
   2. A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke : 66 % gyakorlat, 34 % elmélet.
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, híradó specializáció, információbiztonsági modul
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Megyeri Lajos alezredes, tanársegéd
8. **A tanórák száma és típusa:**
   1. összes óraszám:
      1. Nappali munkarend: 42 (14 EA + 28 GY)
      2. Levelező munkarend: -
   2. heti óraszám nappali munkarend: 1 +2
   3. Az ismeret átadásban alkalmazandó további sajátos módok jellemzők: -
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Az elektronikus adatkezelő rendszerekben feldolgozott minősített információk védelmének megvalósítása: Szerepek és felelősségek, kockázat menedzsment.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Implementation of the protection of classified information processed in electronic data management systems: Role and responsibilities, risk management

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

- Ismeri az összfegyvernemi műveleteknek a harcászati szintű infokommunikációs és információvédelmi rendszerekre gyakorolt hatásait.

- 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.

- Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.

- Átfogóan ismeri a technikai kiszolgáláshoz, karbantartási és javítási feladatokhoz kapcsolódó okmányrendszert.

- Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges a kommunikációs és információvédelmi szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához.

- Átfogóan ismeri a NATO Communications and Information Systems (CIS) üzemeltetésével kapcsolatos szabályzóit.

**Képességei:**

- Képes szakismereteivel hozzájárulni az összfegyvernemi kötelékek kommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.

- Képes az infokommunikációs hálózatok 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 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 első tiszti beosztásában rendszeresített parancsnoki és más szakbeosztások betöltésére.

- Képes más fegyvernemekkel, szakalegységekkel való együttműködésre.

- 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 az infokommunikációs és információvédelmi rendszerekkel kapcsolatos érzékeny információk jogszabályok szerinti kezelésére.

- Elkötelezett a minőségi munkavégzésre, valamint a minőségi követelmények betartására és betartatására.

**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.

**Elérendő kompetenciák (angolul):**

**Knowledge**

- Is aware of the impact of all-weapon operations on combat-level infocommunication and information security systems.

- Knowledge of tactical infocommunication sources, speech, data and media processing techniques, principles of conducting activities related to infocommunication processes, issues of cooperation with other professional bodies.

- Has a thorough knowledge of the organizational and operational laws and regulations affecting his / her field of expertise.

- Familiarity with the documentation system for technical service, maintenance, and repair tasks.

- Have the knowledge needed to plan, organize and manage the training and day-to-day activities of the communication and information technology departments.

- Comprehensive knowledge of NATO Communications and Information Systems (CIS) operating regulations.

**Capabilities**

- Ability to contribute, through its expertise, to the design, organization and implementation of communications and information security systems for all-Armed Forces.

- Capable of designing, organizing and managing infocommunication networks at subunit level.

- Ability to pre-process acquired data, evaluate electronic objects, select targets, and transmit data to senior management.

- Be capable of coordinating, implementing and verifying the essential theoretical and practical functions in electronic information security management, including in particular risk management and accreditation and auditing;

- Coordinate, execute and verify theoretical and practical tasks related to encryption security, electromagnetic compatibility, transmission security, computer and local area network security, and secure network interconnection.

- Ability to fill the rank of first officer in command and other positions.

- Can work with other weaponry, specialty units.

- Ability to apply NATO communications and information security regulators, in command and control, in international and domestic contexts, in exercises and outside services.

**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.

**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.

1. **Előtanulmányi kötelezettségek:** HKHIRA31 Jogszabályismeret
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A NATO és Magyarország valamint a Magyar Honvédség felső szintű Információbiztonsági szervezetei, a szervezetek feladatai. (The top-level Information Security Organizations of NATO and Hungary, as well as the Hungarian Defense Forces, the tasks of these organizations)
   2. Az szervezetek, alakulatok információvédelmi beosztásai a személyek felelőssége és feladatai (The information security positions of the organizations and units are the responsibility and duties of the persons)
   3. A kockázat menedzsment feladata szervezete (The task of risk management is your organization)
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 7. félév
4. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, 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 pótolható.

1. **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.

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

* 1. **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.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges vizsgajegy.

1. **Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Az érvényben levő információbiztonsági törvények és kormányrendeletek
3. Dr. Pándi Erik, Dr. Kerti András Az Információbiztonság Menedzsmentje I. Az Információbiztonság Menedzsmentjének Jogi Szabályozása Hazánkban, Budapest 2010 Egyetemi jegyzet ISBN 978-615-5057-11-3
   1. **Ajánlott irodalom**:
4. C-M(2002)49 Security Within The North Atlantic Treaty Organisation NATO, 2002.
5. Ac/35-D/2004-Rev3 Security Committee Primary Directive On Cis Security
6. Ac/35-D/2005-Rev2 Nato Security Committee Infosec Management Directive For Cis

Budapest, 2020. január. 20.

Megyeri Lajos

tanársegéd, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA37
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:**
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, katonai infokommunikáció és információvédelem specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Megyeri Lajos alezredes, tanársegéd
8. **A tanórák száma és típusa:**
   1. összes óraszám:
      1. Nappali munkarend: 28 (14 EA + 14 GY)
      2. Levelező munkarend: -
   2. heti óraszám nappali munkarend: 1 + 1
   3. Az ismeret átadásban alkalmazandó további sajátos módok jellemzők: -
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Az elektronikus adatkezelő rendszerekben feldolgozott minősített információk védelmének megvalósítása: Technikai megvalósítás a kisugárzás biztonság és rejtjel biztonság kivitelezése

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Implementation of the protection of classified information processed in electronic data management systems: Technical Implementation of Radiation Security and Encryption Security Implementation

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

- Mélyrehatóan 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 infokommunikációseszközökkel történő biztosítási 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.

- Mélyrehatóan 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 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.

**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.

**Elérendő kompetenciák (angolul):**

**Knowledge**

- In-depth knowledge of stationary and stationary and installed infocommunication and information security hardware and software components and systems developed and used in the Hungarian Defense Forces.

- Knows infocommunication for occasional combat units, subunits peace and non-peace operations principles of planning, organizing operations related to asset insurance and information protection tasks, and the military application characteristics of the assets.

- Have the knowledge required to operate infocommunication devices and systems to coordinate, maintain, prepare, plan, organize, manage, and review periodic service plans and reports.

- In-depth knowledge of the technical parameters, operational principles, operational characteristics, and combat application principles of their ground and airborne communication and information security systems, equipment.

- Familiarity with the documentation system for technical service, maintenance, and repair tasks.

**Capabilities**

- Ability to contribute, through its expertise, to the design, organization and implementation of communications and information security systems for all-Armed Forces.

- Capable of designing, organizing and directing infocommunication networks at subunit level.

- Be capable of coordinating, implementing and verifying the essential theoretical and practical functions in electronic information security management, including in particular risk management and accreditation and auditing;

- Coordinate, execute and verify theoretical and practical tasks related to encryption security, electromagnetic compatibility, transmission security, computer and local area network security, and secure network interconnection.

- Capable of planning, organizing and directing support tasks at technical level, through the use of technical means of communication for occasional combat units, subunits peace and non-peace operations.

**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.

**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.

1. **Előtanulmányi kötelezettségek:** HKHIRA31 Jogszabályismeret
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Biztonsági tevékenységek a rendszer életciklusa alatt *(Security activities during the system life cycle)*
   2. Rejtjelzőrendszer, rejtjelzőanyagok, rejtjelző biztonság*.( Encryption system, encryption materials, encryption security.)*
   3. A rejtjelző anyagok elszámolása, a rejtjelző szervek és személyek feladatai. *(Settlement of cryptographic materials, duties of cryptographic bodies and persons.)*
   4. A rejtjelző rendszerekre vonatkozó egyedi biztonsági intézkedések (személyi, fizikai és dokumentum biztonság*). (Specific security measures for cryptographic systems (personal, physical and document security).)*
   5. Kisugárzás biztonság megvalósításának elehetőségei *(emission security)*
   6. A zónázási eljárások, a szervezet és a kisugárzás biztonsági hatóság feladatai. *(Zoning procedures, organization and emission safety responsibilities.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 7. félév
4. **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.

1. **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 (12.10-12.3 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.

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

* 1. **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 skálántörténik.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges vizsgajegy.

1. **Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Az érvényben levő információbiztonsági törvények és kormányrendeletek
3. Dr. Pándi Erik, Dr. Kerti András Az információbiztonság technikai megvalósítása I információbiztonsági követelmények hazánkban, Budapest 2010 Egyetemi jegyzet ISBN 978-963-7060-21-2
   1. **Ajánlott irodalom**:
4. C-M(2002)49 Security Within The North Atlantic Treaty Organisation (NATO), NATO 2002.
5. Ac/35-D/2004-Rev3 Security Committee Primary Directive On Cis Security
6. Ac/35-D/2005-Rev2 Nato Security Committee Infosec Management Directive For Cis
7. Simon Singh, Kódkönyv A rejtjelzés és a rejtjelfejtés története Budapest 2002

Budapest, 2020. január. 20.

Megyeri Lajos

tanársegéd, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA38
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Infokommunikációs hálózatok információbiztonság III.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Infocommunication Networks Information Security III.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 4 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai infokommunikáció és információvédelem specializáció, Információvédelem modul
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE HHK Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Jobbágy Szabolcs alezredes, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 56 (28 EA + 28 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 4
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: online oktatási felület, online tananyag és online vizsgarendszer
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A különböző WAN technológiák jellemzőinek bemutatása, előnyeik meghatározása. A virtuális magánhálózatok (VPN) működésének leírása. A nagytávolságú összeköttetéseket lehetővé tevő soros kapcsolatok konfigurálása és hibaelhárítása. A szélessávú kapcsolatok beállítása és hibaelhárítása. Az IPsec szabványcsalád által biztonságosan kialakított alagutak konfigurálása és hibaelhárítása. A hálózat működésének monitorozása különböző hálózatfelügyeleti alkalmazások segítségével (Syslog, SNMP, NetFlow). A hálózati architektúrák leírása.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** Describe different WAN technologies and their benefits. Describe the operations and benefits of virtual private networks (VPNs) and tunneling. Configure and troubleshoot serial connections. Configure and troubleshoot broadband connections. Configure and troubleshoot IPsec tunneling operations. Monitor and troubleshoot network operations using syslog, SNMP, and NetFlow. Describe network architectures.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes a munkaköréhez kapcsolódó dokumentumok, nyomtatványok, jegyzőkönyvek, feljegyzések és emlékeztetők önálló elkészítésére, okmányok kitöltésére, a munkaköréhez kapcsolódó események szervezésére, technikai előkészítésére.
* Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
* Képes a munkájával járó pszichikai és fizikai stresszel szembeni alkalmazkodásra, illetve ismeri a stresszkezelés intézményi és egyéni megoldásait.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* A munkaköri feladatainak ellátásához megfelelő kitartással és monotóniatűréssel rendelkezik.

**Attitűdje:**

* Nyitott ismereteinek 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.
* 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.
* Tisztában van döntéseinek, tevékenységének az alegysége egészére gyakorolt hatásaival, következményeivel.

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

**Knowledge:**

* Knows the infocommunication equipment of the platoon, the company and the battalion, knows their application.

**Capabilities:**

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to prepare documents, forms, minutes, notes and memos related to his/her job independently, to complete documents, to organize events and to prepare technical events related to his / her job.
* Is able to choose the methods and procedures required for his/her work and to apply them individually and complexly.
* Is able to adapt to work-related psychological and physical stress and know institutional and individual stress management solutions.
* Able to work collaboratively (teamwork).
* Has the tenacity and monotony tolerance to perform his job duties.

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge.
* In the performance of his/her duties he/she is characterized by a willingness to cooperate and strives to involve subordinates in decision-making processes.
* It seeks to demonstrate proper self-control, tolerance, empathy, and prejudice-free thinking and behavior in the performance of its mission.
* It is characterized by reliability in its work and human relationships.
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education.

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Hierarchikus hálózattervezés *(Hierarchical network design);*
   2. Kapcsolódás WAN technológiák alkalmazásával *(Connecting to the Wide Area Network - WAN);*
   3. Pont-pont kapcsolatok *(Point-to-point connections);*
   4. Frame Relay *(Frame Relay);*
   5. IPv4 hálózati címfordítás *(Network Address Translation - NAT for IPv4);*
   6. Szélessávú megoldások *(Broadband solutions);*
   7. Biztonságos távoli helyszínek közötti kapcsolatok *(Securing site-to-site connectivity);*
   8. A hálózat monitorozása *(Monitoring the network);*
   9. Hálózati hibaelhárítás *(Troubleshooting the network).*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** Tavaszi félév/8. félév
4. **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 óra, az oktatóval egyeztetett időpontban pótolható.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A tantárgy során megszerzett tudás ellenőrzése egyrészt minden egyes órablokkok végén a 12. pontban meghatározott tematikai elemek ismeretei elsajátításának külön-külön történő visszaellenőrzésére szolgáló 9 online teszt megoldása, másrészt az utolsó előtti órablokk végén a tantárgy teljes tematikai tartalmát magába foglaló egy online záró elméleti teszt megoldása és egy laborban végrehajtandó záró gyakorlati feladat végrehajtása, harmadrészt pedig az egyes a 12. pontban meghatározott tematikai elemek ismeretanyagához kapcsolódó 9 beadandó gyakorlati feladatnak a soron következő órablokk időpontjára történő elkészítése alapján történik. A 9 órablokk végi online teszt megoldásának értékelése, az utolsó előtti órablokk során megoldandó egy online záróteszt értékelése, valamint az utolsó előtti órablokk alkalmával laborban végrehajtandó egy gyakorlati feladat 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, illetve az elégtelen értékelésű online tesztek, valamint a végre nem hajtott vagy elégtelen értékelésű gyakorlati laborfeladat egy alkalommal javítható.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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 szinten történő teljesítése.

* 1. **Az értékelés:**

Vizsga: kollokvium (záróvizsga) K(Z)

A vizsga formája: szóbeli

Vizsgakövetelmények: A vizsga értékelése a tantárgy tematikájából és a kötelező irodalomból készült felkészülési kérdések alapján összeállított tételek szóbeli megválaszolása alapján, ötfokozatú skálántörténik.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás és legalább elégséges vizsgajegy megszerzése.

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Andrew S. Tanenbaum: Számítógép hálózatok; Panem Kft., 2013. ISBN 9789635455294
3. Dr. Kónya László: Számítógép-hálózatok, LSI OMAK Alapítvány, 2002. ISBN 96357722X
4. James F. Kurose - Keith W. Ross: Számítógép-hálózatok működése., Panem Kiadó, 2008. ISBN 9789635454983
   1. **Ajánlott irodalom:**
5. Steve McQuerry - David Jansen - Dave Hucaby: Cisco LAN Switching Configuration Handbook; Cisco Press, 2009. ISBN 978-1-58705-610-9
6. Dave Hucaby - Steve McQuerry: Cisco Field Manual: Router Configuration; Cisco Press, 2002. ISBN 1-58705-024-2
7. Ciprian Adrian Rusen: Számítógépes eszközök hálózatba kötése lépésről lépésre, Szak Kiadó, 2011. ISBN 9789639863217

Budapest, 2020.03.03.

Dr. Jobbágy Szabolcs alezredes (PhD)

egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA62
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Szakharcászat III.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** CIS (Signal) operations III.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 5 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai infokommunikáció és információvédelem specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Tóth András százados, adjunktus, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 56 (28 EA + 28 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 4
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: -
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Megismertetni a hallgatókkal az alegység szintű parancsnoki és törzs munka elveket, eljárásokat és azok szintjeit. Bemutatni a Magyar Honvédség többnemzeti műveleteinek kommunikációs és információs támogatását, valamint információbiztonsági kihívásait.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** To give information for the students about the principles, procedures and different levels of command and control activities of the commander and staff at battalion level and below. To present the communication and information support of the multinational operations of the Hungarian Defense Forces, and its information security challenges.

1. **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.
* Rendelkezik alapvető vezetői alapismeretekkel, tisztában van a vezetői kompetenciákkal és a beosztottak eredményes irányításához szükséges alapvető ismeretekkel, valamint a beosztottakat motiváló képességekkel.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) békevezetési okmányait és azok vezetésének rendjét.
* Ismeri a Magyar Honvédség katasztrófavédelmi feladatok megoldásához való hozzájárulás alegységszintű feladatait.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.
* Átfogóan ismeri a technikai kiszolgáláshoz, karbantartási és javítási feladatokhoz kapcsolódó okmányrendszert.
* Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges a kommunikációs és információvédelmi szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához.
* Átfogóan ismeri a NATO Communications and Information Systems (CIS) üzemeltetésével kapcsolatos szabályzóit.
* Jogszabályokra alapozott elméleti tudással rendelkezik a személyi, - fizikai, - és adminisztratív területen.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* Képes az angol nyelvű rádióforgalmazásra.
* Képes az infokommunikációs hálózatok alegységszintű megtervezésére, megszervezésére és irányítására.
* Képes az alkalmi harci kötelékek, alegységek béke és békétől eltérő műveletei során alkalmazható technikai kommunikációs eszközökkel történő támogatási feladatok tervezésére, szervezésére, irányítására alegység szinten.
* Képes az első tiszti beosztásában rendszeresített parancsnoki és más szakbeosztások betöltésére.
* Képes más fegyvernemekkel, szakalegységekkel való együttműködésre.
* Alegységparancsnoki szinten képes a NATO kommunikációs és információvédelemmel kapcsolatos szabályzóinak nemzetközi és hazai környezetben való alkalmazására, gyakorlatokon és külszolgálatok során.

**Attitűdje:**

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

**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.
* 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.

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

**Knowledge**:

* Basic knowledge of the joint force operations, their main features, combat support, combat service support, arms and brenches.
* 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.
* The student knows the sub-unit tasks of the Hungarian Defense Forces' contribution to solving disaster management tasks.
* Knows the infocommunication equipment of the platoon, the company and the battalion, knows their application.
* Familiarity with the documentation system for technical service, maintenance, and repair tasks.
* Have the knowledge needed to plan, organize and manage the training and day-to-day activities of the communications and information technology troops.
* Comprehensive knowledge of NATO Communications and Information Systems (CIS) operating regulations.
* She/he has theoretical knowledge of personal, physical, and - administrative area, based on legislation.

**Capabilities**:

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to work collaboratively (teamwork).
* Able to radio communication in English.
* It is capable of designing, organizing and managing infocommunication networks at subunit level.
* It is capable of planning, organizing and directing support tasks at technical level, through the use of technical means of communication for combat forces, subunits peace and non-peace operations.
* Able to fill command and other positions in his first officer position.
* It is capable of cooperating with other weaponry and specialist units.
* It is able to apply NATO communications and information security regulators in the international and domestic environment, in exercise, and crises response operations.

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge.
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education.
* She/he is committed to learning about the newest technological procedures, new skills, practices and methods related to technical communication and information protection through service training.
* She/he is committed to the statutory management of sensitive information related to information and communication systems.

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.
* Responsible for the impact, short-, medium- and long-term consequences of his decisions, leadership and professional activities on the organization she/he manages.
* She/he values the work of his subordinates and contributes critically to their professional development.
* She/he is responsible for her/his professional decisions and for the professional activities she/he manages.

1. **Előtanulmányi követelmények:** -
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A híradás megtervezésének és megszervezésének folyamata a zászlóalj szintű szervezet harctevékenységeinek során*. (The process of signal planning and organizing during battalion-level combat activities)*
   2. A harcászati szintű műveleti tervezés híradó támogatása. *(Signal support of tactical level operational planning)*
   3. A katonai döntéshozatali folyamatok híradó támogatása*. (Signal support of military decision making process)*
   4. A harcparancs. *(The operation order)*
   5. Összefoglalás, ZH. *(Summary, written examination)*
   6. A híradó és informatikai biztosítás nemzetközi környezeti kihívásai. *(International environmental challenges of signal and IT support)*
   7. Interoperabilitás, kompatibilitás többnemzeti környezetben. *(Interoperability, compatibility in multinational environment)*
   8. Információvédelem többnemzeti környezetben. *(Information protection in multinational environment)*
   9. A hálózati és információs rendszerek információbiztonság menedzsmentjének nemzeti és nemzetközi jogszabályi háttere. *(National and international regulatory background for information security management of network and information systems)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** tavaszi félév / 8. félév
4. **A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:**

A hallgató a vizsgára bocsátás feltételeként köteles az elméleti és gyakorlati foglalkozások legalább 75%-án részt venni. Amennyiben a hallgató valamilyen igazolt okból nem tud részt venni a foglalkozásokon, azokat előre egyeztetett időpontban a szorgalmi időszak alatt pótfoglalkozás keretében egy alkalommal pótolhatja.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A számonkérés módjai: egy zárthelyi dolgozat (12.1-12.9 tematikus elemek), illetve egy gyakorlati feladat ötfokozatú skálán legalább elégséges szintű abszolválása. A hiányzás miatt végre nem hajtott, illetve az elégtelen zárthelyi vagy gyakorlati feladat egy alkalommal javíthatók.

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

* 1. **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.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges vizsgajegy.

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Ált–4/457, A Magyar Honvédség Törzsszolgálati Szakutasítása, A Honvéd Vezérkar Hadműveleti Csoportfőnökség kiadványa, 2013
3. 463/220, Gyakorlattervezői útmutató, Honvéd Vezérkar Hadműveleti Csoportfőnökség, 2000
4. 1139/2013. (III. 21.) Korm. határozat Magyarország Nemzeti Kiberbiztonsági Stratégiájáról
5. Dr. Kovács László: Biztonságpolitika, NKE, Budapest, 2014
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. Anna-Maria Osula, Kadri Kaska: National Cyber Security Strategy Guidelines, NATO CCD COE Publication, Tallinn, 2013
7. Ált/24, Magyar Honvédség Kiképzési Doktrína, Magyar Honvédség, 2012
8. Farkas Tibor: A válságreagáló műveletek vezetését és irányítását támogató híradó- és informatikai rendszer megszervezése a Magyar Honvédség többnemzeti műveleteinek tükrében, Doktori (PhD) értekezés, ZMNE, Budapest, 2010
9. ADRP 6-0, Mission Command, Headquarters, Department of the Army, Washington DC, 2012
10. Cybersecurity Strategy of the European Union: An Open, Safe and Secure Cyberspace, Brussel, 2013

Budapest, 2020. március 05.

Dr. Tóth András, PhD

adjunktus, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA40
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Katonai elektronikus információbiztonság menedzsmentje II.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):**. Management of military INFOCOM II.
4. **Kreditérték és képzési karakter:**
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai infokommunikáció és információvédelem specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Megyeri Lajos alezredes, tanársegéd
8. **A tanórák száma és típusa:**
   1. összes óraszám:
      1. Nappali munkarend: 28 (14 EA + 14 GY)
      2. Levelező munkarend: -
   2. heti óraszám nappali munkarend: 1 +1
   3. Az ismeret átadásban alkalmazandó további sajátos módok jellemzők: -
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Az elektronikus adatkezelő rendszerekben feldolgozott minősített információk védelmének megvalósítása: Szerepek és felelősségek, kockázat menedzsment.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Implementation of the protection of classified information processed in electronic data management systems: Role and responsibilities, risk management

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

- Ismeri az összfegyvernemi műveleteknek a harcászati szintű infokommunikációs és információvédelmi rendszerekre gyakorolt hatásait.

- 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.

- Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.

- Átfogóan ismeri a technikai kiszolgáláshoz, karbantartási és javítási feladatokhoz kapcsolódó okmányrendszert.

- Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges a kommunikációs és információvédelmi szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához.

- Átfogóan ismeri a NATO Communications and Information Systems (CIS) üzemeltetésével kapcsolatos szabályzóit.

**Képességei:**

- Képes szakismereteivel hozzájárulni az összfegyvernemi kötelékek kommunikációs és információvédelmi rendszereinek megtervezéséhez, megszervezéséhez és végrehajtásához.

- Képes az infokommunikációs hálózatok 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 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 első tiszti beosztásában rendszeresített parancsnoki és más szakbeosztások betöltésére.

- Képes más fegyvernemekkel, szakalegységekkel való együttműködésre.

- 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 az infokommunikációs és információvédelmi rendszerekkel kapcsolatos érzékeny információk jogszabályok szerinti kezelésére.

- Elkötelezett a minőségi munkavégzésre, valamint a minőségi követelmények betartására és betartatására.

**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.

**Elérendő kompetenciák (angolul):**

**Knowledge**

- Is aware of the impact of all-weapon operations on combat-level infocommunication and information security systems.

- Knowledge of tactical infocommunication sources, speech, data and media processing techniques, principles of conducting activities related to infocommunication processes, issues of cooperation with other professional bodies.

- Has a thorough knowledge of the organizational and operational laws and regulations affecting his / her field of expertise.

- Familiarity with the documentation system for technical service, maintenance, and repair tasks.

- Have the knowledge needed to plan, organize and manage the training and day-to-day activities of the communication and information technology departments.

- Comprehensive knowledge of NATO Communications and Information Systems (CIS) operating regulations.

**Capabilities**

- Ability to contribute, through its expertise, to the design, organization and implementation of communications and information security systems for all-Armed Forces.

- Capable of designing, organizing and managing infocommunication networks at subunit level.

- Ability to pre-process acquired data, evaluate electronic objects, select targets, and transmit data to senior management.

- Be capable of coordinating, implementing and verifying the essential theoretical and practical functions in electronic information security management, including in particular risk management and accreditation and auditing;

- Coordinate, execute and verify theoretical and practical tasks related to encryption security, electromagnetic compatibility, transmission security, computer and local area network security, and secure network interconnection.

- Ability to fill the rank of first officer in command and other positions.

- Can work with other weaponry, specialty units.

- Ability to apply NATO communications and information security regulators, in command and control, in international and domestic contexts, in exercises and outside services.

**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.

**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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** HKHIRA36 Katonai elektronikus információbiztonság menedzsmentje I.
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A minősített adatfeldolgozó rendszerek, fenyegetései, sebezhetőségei és kockázatai. A kockázat felmérés végrehajtása *(Threats, vulnerabilities and risks of qualified data processing systems. Carry out a risk assessment)*
   2. A Rendszerbiztonsági Követelmények fajtái, tartalma. A Rendszerbiztonsági Követelmények kidolgozása. *(Types and contents of System Security Requirements. Developing System Security Requirements)*
   3. Az Üzemeltetés Biztonsági Szabályzat fajtái, tartalma. Az Üzemeltetés Biztonsági Szabályzat kidolgozása. *(The types and content of the Operational Security Code. Elaboration of the Operational Security Code)*
   4. A Rejtjel Szabályzat tartalma. A Rejtjel Szabályzat kidolgozása *(The types and content of the Operational Security Code. Elaboration of the Operational Security Code.)*
   5. A minősített adatfeldolgozására felhatalmazott rendszerek ellenőrzésének szabályai. *(Rules for controlling systems authorized to process classified information)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 8. félév
4. **A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:**

A hallgató az aláírás megszerzéséhez köteles az elméleti és gyakorlati foglalkozások legalább 50 %-án részt venni. 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.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A tantárgy során szerzett ismeretek ellenőrzése két zárthelyi dolgozat (12.1-12.2 és 12.3-12.5) 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.

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

Az aláírás megszerzésének alapfeltétele a zárthelyi dolgozatok legalább elégséges szintű megírása.

* 1. **Az értékelés**

A tantárgy érétkelése gyakorlati jeggyel zárul, amely a hallgató által megírt sikeres zárthelyi dolgozatok érétkeléséből egyszerű számtani átlagképzéssel kerül ötfokozatú skálán meghatározásra.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

Az aláírás megszerzése és az eredményes (legalább elégséges) gyakorlati jegy elérése.

1. **Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Az érvényben levő információbiztonsági törvények és kormányrendeletek
3. Dr. Pándi Erik, Dr. Kerti András Az Információbiztonság Menedzsmentje I. Az Információbiztonság Menedzsmentjének Jogi Szabályozása Hazánkban, Budapest 2010 Egyetemi jegyzet ISBN 978-615-5057-11-3
   1. **Ajánlott irodalom**:
4. C-M(2002)49 Security Within The North Atlantic Treaty Organisation (NATO), NATO 2002.
5. Ac/35-D/2004-Rev3 Security Committee Primary Directive On Cis Security
6. Ac/35-D/2005-Rev2 Nato Security Committee Infosec Management Directive For Cis

Budapest, 2020. január. 20.

Megyeri Lajos

tanársegéd, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA41
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Katonai elektronikus információbiztonság technikai megvalósítása II.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Technical questions of military INFOCOM II.
4. **Kreditérték és képzési karakter:**
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 60% gyakorlat, 40 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, katonai infokommunikáció és információvédelem specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Megyeri Lajos alezredes, tanársegéd
8. **A tanórák száma és típusa:**
   1. összes óraszám:
      1. Nappali munkarend: 42 (14 EA + 28 GY)
      2. Levelező munkarend: -
   2. heti óraszám nappali munkarend: 1 + 1
   3. Az ismeret átadásban alkalmazandó további sajátos módok jellemzők: -
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Az elektronikus adatkezelő rendszerekben feldolgozott minősített információk védelmének megvalósítása: Technikai megvalósítás a kisugárzás biztonság és rejtjel biztonság kivitelezése

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Implementation of the protection of classified information processed in electronic data management systems: Technical Implementation of Radiation Security and Encryption Security Implementation

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

- Mélyrehatóan 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 infokommunikációseszközökkel történő biztosítási 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.

- Mélyrehatóan 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 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.

**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.

**Elérendő kompetenciák (angolul):**

**Knowledge**

- In-depth knowledge of stationary and stationary and installed infocommunication and information security hardware and software components and systems developed and used in the Hungarian Defense Forces.

- Knows infocommunication for occasional combat units, subunits peace and non-peace operations principles of planning, organizing operations related to asset insurance and information protection tasks, and the military application characteristics of the assets.

- Have the knowledge required to operate infocommunication devices and systems to coordinate, maintain, prepare, plan, organize, manage, and review periodic service plans and reports.

- In-depth knowledge of the technical parameters, operational principles, operational characteristics, and combat application principles of their ground and airborne communication and information security systems, equipment.

- Familiarity with the documentation system for technical service, maintenance, and repair tasks.

**Capabilities**

- Ability to contribute, through its expertise, ot he design, organization and implementation of communications and information security systems for all-Armed Forces.

- Capable of designing, organizing and directing infocommunication networks at subunit level.

- Be capable of coordinating, implementing and verifying the essential theoretical and practical functions in electronic information security management, including in particular risk management and accreditation and auditing;

- Coordinate, execute and verify theoretical and practical tasks related to encryption security, electromagnetic compatibility, transmission security, computer and local area network security, and secure network interconnection.

- Capable of planning, organizing and directing support tasks at technical level, through the use of technical means of communication for occasional combat units, subunits peace and non-peace operations.

**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.

**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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** HKHIRA37 Katonai elektronikus információbiztonság technikai megvalósítása I.
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul – English):**
   1. A biztonsági tevékenységek a rendszer életciklusa alatt. *(Security activities during the system life cycle.)*
   2. A rendszerek összekapcsolása*. (Interconnection of systems.)*
   3. Számítógép és helyi hálózatbiztonság, biztonsági üzemmódok kialakítása. *( Computer and local network security, establishing security modes)*
   4. Azonosítás és hitelesítés, a használók hozzáférésének kezelése *(Identification and authentication, management of user access)*
   5. A hálózati hozzáférés ellenőrzése, az üzemeltetési rendszer hozzáférés ellenőrzése. *(Network access control, operating system access control.)*
   6. A hálózatok biztonságos összekapcsolása*. (Secure interconnection of networks)*
   7. Az adathordozók és a mobil számítógépek biztonsága. Berendezések azonosítása a hálózatokban. A hálózati csatlakozás és útvonal ellenőrzése *(Security of storage media and mobile computers. Identification of equipment in networks. Check network connection and routing)*
   8. Az információs rendszerek beszerzése, fejlesztése*.( Purchase and development of information systems)*
   9. A működés folytonosság irányításának információbiztonsági szempontjai. *(Information security aspects of business continuity management)*
   10. Átviteli utak megvalósításai, az átviteli utak biztonságának megvalósítása*.( Implementation of transmission paths, implementation of transmission path security.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 8. félév
4. **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 a tantárgy hiányzáskor aktuális tematikájából meghatározott gyakorlati feladat végrehajtásával pótolható.

1. **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.

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

* 1. **Az értékelés:**

A tantárgy érétkelése ***gyakorlati jeggyel*** zárul, amely a hallgató által megírt sikeres zárthelyi dolgozatok értékeléséből egyszerű számtani átlag alapján képzett, ötfokozatú skálánkerül meghatározásra.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Az érvényben levő információbiztonsági törvények és kormányrendeletek
3. Dr. Pándi Erik, Dr. Kerti András Az információbiztonság technikai megvalósítása I információbiztonsági követelmények hazánkban, Budapest 2010 Egyetemi jegyzet ISBN 978-963-7060-21-2
   1. **Ajánlott irodalom**:
4. C-M(2002)49 Security Within The North Atlantic Treaty Organisation (NATO), NATO 2002.
5. Ac/35-D/2004-Rev3 Security Committee Primary Directive On Cis Security
6. Ac/35-D/2005-Rev2 Nato Security Committee Infosec Management Directive For Cis
7. Simon Singh, Kódkönyv A rejtjelzés és a rejtjelfejtés története Budapest 2002

Budapest, 2020. január. 20.

Megyeri Lajos

tanársegéd, sk.

|  |
| --- |
| **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:** 
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 60% gyakorlat, 40% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK, Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Székely Gergely, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 70 (28 EA + 0 SZ + 42 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2+3
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: nincsenek
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul): Halmazműveletek.** 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 függvények 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 its applications.

1. **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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** HK925A232 Vektoralgebra és sorok IK; HK925A234 Integrálszámítás IK)
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Fourier sorok fogalma, kiszámítása. Komplex Fouirer sorok. Alkalmazások. *(Fourier series: definition and calculation. Complex Fouirer series. Applications.)*
   2. Fourier transzformáció fogalma, azonosságok. Alkalmazások. *(Fourier transformation: definition and identities. Applications.)*
   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.)*
   4. Elemi kombinatorika, binomiális együtthatók, permutációk, variációk, kombinációk, binomiális tétel. *(Elementary combinatorics, binomial coefficients, permutations, variations, combinations, binomial theorem.)*
   5. Laplace transzformáció fogalma, elemi függvények transzformáltjai, a Laplace transzformció alkalmazásai. *(Laplace transformation, transformations of elementary functions, and its applications.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**évente / 5. félév
4. **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.
5. **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%.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** gyakorlati jegy a 15. pontnak megfelelően.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Hanka László: Numerikus sorok, függvénysorok, NKE egyetemi jegyzet, 2015. ISBN: 9786155527715
3. Gergely Pálné: Differenciálegyenletek és Laplace transzformáció, ZMNE egyetemi jegyzet, 2004.
4. Solt György: Valószínűségszámítás, Műszaki Könyvkiadó, 2006. ISBN: 9631630374
   1. **Ajánlott irodalom:**
5. Scharnitzky Viktor: Matematikai feladatok, Nemzeti Tankönyvkiadó, 1998. ISBN: 9631911616
6. Szász Gábor: Matematika II, Nemzeti Tankönyvkiadó, 2000. ISBN: 9631845753
7. Hanka László, Zalay Miklós: Komplex függvénytan, Műszaki Könyvkiadó, 2003. ISBN: 9631628167

Budapest, 2020. január 31.

Dr. Székely Gergely, PhD

egyetemi docens, sk.

.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKEHVA05
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Átviteltechnika alapjai
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Basics of transmission technology
4. **Kreditérték és képzési karakter:**
   1. 5 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 35% gyakorlat, 65% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Rádióelektronikai felderítő és elektronikai hadviselés specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK Elektronikai Hadviselés Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Németh András, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 70 (42 EA + 0 SZ + 28 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 6
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: *-*
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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* 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 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.

**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 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 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.

**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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** HK925A232 Vektoralgebra és sorok IK; HK925A234 Integrálszámítás IK, HKEHVA01 Villamosságtan KA
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Átviteltechnikai rendszerek általános felépítése, a jelek felosztása. *(General structure of transmission technology systems, division of signals.)*
   2. Determinisztikus és sztochasztikus jelek leírási módjai. Az információelmélet alapfogalmai. *(Ways of describing deterministic and stochastic signals. Basic concepts of information theory.)*
   3. Az átviteli csatornák tulajdonságai, az analóg és digitális csatorna modellje, jellemzői. *(Properties of transmission channels, model and characteristics of analogue and digital channels.)*
   4. Információforrások jellemzői, az információ-továbbítás követelményei. *(Characteristics of information sources, requirements for information transmission.)*
   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.)*
   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.)*
   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.)*
   8. Korszerű digitális jelfeldolgozó rendszerek és eljárások. *(Advanced digital signal processing systems and procedures.)*
   9. Átviteltechnikai hálózatok típusai, áramkör és csomagkapcsolt rendszerek, cellás rendszerek alapjai. *(Types of transmission technology networks, circuit and packet switched systems, cellular systems.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 5. félév
4. **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.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

Az ismeretek ellenőrzése két írásbeli zárthelyi dolgozat megírásával történik az 1-4. és a 5-9. témakörökből. A zárthelyik egyaránt tartalmaznak számítási feladatokat és kifejtést igénylő 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.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** Típusa: ***évközi értékelés***. Az évközi értékelés ötfokozatú skálán történik. Az osztályzat a két – egyenként legalább elégséges – zárthelyi dolgozat eredményének átlaga alapján kerül meghatározásra.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** Az aláírás megszerzése és legalább elégséges évközi értékelés.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Ferenczy Pál: Hírközléselmélet, Tankönyvkiadó ISBN 963 17 0312 6
4. Géher Károly: Híradástechnika, Műszaki Könyvkiadó, 2000, Budapest ISBN 963 16 01730
5. Lajkó Sándor - Dr. Lajta György: PCM a távközlésben, Műszaki Könyvkiadó, Budapest ISBN 963 10 20711
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. Frigyes István: Hírközlő rendszerek, Műegyetemi Kiadó, Budapest, 1998.
7. Ferenczy Pál: Video- és hangrendszerek, Budapest, Műegyetemi Kiadó 1997.

Budapest, 2020. február 08.

Dr. Németh András, PhD

egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKEHVA06
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Szakmai elektronika
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Electronics
4. **Kreditérték és képzési karakter:**
   1. 5 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Rádióelektronikai felderítő és elektronikai hadviselés specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK Elektronikai Hadviselés Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Németh András, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 70 (28 EA + 0 SZ + 42 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 6
   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 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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Mélyrehatóan ismeri a saját szárazföldi és fedélzeti rádióelektronikai felderítő, valamint elektronikai hadviselési rendszerek, berendezések technikai paramétereit, működési elveit, üzemeltetési jellemzőit és harci alkalmazási elveit.
* Ismeri az elektronikai és rádiófrekvenciás eszközöket alkotó áramkörök felépítését, működését, tulajdonságait.

**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.

**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 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 knows the structure, operation and properties of electronic and radio frequency devices.

**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.

**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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** HK925A232 Vektoralgebra és sorok IK; HK925A234 Integrálszámítás IK, Analóg és digitális technika (HKEHVA82), Villamos áramkörök és hálózatok (HKEHVA03)
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   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).)*
   2. Unipoláris tranzisztoros (FET) erősítők: felépítése, működése, tulajdonságai, munkapont beállítása, alkalmazása. *(Field-effect transistor amplifiers: structure, operation, properties, setpoint, application.)*
   3. Többfokozatú erősítők: tulajdonságai, csatolási módjai. Nagyjelű erősítők: működése, tulajdonságai, alkalmazása. *(Multi-stage amplifiers: features, coupling methods. High Signal amplifiers: functionality, properties, application.)*
   4. Műveleti erősítők: működése, tulajdonságai, visszacsatolás hatása, tervezési szempontjai. *(Operational Amplifiers: functionality, characteristics, feedback effect, design considerations.)*
   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.)*
   6. Egyenfeszültség stabilizátorok, oszcillátorok, modulátorok, demodulátorok felépítése, működése, tulajdonságai. *(Construction, operation and properties of direct voltage stabilizers, oscillators, modulators, demodulators.)*
   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.)*
   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.)*
   9. Logikai alapkapcsolások működésének vizsgálata. TTL és MOS jellemzők mérése. *(Investigation of basic logic circuits. Measurement of TTL and MOS characteristics.)*
   10. Kombinációs hálózatok működésének és jellemzőinek vizsgálata. *(Investigation of combination networks’ operation and characteristics.)*
   11. Digitális tárolók működésének és jellemzőinek vizsgálata. *(Investigation of digital storage’s operation and characteristics.)*
   12. Szekvenciális hálózatok működésének és jellemzőinek vizsgálata. *(Investigation of sequential networks’ operation and characteristics.)*
   13. TTL számkijelzős fokozat működése és jellemzőinek mérése. *(Operation and measurement of TTL number display grade.)*
   14. Programvezérelt áramkörök működésének alapjai. *(Basics of program controlled circuits’ operation.)*
   15. FPGA áramkörök felépítése, működése, alkalmazási lehetőségei. *(Structure, operation and application of FPGA circuits.)*
   16. Analóg és digitális áramkörök szimulációjának alapjai*. (Basics of analog and digital circuits’ simulation)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 5. félév
4. **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.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

Az ismeretek ellenőrzése két írásbeli zárthelyi dolgozat megírásával történik az 1-7. és a 8-16. témakörökből. A zárthelyi egyaránt tartalmaz számítási feladatokat és kifejtést igénylő 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.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **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.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** Az aláírás megszerzése és legalább elégséges kollokviumi jegy.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Dr. Hainzmann János - Dr. Varga Sándor - Dr. Zoltai József: Elektronikus áramkörök, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 2000. ISBN 963 19 11365
4. Varsányi Pál: Villamos műszerek és mérések, BME tankönyv, 2000.
5. Lajkó Sándor - Dr. Lajta György: PCM a távközlésben, Műszaki Könyvkiadó, Budapest ISBN 963 10 20711
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. Zoltai István: Méréstechnika, Műegyetemi Kiadó Budapest 1997. ISBN 963 420 530 5
7. Brassai Sándor Tihamér: Újrakonfigurálható digitális áramkörök tervezési és tesztelési módszerei, Kolozsvár, Scientia Kiadó, 2018. ISBN: 9786069750209

Budapest, 2020. február 08.

Dr. Németh András, PhD

egyetemi docens sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKEHVA07
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Információs műveletek REF-EHV
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Information Operations REF-EHV
4. **Kreditérték és képzési karakter:**
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Rádióelektronikai felderítő és elektronikai hadviselés specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK Elektronikai Hadviselés Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Haig Zsolt, egyetemi tanár, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 4 SZ + 10 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: *-*
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Az információs társadalom és a katonai műveletek információs környezete. Információs infrastruktúrák, kritikus információs infrastruktúrák. Katonai infokommunikációs rendszerek. Az információs fölény és az információs műveletek fogalma, értelmezése. Az információs műveletek technikai és kognitív képességei. A kibertéri műveletek.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** Information society and information environment of military operations. Information infrastructures, critical information infrastructures. Definition and interpretation of information superiority and information operations. Technical and cognitive capabilities of information operations. Cyberspace operations.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Átfogóan ismeri az információs műveletek és a kibertéri műveletek elveit, valamint azok összefüggéseit a rádióelektronikai felderítéssel és az elektronikai hadviseléssel.

**Képességei:**

* Képes más fegyvernemekkel, szakalegységekkel való együttműködésre az információs műveletek területén.

**Attitűdje:**

* Elkötelezett a minőségi munkavégzésre, valamint a minőségi követelmények betartására és betartatására az információs műveletek területén.

**Autonómiája és felelőssége:**

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

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

**Knowledge**:

* He/She is well versed in the principles of information operations and cyberspace operations and their relationship to SIGINT and EW.

**Capabilities**:

* Able to cooperate with other arms and special subunits in the fields of information operations.

**Attitude:**

* He/she is committed to quality work as well as to meet and enforce quality requirements in the field of information operations.

**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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Az információ jellemzői, azinformációs társadalom kialakulása, fogalma, tartalma. *(Characterization of information, formation, concept and content of information society.)*
   2. Információs infrastruktúrák. Kritikus információs infrastruktúrák. *(Information infrastructures. Critical Information Infrastructures.)*
   3. Információs hadügyi forradalom. A harctevékenység információs környezete, információs hadszíntér, digitális harctér. Katonai információs rendszerek. *(Information revolution in military affairs. Information environment of military operations, information battlefield, digital battlefield. Military information systems.)*
   4. Az információs fölény és a vezetési fölény. *(Information superiority, decision superiority.)*
   5. Információs műveletek fogalma, értelmezése. Az információs műveletek fő tevékenységi fajtái. Összehangolt információs műveletek a katonai műveletekben. *(Concept and interpretation of information operations. Main types of information operations. Coordinated information operations in military operations.)*
   6. Információs műveletek technikai képességei, kibertéri műveletek. *(Technical capabilities of information operations, Cyberspace operatins.)*
   7. Információs műveletek kognitív képességei, PSYOPS, CIMIC, negtévesztés stb. *(Cognitive capabilities of information operationsPSYOPS, CIMIC, deception, etc.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 5. félév
4. **A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:**

A tantárgy foglalkozásainak 50%-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.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A félév során két írásbeli zárthelyi dolgozat kerül értékelésre. A zárthelyi dolgozatok megírására a 12.5., és a 12.7. 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.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** Típusa: ***évközi értékelés***. Az évközi értékelés ötfokozatú skálán történik a zárthelyi dolgozatok eredményének számtani átlaga alapján. Öttizedes átlag esetén az évközi értékelés osztályzata felfelé kerekítéssel adható.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** Az aláírás megszerzése és legalább elégséges évközi értékelés.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Haig Zsolt: Információs műveletek a kibertérben. Dialóg Kampusz Kiadó, 2018.
4. Ált/57 Információs műveletek doktrína. 1. kiadás, Magyar Honvédség kiadványa 2014. MH DOFT kód: MD 3.1 (1)
   1. **Ajánlott irodalom:**
5. Alvin Toffler: A harmadik hullám. Typotex Kft. Elektronikus Kiadó, 2002. 575p. ISBN 963 932 621 6
6. Haig Zsolt – Várhegyi István: Hadviselés az információs hadszíntéren. Zrínyi Kiadó, 2005. 286p. ISBN 963 327 391 9

Budapest, 2020.január 20.

Dr. Haig Zsolt, PhD

egyetemi tanár sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKINFA74
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Esemény vezérelt és objektumorientált programozás
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Event-driven and object-oriented programming
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 4 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Informatikai Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Négyesi Imre, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 56
      1. nappali munkarend: 56 (28 GY + 28 EA)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 4
   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#.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul)**

**Tudása:**

* Képes az algoritmikus gondolkodásának fejlesztésére a feladatosztályok felismerésével, megvalósításával.
* Képes a probléma dekomponálására, azaz részfeladatokra bontására, újra-felhasználhatósági szempontok figyelembe vételével.

**Képességei:**

* Felkészült az adatmodellezési és absztrakciós készségének fejlesztésére a való világ strukturált modellezésén keresztül.
* 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:**

* Able to develop algorithmic thinking by recognizing and implementing task classes.
* Able to decompose the problem into subtasks, taking into account reusability aspects.

**Capabilities:**

* Ready to develop your data modeling and abstraction skills through structured real-world modeling.
* 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.

1. **Előtanulmányi követelmények: -**
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (English):**
   1. Programozási paradigmák. Literálok, konstansok, változók, operátorok, kifejezések. *(Programming paradigms. Literals, constants, variables, operators, expressions.)*
   2. Elemi adattípusok*. (Elemental data types.)*
   3. Utasítások (értékadás, elágazás, ciklus). *(Instructions (assignment, branching, loop)*
   4. Ellenőrző foglalkozás. (ZH). *(Inspection occupation ZH.)*
   5. Tömbök, függvények, elemi algoritmusok*. (Arrays, functions, elementary algorithms.)*
   6. Adatfolyamok kezelése*. (Managing streams.)*
   7. Alprogramok paraméterátadási módjai, túlterheléses polimorfizmus. *(Parameters transfer modes of subprograms, overload polymorphism.)*
   8. Generic collection típusok, egyszerű lambda kifejezések. *(Generic collection types, simple lambda expressions.)*
   9. Ellenőrző foglalkozás. (ZH). *(Inspection occupation)*
   10. Összetett adattípus: struct (mezők, tulajdonságok, konstruktorok, példány metódusok). *(Complex data type: struct (fields, properties, constructors, instance methods.)*
   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. Összetett adattípus: delegate. Eseménykezelés. *(Composite data type: delegate. Event Management.)*
   13. Objektumorientált tervezés. Object Oriented Design *(Unified Modeling Languge).*
   14. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) *(Inspection occupation)*
   15. Öröklődés, absztrakt és lezárt osztályok, polimorfizmus. Összetett adattípus: interface (“többszörös” öröklődés*). (Inheritance, abstract and closed classes, polymorphism. Complex data type: interface (“multiple” inheritance.)*
   16. Paraméterezés típussal, függvénnyel, lambda kifejezéssel. *(Parameterization by type, function, lambda expression.)*
   17. Kivételkezelés. Iterátorok. Attribútumok. XML dokumentáció. Összetett adattípus: enumeration. (*Exception handling. Iterators. Attributes. XML documentation. Composite data type: enumeration.)*
   18. Ellenőrző foglalkozás. (ZH) *(Inspection occupation)*
   19. *Unity Game Engine*.
   20. Záró foglalkozás. *(Closing occupation.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 5. félév
4. **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.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A félév során négy 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 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.

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

A tanórák minimum 75%-án való részvétel kötelező. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, ennek a következménye az aláírás megtagadása. Az aláírás feltétele továbbá a zárthelyi dolgozatok legalább elégséges szintű teljesítése.

* 1. **Az értékelés:**

Az értékelés típusa: ***gyakorlati jegy.*** A gyakorlati jegy értékelése ötfokozatú skálán történik, és a dolgozatok pontszámának átlaga határozza meg a következő határok alapján: elégséges 51-62%; közepes 63-74%, jó 75-86%, jeles 87-100%,

* 1. **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.

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Reiter István: C# jegyzet (online)2010. 286 o.
   1. **Ajánlott irodalom:**
3. C# Tutorial. net-tutorials.com 2017.
4. C# Guide. Microsoft .NET documentation 2017.
5. Bob Tabor (instructor): C# Fundamentals for Absolute Beginners. Microsoft Virtual Academy 2016.

Budapest, 2020. március 05.

Dr. Négyesi Imre, PhD

egyetemi docens sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKOMTSA40
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Szárazföldi összfegyvernemi harcászat
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Combined arms tactics
4. **Kreditérték és képzési karakter:**
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 65% gyakorlat, 35% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Rádióelektronikai felderítő és elektronikai hadviselés specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK Összhaderőnemi Műveleti Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Komjáthy Lajos, adjunktus, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 42 (14 EA + 0 SZ + 28 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 3
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: *-*
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Ahonvéd tisztjelöltek részére az első tiszti beosztás követelményeinek megfelelő elméleti és gyakorlati tudás megszerzése a szárazföldi harcászat témaköreiből.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** This course will provide officer candidates with understand of modern era (land) combined arms operations in order to be prepared to fulfil the requirement of their first assignment as commissioned officers.

1. **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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** -
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   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.)*
   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).)*
   3. A támogató és harckiszolgáló feladatok felosztása, tartalma, főbb jellemzői. *(Types, content and main features of the support and combat service tasks.)*
   4. A szárazföldi erők válságreagáló és békefenntartó műveletekben történő alkalmazásának alapjai. *(Fundamentals of using ground forces in crisis response and peacekeeping operations.)*
   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.)*
   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).)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 5. félév
4. **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.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

Az ismeretek ellenőrzése egy írásbeli zárthelyi dolgozat megírásával történik az 1-6. 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-egy alkalommal javítható.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** Típusa: ***gyakorlati jegy***. Az értékelés ötfokozatú skálán történik. Az osztályzat a zárthelyi dolgozat eredménye alapján kerül meghatározásra, amelyet a gyakorlaton nyújtott teljesítmény értékelése ±1 jeggyel korrigálhat.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** Az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Bakos Csaba Attila: A szárazföldi csapatok harcászata, Budapest, NKE, ISBN 9786155680120, 2016
4. Magyar Honvédség Összhaderőnemi Doktrina 3. kiadás, Budapest, MH, 2012.
5. Magyar Honvédség Szárazföldi Harcszabályzat II. rész, Budapest, MH, 2013.
6. Magyar Honvédség Törzsszolgálati Szabályzata II. rész, Budapest, MH, 2015.
   1. **Ajánlott irodalom:**
7. Allied Land Tactics – ATP-3.2.1 NATO Standardization Agency, 2009
8. Command and Control of Allied land Forces – ATP-3.2.2 NATO Standardization Agency, 2009

Budapest, 2020. március 09.

Dr. Komjáthy Lajos, PhD

adjunktus sk.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |  |  |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |  |  |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKEHVA08
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Mikrohullámú technika alapjai
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Basics of Microwave Engineering
4. **Kreditérték és képzési karakter:**
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Rádióelektronikai felderítő és elektronikai hadviselés specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK Elektronikai Hadviselés Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Németh András, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 56 (28 EA + 0 SZ + 28 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 4
   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 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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Mélyrehatóan ismeri a saját szárazföldi és fedélzeti rádióelektronikai felderítő, valamint elektronikai hadviselési rendszerek, berendezések technikai paramétereit, működési elveit, üzemeltetési jellemzőit és harci alkalmazási elveit.
* Ismeri a nagyfrekvenciás berendezéseket alkotó áramkörök működését, alkalmazási lehetőségeiket.

**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.

**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 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 familiar with the operation and application opportunities of the high-frequency component circuits.

**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.

**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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** Matematika UZ 3 (HK925A240), Szakmai matematika UZ EHV (HK925A350), Villamos áramkörök és hálózatok (HKEHVA03)
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Általános törvényszerűségek elektromágneses terekben, Maxwell egyenletek rendszere. *(General regularities in electromagnetic fields, Maxwell equation system.)*
   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.)*
   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.)*
   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.)*
   5. Tápvonalak típusai, alkalmazásuk körülményei, szimmetrikus- aszimmetrikus átmenetek. *(Types of transmission line, conditions of their application, symmetric-asymmetric transitions.)*
   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.)*
   7. Mikrohullámú N-kapuk leírása, S-paraméterek meghatározása. *(Description of microwave N-gates, determination of S-parameters.)*
   8. Üregrezonátorok, mikrohullámú szűrők típusai, működésük és alkalmazásuk. *(Cavity resonators, types of microwave filters, their operation and application.)*
   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.)*
   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.)*
   11. Mikrohullámú tervezés és mérések elméleti alapjai. *(Theoretical basis of microwave design and measurements.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 6. félév
4. **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.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

Az ismeretek ellenőrzése két írásbeli zárthelyi dolgozat megírásával történik az 1-6. és a 7-11. témakörökből. A zárthelyi egyaránt tartalmaz számítási feladatokat és kifejtést igénylő 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.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **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.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** Az aláírás megszerzése és legalább elégséges kollokviumi jegy.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. S. R. Pennock, P. R. Shepherd: Mikrohullámú technika, Marktech Kft. 2006. 347 p. ISBN 963 06 0428 0
4. Ács Imre: Mikrohullámú technikai alapismeretek, BJKMF jegyzet, 1998.
5. Nagy Károly: Mikrohullámú elemek, ZMKMF jegyzet, 1980.
6. Dr. Istvánffy Edvin: Tápvonalak, antennák és hullámterjedés, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 2002. ISBN 963 193932 4
7. Ferencz Csaba: Elektromágneses hullámterjedés, Akadémiai Kiadó, Budapest 1996. ISBN 963 0569302
   1. **Ajánlott irodalom:**
8. Dr. Almássy György: Mikrohullámú kézikönyv, Műszaki Könyvkiadó, Bp. 1973.
9. Dr. Simonyi Károly - Dr. Zombori László: Elméleti villamosságtan, Műszaki Könyvkiadó, Budapest Géher Károly: Híradástechnika, Műszaki Könyvkiadó, Budapest ISBN 963 16 01730
10. 1996., ISBN 963 163058 7

Budapest, 2020. február 08.

Dr. Németh András, PhD

egyetemi docens sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKEHVA09
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Antennák és hullámterjedés
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Antennas and Radiowave Propagation
4. **Kreditérték és képzési karakter:**
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Rádióelektronikai felderítő és elektronikai hadviselés specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK Elektronikai Hadviselés Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Németh András, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend:70 (28 EA + 0 SZ + 42 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 4
   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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Mélyrehatóan ismeri a saját szárazföldi és fedélzeti rádióelektronikai felderítő, valamint elektronikai hadviselési rendszerek, berendezések technikai paramétereit, működési elveit, üzemeltetési jellemzőit és harci alkalmazási elveit.
* Ismeri az antennákkal és antennarendszerekkel, valamint a rádiófrekvenciás összeköttetésekkel összefüggő fogalmakat és jelenségeket.

**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.

**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 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 familiar with concepts and phenomena related to antennas and antenna systems as well as radio frequency links.

**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.

**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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** Matematika UZ 3 (HK925A240), Szakmai matematika UZ EHV (HK925A350), Villamos áramkörök és hálózatok (HK925A350)
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   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.)*
   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.)*
   3. A Hertz dipólus sugárzási tere, paraméterei, azok értelmezése. *(Radiation field, parameters and interpretation of the Hertz dipole.)*
   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.)*
   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.)*
   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.)*
   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)*
   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.)*
   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.)*
   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.)*
   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. 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.)*
   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.)*
   14. URH és mikrohullámú összeköttetések paramétereinek vizsgálata. *(Investigation of parameters of UHF and microwave connections.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 6. félév
4. **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.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

Az ismeretek ellenőrzése két írásbeli zárthelyi dolgozat megírásával történik az 1-6. és a 7-11. témakörökből. A zárthelyi egyaránt tartalmaz számítási feladatokat és kifejtést igénylő 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.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **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.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** Az aláírás megszerzése és legalább elégséges kollokviumi jegy.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Dr. Istvánffy Edvin: Tápvonalak, antennák és hullámterjedés, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 2002. ISBN 963 193932 4
4. Ferencz Csaba: Elektromágneses hullámterjedés, Akadémiai Kiadó, Budapest 1996. ISBN 963 0569302
   1. **Ajánlott irodalom:**
5. Géher Károly: Híradástechnika, Műszaki Könyvkiadó, Budapest ISBN 963 16 01730
6. Dr. Simonyi Károly - Dr. Zombori László: Elméleti villamosságtan, Műszaki Könyvkiadó, Budapest 1996., ISBN 963 163058 7
7. Karl Rothammel: Antennakönyv, Műszaki Könyvkiadó ISBN 963 10 0762 6

Budapest, 2020. február 08.

Dr. Németh András, PhD

egyetemi docens sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKEHVA10
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Villamosipari technológiák
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Technology of Electrical Industry
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. **2** kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikációi szak EHV specializáció, Rádióelektronikai felderítő és elektronikai hadviselés specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK Elektronikai Hadviselés Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Fatalin László, e. docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: 8 (4 EA + 0 SZ + 4 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: -
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):**

Az elektronikai berendezésekben alkalmazott alkatrészek, berendezés építési technológiák és a hibakereséshez, javításhoz szükséges konstrukciós ismeretek.

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

Components used in electronic equipment, equipment construction technologies and technical knowledge are required for troubleshooting and repair.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Mélyrehatóan ismeri a saját szárazföldi és fedélzeti rádióelektronikai felderítő, valamint elektronikai hadviselési rendszerek, berendezések technikai paramétereit, működési elveit, üzemeltetési jellemzőit és harci alkalmazási elveit.
* Ismeri az elektronikai eszközökben alkalmazott alkatrészeket, és rendelkezik a javításhoz szükséges konstrukciós ismeretekkel.

**Képességei:**

* Elkötelezett a legújabb elektronikai technológiai eljárások, új szakmai ismeretek, gyakorlatok és módszerek szakmai továbbképzéseken való megismerésére, elsajátítására.

**Attitűdje:**

* Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.
* Elkötelezett a minőségi munkavégzésre, valamint a minőségi követelmények betartására és betartatására.

**Autonómiája és felelőssége:**

* Folyamatos önképzéssel és szervezett továbbképzésekkel fejleszti meglévő képességeit, új kompetenciákat fejleszt, amelyek birtokában alkalmassá válhat felelősségteljes munkakör betöltésére.
* Felelősséget vállal szakmai döntéseiért, illetve az általa irányított szakmai tevékenységekért.

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

**Knowledge**:

* 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 knows the components used in electronic devices and has the necessary construction knowledge for repair.

**Capabilities**:

* He/she is committed to get familiarized with and knowledge about the latest electronic technology procedures, new skills, practices and methods through professional training.

**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.
* He/she is committed to quality work as well as to meet and enforce quality requirements.

**Autonomy and responsibility:**

* 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.
* He/she undertakes responsibility for his/her professional decisions and for the professional activities he/she manages.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Az anyagok felosztása villamos és mágneses tulajdonságaik alapján. *(Division of materials based on their electrical and magnetic properties.)*
   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.)*
   3. Szigetelőanyagok jellemzői. *(Characteristics of insulating materials.)*
   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.)*
   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.)*
   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.)*
   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.)*
   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.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 6. félév
4. **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. Az elmulasztott gyakorlati foglalkozások az oktatóval egyeztetett időpontokban pótolhatók.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A hallgatónak a félév során egy zárthelyi dolgozatot kell megírnia a 14.1-14.8 tantárgyrészekből. A zárthelyi dolgozat megfelelő szintű teljesítésének alsó határa 51 %. A zárthelyi dolgozat a félévköz folyamán egy alkalommal pótolható, illetve javítható. A zárthelyi dolgozat eredménye az alábbiak szerint kerül meghatározásra: elégséges 51-62%, közepes 63-74%, jó 75-86%, jeles 87-100%.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** Az értékelés típusa: ***gyakorlati jegy***. A gyakorlati jegy értékét a zárthelyi dolgozat eredménye határozza meg, melyet a mérésekkel szerzett eredmény ±1 jeggyel korrigálhat.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** Az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Ripka Gábor szerk.: Elektronikai technológia. Budapesti Műszaki Egyetem Villamosmérnöki Kar (1993).
4. Takács Ferenc: Híradástechnikai alkatrészek. Budapest, Műegyetemi Kiadó, 1993. 331 p.
5. Szalay Miklós: Nyomtatott áramkörök tervezése. Budapest, Műszaki Könyvkiadó, 1982. 283 p. ISBN 9631043274
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. Ferenczy Pál: Video- és hangrendszerek. Budapest, Műegyetemi Kiadó 1994. 394 p.

Budapest, 2020. február 08.

Dr. Fatalin László, PhD

egyetemi docens sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA50
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Hálózati alapismeretek
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Network Basics
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 65% gyakorlat, 35 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** NKE HHK Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Rádióelektronikai felderítő és elektronikai hadviselés specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Jobbágy Szabolcs, adjunktus, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 42 (14 EA + 28 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 3
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: online oktatási felület, online tananyag és online vizsgarendszer
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Az első tiszti beosztás követelményeinek megfelelően megismertetni a hallgatókkal az alapvető IT hálózati fogalmakat, technológiákat, és a hálózatüzemeltetési feladatok legfontosabb elemeit. A hálózatok rétegelvű megközelítésének megértése. A különböző hálózati eszközök és a hálózati címzési rendszer megismerése. Az adatok továbbításához használható különböző átviteli közegek bemutatása.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** To give information for the students about the basic IT networks, definitions, technologies and the fundamentals of the network operation. To understand of the "layered" approach to networks. Become familiar with the various network devices and network addressing schemes. Discover the types of media used to carry data across the network.

1. **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 idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes a munkaköréhez kapcsolódó dokumentumok, nyomtatványok, jegyzőkönyvek, feljegyzések és emlékeztetők önálló elkészítésére, okmányok kitöltésére, a munkaköréhez kapcsolódó események szervezésére, technikai előkészítésére.
* Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.

**Attitűdje:**

* Nyitott ismereteinek 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.
* 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;
* Tisztában van döntéseinek, tevékenységének az alegysége egészére gyakorolt hatásaival, következményeivel.

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

**Knowledge**:

* Knows the infocommunication equipment of the platoon, the company and the battalion, knows their application.
* Advanced theoretical knowledge of C4ISR systems.

**Capabilities:**

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to prepare documents, forms, minutes, notes and memos related to his/her job independently, to complete documents, to organize events and to prepare technical events related to his/her job.
* Is able to choose the methods and procedures required for his/her work and to apply them individually and complexly.
* Able to work collaboratively (teamwork).

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge.
* In the performance of his/her duties he/she is characterized by a willingness to cooperate and strives to involve subordinates in decision-making processes.
* It seeks to demonstrate proper self-control, tolerance, empathy, and prejudice-free thinking and behavior in the performance of its mission.
* It is characterized by reliability in its work and human relationships.
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education.

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.

1. **Előtanulmányi követelmények:** -
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Általános hálózati infrastruktúrák megismerése. *(Explore the network.)*
   2. A hálózati kommunikáció során alkalmazott protokollok szabványosítása. *(Network protocols and communication.)*
   3. A hálózatokhoz történő kapcsolódás folyamatai, követelményrendszere. *(Requirements of the Network access.)*
   4. Az Ethernet hálózatok hierarchikus felépítése. *(Ethernet Networks.)*
   5. IP-címzés, IP alhálózatok kialakítása. *(IP addressing and Subnetting IP Networks.)*
   6. Összefoglalás *(Summary.)*
   7. Vezeték nélküli technológiák elmélete, és gyakorlati alkalmazása. *(Wireless Network basics.)*
   8. Hálózatbiztonsági alapok Ethernet és vezeték nélküli felületeken. (*Network security in Ethernet and wireless network.)*
   9. Egy hálózat kialakítása. *(Build a network.)*
   10. Összefoglalás, Gyakorlati feladat. *(Summary, practicing.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 6. félév
4. **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.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A tantárgy során megszerzett ismeretek ellenőrzése két zárthelyi dolgozat megírásával történik az 1-6. 7-10. tárgykörökből, amelyeknek legalább elégséges szintű teljesítése feltétele a tantárgy lezárásának. 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 értékelésű zárthelyi dolgozatok egy alkalommal pótolhatók/javíthatók.

1. **Az aláírás megszerzésének feltételei:**
   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.
   2. **Az értékelés:** Típusa: ***gyakorlati jegy***. Az gyakorlati jegy értékelése ötfokozatú skálán történik. Az osztályzat a két – egyenként legalább elégséges – zárthelyi dolgozat eredményének átlaga alapján kerül meghatározásra.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** Az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Andrew S. Tanenbaum: Számítógép hálózatok, Panem Kft., 2013. ISBN 9789635455294
4. Dr. Kónya László: Számítógép-hálózatok, LSI OMAK Alapítvány, 2002. ISBN 96357722X
5. James F. Kurose - Keith W. Ross: Számítógép-hálózatok működése, Panem Kiadó, 2008. ISBN 9789635454983
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. Steve McQuerry - David Jansen - Dave Hucaby: Cisco LAN Switching Configuration Handbook; Cisco Press, 2009. ISBN 978-1-58705-610-9
7. Dave Hucaby - Steve McQuerry: Cisco Field Manual: Router Configuration; Cisco Press, 2002. ISBN 1-58705-024-2
8. Ciprian Adrian Rusen: Számítógépes eszközök hálózatba kötése lépésről lépésre, Szak Kiadó, 2011. ISBN 9789639863217
9. Borbély Balázs: Otthoni és irodai hálózatok zsebkönyve, Jedlik Oktatási Stúdió, 2014. ISBN: 9786155012266
10. Joe Casad: Tanuljuk meg a TCP/IP használatát 24 óra alatt, Kiskapu, 2010. ISBN 9789639637689.

Budapest, 2020. március 04.

Dr. Jobbágy Szabolcs, PhD

adjunktus sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKEHVA11
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:**
   1. 4 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 35% gyakorlat, 65% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Rádióelektronikai felderítő és elektronikai hadviselés specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK Elektronikai Hadviselés Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Németh András, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 42 (28 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 3
   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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Mélyrehatóan ismeri a saját szárazföldi és fedélzeti rádióelektronikai felderítő, valamint elektronikai hadviselési rendszerek, berendezések technikai paramétereit, működési elveit, üzemeltetési jellemzőit és harci alkalmazási elveit.
* Ismeri a rádiófrekvenciás berendezések rendszertechnikai felépítését, működését, alkalmazási lehetőségeit.

**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.

**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 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 knows the system structure, operation and application possibilities of radio frequency equipment.

**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.

**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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Oszcillátorok működési kritériumai, fázis és amplitúdó feltétel. RC és LC alapkapcsolások. *(Oscillators operating criteria, phase and amplitude condition. RC and LC basic connections.)*
   2. Hárompont-, hídkapcsolású- és fázistolós oszcillátorok, kvarc oszcillátorok. *(Three-point, bridge and phase shift oscillators, quartz oscillators.)*
   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.)*
   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.)*
   5. Keresés nélküli mátrixvevők. Spektrum-analizátorok, panorámavevők, tipikus katonai alkalmazások. *(Searchless matrix receivers. Spectrum analyzers, panorama receivers, typical military applications.)*
   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.)*
   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.)*
   8. A kis valószínűséggel felderíthető adásmódok felderítési és iránymérési problémái. *(Problems with detection and directional detection of low probability transmissions.)*
   9. Az adóberendezések tipikus felépítése, jellemző műszaki paraméterei. *(Typical structure and typical technical parameters of transmitters.)*
   10. A szoftverrádió technológia lényege, jellemzői. *(The software radio technology.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 6. félév
4. **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.

1. **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 sikeretelen zárthelyi dolgozat egy-egy alkalommal pótolható, illetve javítható.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   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.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** Az aláírás megszerzése és legalább elégséges kollokviumi jegy.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Hainzmann – Varga – Zoltai: Elektronikus áramkörök, Tankönyvkiadó, Budapest, 1992. ISBN:0579000399525
4. Dr. Ferenczy Pál: Video- és hangrendszerek, Műszaki Könyvkiadó Budapest, 1986. ISBN: 963 106 635 5
5. Eged Bertalan: Szoftverrádiók, Felderítő Szemle VI. évfolyam különszám 2007. február.
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. Dr. Házman István: Távközlés informatikusoknak, LSI Informatikai Oktatóközpont, Budapest, 2002. 369 p. ISBN 963 577 310 2
7. Istvánffy Edvin: Tápvonalak, antennák és hullámterjedés, Budapest, Tankönyvkiadó Vállalat, 1967. 594 p.
8. Dr. Ferenczy Pál: Kommunikációs eszközök, Tankönyv, LSI Informatikai Oktatóközpont, 1997. ISBN:0669001283388

Budapest, 2020. február 08.

Dr. Németh András, PhD

egyetemi docens sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKEHVA12
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Jelelemzés
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Signal analysis
4. **Kreditérték és képzési karakter:**
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 35% gyakorlat, 65% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Rádióelektronikai felderítő és elektronikai hadviselés specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK Elektronikai Hadviselés Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Németh András, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 42 (28 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 3
   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 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.

1. **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.
* Ismeri rádiófrekvenciás elven működő híradástechnikai rendszerek és berendezések által használt modulációkat, jelfeldolgozási eljárásokat.

**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 mintafelvételek önálló elemzése, a jelparaméterek megállapítása.

**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 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.
* He knows the modulation and signal processing methods used by radio frequency systems and equipment.

**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 analyze the samples independently and determine the signal parameters.

**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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** Szakmai matematika UZ EHV (HK925A350), Átviteltechnika alapjai (HKEHVA05)
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A jelelemzés elméleti és távközlés-technikai alapjai. *(Theoretical and telecommunication basics of signal analysis.)*
   2. Mintavételezési eljárások, a C2C összeköttetés elvei. *(Sampling procedures, principles of C2C connection.)*
   3. Az elsődleges jelparaméterek, ezek meghatározása érdekében a jelek feldolgozása során használatos eljárások. *(The primary signal parameters, procedures used in signal processing.)*
   4. A bitfolyam elemzés területén alkalmazott módszerek, demodulálási lehetőségek. *(Methods used in bitstream analysis, demodulation possibilities.)*
   5. A jelelemzés eszközei és szoftver alkalmazásai. *(Tools and software applications of signal analysis.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 6. félév
4. **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.

1. **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.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **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.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** Az aláírás megszerzése és legalább elégséges évközi értékelés.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Ferenczy Pál: Hírközléselmélet, Tankönyvkiadó ISBN 963 17 0312 6
4. Géher Károly: Híradástechnika, Műszaki Könyvkiadó, 2000, Budapest ISBN 963 16 01730
5. Lajkó Sándor - Dr. Lajta György: PCM a távközlésben, Műszaki Könyvkiadó, Budapest ISBN 963 10 20711
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. Frigyes István: Hírközlő rendszerek, Műegyetemi Kiadó, Budapest, 1998.
7. Ferenczy Pál: Video- és hangrendszerek, Budapest, Műegyetemi Kiadó 1997.

Budapest, 2020. február 08.

Dr. Németh András, PhD

egyetemi docens sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKOMTLA40
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Légierő harcászat
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Tactics of Air Power
4. **Kreditérték és képzési karakter:**
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Rádióelektronikai felderítő és elektronikai hadviselés specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK Összhaderőnemi Műveleti Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Csengeri János főhadnagy, adjunktus, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 14 SZ + 0 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: *-*
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A kurzus célja a hallgatók megismertetése a légierő alkalmazásának doktrinális alapjaival, a harcászati repülőgépek alkalmazásának, a légvédelem, a rádiólokátor állomások, illetve a légi vezetés- és irányítás alapjaival. A hallgatók általános képet kapnak a Magyar Honvédség légierő csapatainak képességeiről, szervezéséről.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** The course aims to get students acquainted with doctrinal basics, employment of tactical aircraft, air defence, radars and air command and control. The students get general overview about organizations and capabilities of the Hungarian Air Forces.

1. **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.
* Érti a harc- és hadműveletek és hadtörténelem elméletét, törvényszerűségeit. Ismeri a légierő alkalmazásának doktrinális alapjait, a potenciális légi műveletek fő kérdései, valamint a Magyar Honvédség légierő csapatainak képességeit, szervezését.
* 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 elemezni korunk konfliktusainak légi komponensét, adott országok légierejének képességeit, valamint értelmezni adott ország, szövetség légi doktrína rendszerét.
* 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.
* He/she understands the theory and regularities of combat and military operations and military history. He/she understands doctrinal basics of Air Power, the main issues of potential Air Operations and the capabilities, organizations and capacities of the Hungarian Air Forces.
* 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 understand air components of contemporary wars or crises, Air Forces of relevant states and air operations doctrines.
* 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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** -
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. 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.)*
   2. 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, reoles and operations of Air Force.)*
   3. 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.)*
   4. A légi szembenállási hadműveletek alapjai. *(The basics of Counter-Air operations)*
   5. A felszíni erők elleni hadműveletek. *(The basics of Air Power Contribution of Surface Forces Operations.)*
   6. A támogató légi műveletek tartalma, összefüggései más műveletekkel. *(The content of Supporting Air Operations, its connections with other operations.)*
   7. Konferencia, csoportos foglalkozás. *(Conference, group work)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 6. félév
4. **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.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

Az ismeretek ellenőrzése két írásbeli zárthelyi dolgozat megírásával történik az 1-3. és a 4-7. témakörökből. A zárthelyi dolgozat megfelelő szintű teljesítésének alsó határa 61%. A zárthelyi dolgozatok eredménye az alábbiak szerint kerül meghatározásra: elégséges 61-70%, közepes 71-80%, jó 81-90%, jeles 91-100%. A szorgalmi időszakban mindkét, meg nem írt, vagy sikeretelen zárthelyi dolgozat egy-egy alkalommal pótolható, illetve javítható.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** Típusa: ***évközi értékelés***. Az évközi értékelés ötfokozatú skálán történik. Az osztályzat a két – egyenként legalább elégséges – zárthelyi dolgozat eredményének átlaga alapján kerül meghatározásra.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** Az aláírás megszerzése és legalább elégséges évközi értékelés.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Re/419 – Légi Műveletek Doktrína, Magyar Honvédség, 2015.
   1. **Ajánlott irodalom:**
4. AJP 3.3 B – Allied Joint Doctrine for Air and Space Operations. NATO Standardization Office, NATO, Brussels, 2016.
5. John A. Olsen: John Warden and the Renaissance of American Air Power. Potomac Books, Washington D.C. 2007. ISBN 978 159 797 084 6
6. Philippe S. Meilinger: Airwar – Theory and Practice. Frank Cass Publishers, Oxon, 2003. ISBN 071 468 266 7
7. Robert A. Pape: Bombing to Win – Air Power and Coercion in War. Cornell University Press, Ithaca, 1995. ISBN 080 143 134 4

Budapest, 2020. február 28.

Dr. Csengeri János, PhD

adjunktus sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKEHVA13
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Célpontkutatás
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Target Development
4. **Kreditérték és képzési karakter:**
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Rádióelektronikai felderítő és elektronikai hadviselés specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK Elektronikai Hadviselés Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Kovács László, egyetemi tanár, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: *-*
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.

1. **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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** -
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   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.)*
   2. A célpontkutatás fogalma, kialakulásának története. *(The concept of target development and its history.)*
   3. A metaadat fogalma és jellemzői. *(Concept and characteristics of metadata.)*
   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.)*
   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.)*
   6. Metaadat adatbázisok általános tulajdonságainak megismerése. *(Understand the general properties of metadata databases.)*
   7. A célpontkutatás lehetséges fejlődési irányai. *(Possible new directions of target development.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 7. félév
4. **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.

1. **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.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **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.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** Az aláírás megszerzése és legalább elégséges évközi értékelés.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. MSZ Halassy Béla: Az adatbázis-tervezés alapjai és titkai. IDG Magyarországi Lapkiadó Kft. 1994., ISBN: 963-8287-01-2, 379 oldal
   1. **Ajánlott irodalom:**
4. David C. Hay: Data Model Patterns, A Metadata Map Essential Strategies, Inc., 2006. ISBN-13: 978-0-12-088798-9, ISBN-10: 0-12-088798-3
5. Artur M. Langer: Guide to sotfver development, Springer London Dordrecht Heidelberg New York 2012., 350 oldal, ISBN 978-1-4471-2299-9
6. David Marco: Building and Managing the Meta Data Repository (A Full Lifecycle Guide), John Wiley & Sons, Inc., 2000. ISBN 0-471-35523-2

Budapest, 2020.02.08.

Dr. Kovács László, PhD

egyetemi tanár sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKEHVA14
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Katonai infokommunikációs rendszerek II.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Military infocommunication systems II.
4. **Kreditérték és képzési karakter:**
   1. 5 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 35% gyakorlat, 65% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzés, Rádióelektronikai felderítő és elektronikai hadviselés specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK Elektronikai Hadviselés Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Kovács László, egyetemi tanár, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 84 (56 EA + 0 SZ + 28 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 6
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: *-*
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.

1. **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.

**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.

**Attitűdje:**

* 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.

**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.

**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.

**Attitude:**

* 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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** -
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Korszerű csapatvezetési és fegyverirányítási rendszerek (C4I rendszerek) felépítési elvei. *(Construction principles of advanced command and weapon control systems (C4I systems).)*
   2. Parancsnoksági és területi hírrendszerek. *(Command and Field Communication Systems.)*
   3. Mobil cellás rádiórendszerek. *(Mobile cellular radio systems.)*
   4. Polgári és katonai műholdas távközlő rendszerek. *(Civil and military satellite telecommunications systems.)*
   5. Navigációs rendszerek, műholdas helymeghatározó rendszerek. *(Navigation systems, satellite positioning systems.)*
   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.)*
   7. Korszerű hordozók: pilóta nélküli eszközök, szárazföldi robotok. *(Advanced carriers: unmanned devices, land robots. (Advanced carriers: unmanned devices, land robots.)*
   8. Tüzérségi tűzvezető rendszerek. *(Artillery fire control systems.)*
   9. Légvédelmi felderítő és fegyverirányító rendszerek. *(Air defense reconnaissance and weapon control systems.)*
   10. Szárazföldi helyzet meghatározó, jelentő és követő rendszerek. *(Land positioning, reporting and tracking systems.)*
   11. Harctéri azonosító rendszerek. *(Battlefield Identification Systems.)*
   12. Harcászati internet hálózatok. *(Tactical Internet networks.)*
   13. Szárazföldi telepítésű elektronikai hadviselési rendszerek. *(Land-based electronic warfare systems.)*
   14. Repülőfedélzeti navigációs és kommunikációs rendszerek. *(Airborne navigation and communication systems.)*
   15. Repülőfedélzeti felderítő, célzó és csapásmérő elektronikai rendszerek. *(Electronic systems for airborne detection, aiming and impact measurement.)*
   16. Kollektív védelmi és önvédelmi elektronikai hadviselési rendszerek. *(Collective defense and self defense electronic warfare systems.)*
   17. Kormányzati célú hálózatok, MH Kormányzati Célú Elkülönült Hírközlő Hálózata. *(Government Networks, HDF Governmental Separated Communications Network.)*
   18. A híradó és informatikai rendszerek megszervezése, megtervezése. *(Organization and plan of communication and information systems.)*
   19. A rendszeresített és a korábban rendszeresített katonai rádiók bemutatása. *(Introduction of regularized and previously regularized military radios.)*
   20. A rádióforgalmazás szabályai az MH-ban. *(The rules of radio communication in HDF.)*
   21. Többnemzeti műveletek híradás-szervezési kérdései. *(Organization issues for radio communication of multinational operations.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 7. félév
4. **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.

1. **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.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **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.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** Az aláírás megszerzése és legalább elégséges kollokviumi jegy.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Haig Zsolt – Várhegyi István: Információs műveletek I.: Információs korszak hadügyi forradalma és információs rendszerei. Egyetemi jegyzet, ZMNE, Budapest, 2005.
4. Baranyay Lajos – Haig Zsolt – Kovács László: Idegen hadseregek elektronikai rendszerei. Multimédiás oktató CD ROM, ZMNE, 2001
5. A Magyar Honvédség Összhaderőnemi Híradó és Informatikai Doktrína 1. kiadás Hír/4; Magyar Honvédség 2013.
6. Hír/3; A Magyar Honvédség rádióforgalmi szakutasítása. Magyar Honvédség 2004
   1. **Ajánlott irodalom:**
7. MSZ Halassy Béla: Az adatbázis-tervezés alapjai és titkai. IDG Magyarországi Lapkiadó Kft. 1994., ISBN: 963-8287-01-2, 379 oldal
8. Giles Ebbutt ed.: Jane's C4I systems 2009-2010. Coulsdon: Jane's Information Group, 2009. 517p. ISBN 9780710628855 (NKE könyvtár)
9. John Williamson ed.: Jane's military communications 2006-2007. Coulsdon: Jane's Information Group, 2006. 830p. ISBN 9780710627605 (NKE könyvtár)
10. Farkas Tibor: A válságreagáló műveletek vezetését és irányítását támogató híradó- és informatikai rendszer megszervezése a Magyar Honvédség többnemzeti műveleteinek tükrében. Doktori (PhD) értekezés; ZMNE 2010.
11. AJP-6, Allied Joint Doctrine for Communication and Information System, NATO, 2011

Budapest, 2020.02.08.

Dr. Kovács László, PhD

egyetemi tanár sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKEHVA15
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:**
   1. 4 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 40% gyakorlat, 60% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Rádióelektronikai felderítő és elektronikai hadviselés specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK Elektronikai Hadviselés Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Németh András, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 70 (42 EA + 0 SZ + 28 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 5
   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.

1. **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.
* 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 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.

**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 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.
* 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 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.

**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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** REF-EHV berendezések rendszertana I. (HKEHVA11)
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Akusztikus felderítés, zavarás eszközei, rendszerei. *(Instruments and systems of acoustic detection, interference.)*
   2. Fémvezetős és optikai vezetékes rendszerek, állandóhelyű és mobil kommunikációs rendszerek fajtái, felépítése, alkalmazása. *(Types, structure and application of metal wire and optical wire systems, fixed and mobile communication systems.)*
   3. A zavarok csoportosítása. Rádióösszeköttetések aktív zavarásának elmélete, a zavarás energetikai és időtartománybeli feltételei. *(Types of jamming. Radio networks jamming, energetic and temporal conditions of jamming.)*
   4. 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.)*
   5. A távvezérelt alkalmi robbanóeszközök felépítése, működésének módszerei, felderítése és zavarása, az ellenük való védelem módszerei. *(Construction, methods of operation, detection and jamming of Remote Controlled Explosive Devices (RCIED), Methods of protection against RCIED.)*
   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.)*
   7. A klasszikus impulzus üzemű rádiólokátorok felépítése, működése, technikai paraméterei. *(Structure, operation and technical parameters of classical pulse radar, techical parameters.)*
   8. Célmegjelenítési és jelfeldolgozási eljárások a rádiólokátor technikában. *(Target display and signal processing techniques in radar technology.)*
   9. Aktív és passzív rádiótechnikai zavarok, előállításuk, módszerei, eszközei. Rádiólokációs zavarvédelmi módszerek, eszközök. *(Active and passive radio jamming, methods of production, methods, devices. Radar interference protection methods and devices. Radar interference protection methods, tools.)*
   10. Navigációs és harctéri azonosító rendszerek zavarása. *(Jamming navigation systems and battlefield identification systems.)*
   11. A látható és nem látható fénytartományokban működő eszközök és azok zavarási eljárásai. *(Devices operating in the visible and invisible light bands and jamming procedures.)*
   12. Az irányított energiájú fegyverek csoportosítása, konstrukciója és működése. *(Classification, construction and operation of directed energy weapons.)*
   13. Az elektronikai védelem elméleti alapjai, műszaki-technikai megvalósítása. *(Theoretical basics of electronic protection, technical implementation.)*
   14. 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.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 7. félév
4. **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.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

Az ismeretek ellenőrzése három írásbeli zárthelyi dolgozat megírásával történik az 1-5., a 6-9. és a 10-14. 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 sikeretelen zárthelyi dolgozat egy-egy alkalommal pótolható, illetve javítható.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   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.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** Az aláírás megszerzése és legalább elégséges kollokviumi jegy.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Adattár a rádióelektronikai harcban alkalmazható szaktechnikai eszközökről I. rész. Rel/69. Magyar Honvédség 1991. Szolgálati könyv.
4. Haig Zsolt, Kovács László, Ványa László, Vass Sándor: Elektronikai hadviselés. Budapest, Nemzeti Közszolgálati Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, 2014.
5. Haig Zsolt, Várhegyi István: Hadviselés az információs hadszíntéren. Budapest, Zrínyi Kiadó, 2005. 286 p. ISBN 9633273919
6. Ványa László: Irányított energiájú fegyverek. Egyetemi jegyzet. Budapest, NKE 2013.
7. Ferenczy Gábor, Szűcs Péter, Balogh Károly: Rádiólokáció alapjai: főiskolai jegyzet. Budapest, Bolyai János Katonai Műszaki Főiskola, 1998. NKE EKKL T2010
   1. **Ajánlott irodalom:**
8. Kovács László: Az elektronikai hadviselés jelene és lehetséges jövője. HADMÉRNÖK 12:(1) pp. 213-232. (2017)
9. Haig Zsolt, Kovács László, Munk Sándor, Ványa László, Kovács László, Tózsa István (szerk.): Az infokommunikációs technológia hatása a hadtudományokra. Budapest: Nemzeti Közszolgálati Egyetem, 2013. 173 p. (ISBN:978-615-5305-02-3)
10. Haig Zsolt, Kovács László, Ványa László: Az elektronikai hadviselés, a SIGINT és a cyberhadviselés kapcsolata. FELDERÍTŐ SZEMLE 10. évf.:(1-2.sz.) pp. 183-209. (2011)
11. Ványa László: Az elektronikai hadviselés eszközeinek, rendszereinek és vezetésének korszerűsítése az új kihívások tükrében, különös tekintettel az elektronikai ellentevékenységre. Doktori PhD értekezés. ZMNE, Budapest, 2003.

Budapest, 2020. február 08.

Dr. Németh András, PhD

egyetemi docens sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKEHVA16
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** REF-EHV berendezések ismerete I.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** SIGINT-EW equipment I.
4. **Kreditérték és képzési karakter:**
   1. 4 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Rádióelektronikai felderítő és elektronikai hadviselés specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK Elektronikai Hadviselés Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Németh András, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 56 (28 EA + 0 SZ + 28 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 4
   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 rádióelektronikai felderítő, valamint elektronikai 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 radio electronic reconnaissance and electronic warfare equipment to the cadets, the tactical-technical features, the operating principles, learn and practice the management of the equipment.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Mélyrehatóan ismeri a saját szárazföldi és fedélzeti rádióelektronikai felderítő, valamint elektronikai hadviselési rendszerek, berendezések technikai paramétereit, működési elveit, üzemeltetési jellemzőit és harci alkalmazási elveit.
* Készségszintű berendezés ismeret, önálló munkavégző képesség a tanult berendezés fajtákon.
* Az üzemeltetés előtti ellenőrzési, beszabályozási tevékenységek magabiztos elsajátítása.

**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.
* Az eszközök magabiztos, teljes funkcionalitású üzemeltetésének képessége.
* Az időszakos karbantartások, javítások önálló végrehajtása.

**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 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.
* Skill-level equipment knowledge, independent work ability on the equipment being studied.
* Confident of acquiring of pre-operational control and adjustment activity.

**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.
* Ability to operate the devices with confidence, full functionality.
* Independent execu-tion of periodic maintenance and repairs.

**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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** Szakmai elektronika (HKEHVA06), Antennák és hullámterjedés (HKEHVA09)

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

* 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 short-range and ultra-short-wave reconnaissance receivers technical datas, typical construction, combat application on the example of VU-21M, VU-32, EKD-300 and EKD 500 receivers.)*
  2. Katonai ultrarövid hullámú panoráma vevőkészülékek harcászati- technikai adatai, felépítése, működése, harci alkalmazása az UP3-MA és UP3-MB készülékek példáján. *(Military ultra shortwave panoramic receivers technical datas, construction, combat application in the example of UP3-MA and UP3-MB.)*
  3. Kommunikációs elektronikai hadviselési rendszerek jellemzői, tipikus felépítése és harcászati alkalmazásuk. *(Typical construction of communication electronic warfare systems, combat application.)*
  4. Rádió-iránymérő készülékek harcászati-technikai jellemzői, harci alkalmazása. *(Direction finding receivers technical parameters, combat application.)*
  5. Elektronikai hadviselési szumulációs rendszer. *(Electronic warfare simualtion system.)*
  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.)*
  7. Stabil és mobil SIGINT eszközök jellemzői, harci alkalmazásuk. *(Stationary and mobile SIGINT devices, their application in combat.)*
  8. A felderítés és elektronikai hadviselés korszerű szárazföldi és légi hordozó eszközei. *(Advanced ground and airborne electronic warfare and reconnaissance equpment’s carriers.)*
  9. Az eszközök üzemeltetése során betartandó biztonsági rendszabályok. *(Safety rules.)*

1. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 7. félév
2. **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.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

Az ismeretek ellenőrzése kettő írásbeli zárthelyi dolgozat megírásával történik az 1-4., és az 5-9. témakörök anyagából, valamint a gyakorlati berendezés kezelési, üzemeltetési foglalkozásokon kapott feladatokkal. 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 hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik a szorgalmi időszakban egy-egy alkalommal javíthatók.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** Típusa: ***gyakorlati jegy GYJ(Z)***. Az gyakorlati jegy értékelése ötfokozatú skálán történik. Az osztályzat a két – egyenként legalább elégséges – zárthelyi dolgozat eredményének átlaga alapján kerül meghatározásra.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** Az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Adattár a rádióelektronikai harcban alkalmazható szaktechnikai eszközökről I. rész, Rel/69. Magyar Honvédség 1991. Szolgálati könyv.
4. A VU-21M, VU-32, UP-3MA, UP-3MB készülékek gyártó mű által adott kezelési utasításai. (Csak a készülékeknél.)
5. Rel/4 - Az EKD-300 típussorozatú rövidhullámú vevőkészülék műszaki leírása és kezelési szakutasítása. [közread.] Honvédelmi Minisztérium, Budapest,1990.
6. Rel/2 - Az EKD-500 típussorozatú rövidhullámú vevőkészülék műszaki leírása és kezelési szakutasítása. [közread.] Honvédelmi Minisztérium, Budapest,1989.
7. A TMP-0512 és 0512EB készülékek műszaki leírása és kezelési utasítása. (Csak a készülékeknél.)
   1. **Ajánlott irodalom:**
8. Elektronikai hadviselés szimulátor rendszer kezelési utasítása.
9. Haig Zsolt, Kovács László, Ványa László, Vass Sándor: Elektronikai hadviselés. [Electronic Warfare] Budapest, Nemzeti Közszolgálati Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, 2014.
10. Haig Zsolt, Kovács László, Ványa László: Az elektronikai hadviselés, a SIGINT és a cyberhadviselés kapcsolata. FELDERÍTŐ SZEMLE 10. évf.:(1-2.sz.) pp. 183-209. (2011)
11. Ványa László: Az elektronikai hadviselés eszközeinek, rendszereinek és vezetésének korszerűsítése az új kihívások tükrében, különös tekintettel az elektronikai ellentevékenységre. Doktori PhD értekezés. ZMNE, Budapest, 2003.

Budapest, 2020. február 08.

Dr. Németh András, PhD

egyetemi docens sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKEHVA17
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** REF-EHV szakharcászat I.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** SIGINT-EW tactics I.
4. **Kreditérték és képzési karakter:**
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 35% gyakorlat, 65 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Rádióelektronikai felderítő és elektronikai hadviselés specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK Elektronikai Hadviselés Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Haig Zsolt, egyetemi tanár, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 42 (28 EA + 4 SZ + 10 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 3
   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. A SIGINT és az EHV alapfogalmai, főbb összefüggései. Az SIGINT és EHV eszközei, rendszerei, módszerei, katonai műveletekben való alkalmazásuk elvei.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** Evolution of signal intelligence (SIGINT) and electronic warfare (EW) Basic terms and coherency of SIGINT and EW. Devices, systems and methods of SIGINT and EW, and employment principles of them in military operations.

1. **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.
* 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:**

* Elkötelezett a minőségi munkavégzésre, valamint a minőségi követelmények betartására és betartatására a SIGINT és az EHV területén.

**Autonómiája és felelőssége:**

* A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével azokat 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 knows the impact of combined arms operations on the tcatical reconnaissance and electronic warfare systems.
* He/She knows tactical data sources, data acquisition techniques, and principles of C2 for data acquisition activities, as well as the issues of cooperation with other reconnaissance agencies.

**Capabilities**:

* 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.

**Attitude:**

* He/she is committed to quality work as well as to meet and enforce quality requirements in the field of SIGINT and EW.

**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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** -
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A SIGINT és az elektronikai hadviselés kialakulásának technikai-technológiai előfeltételei. *(Technical and technological preconditions for the development of SIGINT and EW.)*
   2. Az elektromágneses környezet, és az elektronikai harctér értelmezése. Az elektronikai hadviselés alapfogalmai, összetevői, a köztük lévő összefüggések. *(Interpretation of electromagnetic environment and electronic battlefield. The basic concepts and components of EW, as well as their interrelations.)*
   3. A SIGINT fogalma, értelmezése. Harcászati szintű adatforrások osztályozása. Adatszerzési technikák és módszerek: felfedés, iránymérés, helymeghatározás, lehallgatás, figyelés. *(Concept and interpretation of SIGINT. Classification of tactical data sources. Data acquisition techniques and methods: detection, direction finding, location, eavesdropping, monitoring.)*
   4. A SIGINT adatfeldolgozás, SIGINT ismérvek. *(SIGINT data processing, SIGINT criteria.)*
   5. Az elektronikai támogatás fogalma, értelmezése, eszközei, módszerei. Az elektronikai támogatás funkciói. A SIGINT és az elektronikai támogatás összefüggései, azonosságok, különbségek. *(Concept, interpretation, tools and methods of electonic support measures (ESM). Functions of ESM. Relationships, sameness, differences between SIGINT and ESM.)*
   6. Az elektronikai ellentevékenység fogalma, értelmezése, eszközei és módszerei. *(Concept, interpretation, tools and methods of electronic countermeasure (ECM))*
   7. Az elektronikai zavarás értelmezése, kategóriái, eszközei, eljárásai, módszerei. *(Interpretation, categories, devices, procedures and methods of electronic jamming.)*
   8. Az elektronikai megtévesztés értelmezése, kategóriái, eszközei, eljárásai, módszerei. *(Interpretation, categories, devices, procedures and methods of electronic deception.)*
   9. Az elektronikai pusztítás értelmezése, kategóriái, eszközei, eljárásai, módszerei. *(Interpretation, categories, tools, procedures and methods of electronic neutralistaion.)*
   10. Az elektronikai védelem fogalma, feladatai, elvei és megvalósítási módjai. *(Concept, tasks, principles and methods of electronic protection.)*
   11. A nem-szándékos zavarok elleni védelem módszerei. Az elektronikai ellenőrzés fogalma, módszerei. *(Methods of protection against unintentional interferences. Concept and methods of electronic control process.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 7. félév
4. **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.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A félév során két írásbeli zárthelyi dolgozat kerül értékelésre. A zárthelyi dolgozatok megírására a 12.5., és a 12.11. 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.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   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.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** Az aláírás megszerzése és legalább elégséges kollokviumi jegy.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Haig Zs. – Kovács L. - Ványa L. - Vass S.: Elektronikai hadviselés. NKE, 2014. ISBN:978-615-5305-87-0
4. Magyar Honvédség Összhaderőnemi Elektronikai Hadviselési Doktrína 2. kiadás. A Magyar Honvédség kiadványa, 2014.
5. Magyar Honvédség Légierő Elektronikai Hadviselési Doktrína. A Magyar Honvédség Légierő Parancsnokság kiadványa, 2004.
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. Haig Zs. – Kovács L. - Ványa L. - Vass S.: Elektronikai hadviselés. NKE, 2014. ISBN:978-615-5305-87-0
7. ATP-3.6.2 Electronic Warfare in the Land Battle. Edition A Version 1 August 2015. (Tanszéki elektronikus könyvtár)
8. ATP-3.6.3 Electronic Warfare in Air Operations Edition A Version 1 August 2015. (Tanszéki elektronikus könyvtár)
9. FM 3-12 Cyberspace and Electronic Warfare Operations. Headquarters, Department of the Army, February, 2014. https://fas.org/irp/doddir/army/fm3-12.pdf

Budapest, 2020.02.08.

Dr. Haig Zsolt, PhD

egyetemi tanár sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKEHVA80
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:**
   1. 6 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 60% gyakorlat, 40% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Rádióelektronikai felderítő és elektronikai hadviselés specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK Elektronikai Hadviselés Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Kovács László, egyetemi tanár, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 70 (28 EA + 0 SZ + 42 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 5
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: *-*
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.

1. **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.

**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.

**Attitűdje:**

* 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.

**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.

**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.

**Attitude:**

* 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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** REF-EHV berendezések ismerete I. (HKEHVA16), REF-EHV berendezések rendszertana II. (HKEHVA15)
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A légierő elektronikai hadviselési eszközei. Fedélzeti integrált elektronikai hadviselési rendszerek. *(Air Force Electronics Warfare. Onboard integrated electronic warfare systems.)*
   2. Rádió és rádiótechnikai zavaró eszközök harcászati-technikai adatai, felépítése, működése. *(Tactical-technical data, construction, operation of radio and radio jamming devices.)*
   3. Adatok gyűjtése és feldolgozása, automatizált harcvezetési eszközök. *(Collecting and processing of data, automated combat command tools.)*
   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.)*
   5. Radarok és azok működése, radartípusok és megvalósításaik*. (Radars and their Operation, Radar Types and Their Implementation.)*
   6. Radarokkal szembeni EHV kihívások. *(EW challanges of Radars.)*
   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.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 8. félév
4. **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.

1. **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.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   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.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** Az aláírás megszerzése és legalább elégséges kollokviumi jegy.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. A rendszeresített, oktatás tárgyát képező technikai eszközök műszaki leírásai, kezelési utasításai és ábra albumjai.
4. Adattár a rádióelektronikai harcban alkalmazható szaktechnikai eszközökről I. rész Rel/69. (NKE könyvtár)
   1. **Ajánlott irodalom:**
5. Jane's radar and electronic warfare systems. Jane's Information Group, online katalógus (NKE könyvtár)

Budapest, 2020.02.08.

Dr. Kovács László, PhD

egyetemi tanár sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKEHVA19
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** REF-EHV szakharcászat II.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** SIGINT-EW tactics II.
4. **Kreditérték és képzési karakter:**
   1. 5 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 60% gyakorlat, 40 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Rádióelektronikai felderítő és elektronikai hadviselés specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK Elektronikai Hadviselés Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Haig Zsolt, egyetemi tanár, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 70 (28 EA + 4 SZ + 38 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 5
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: *-*
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A szárazföldi összfegyvernemi kötelékek és a légierő műveleteinek SIGINT és elektronikai hadviselési (EHV) feladatai. SIGINT és elektronikai hadviselési feladatok megtervezése, megszervezése, irányítása és végrehajtása a szárazföldi és légierő műveleteiben.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** SIGINT and EW tasks in the combined arms forces and air force. Planning, organizing, command and control and execution of SIGINT and EW in the combined arms forces and air force operations.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Ismeri az összfegyvernemi műveleteknek a harcászati szintű felderítő és elektronikai 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.
* Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek a harcászati szintű rádióelektronikai felderítés és elektronikai hadviselés tervezéséhez, szervezéséhez, irányításához.

**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 a parancsnok felé.
* Képes a rendszeresített szárazföldi és légi technikai eszközökkel a rádióelektronikai felderítési, zavarási és elektronikai védelmi feladatok megtervezésére, megszervezésére, irányítására és végrehajtására.
* Képes az alkalmi harci kötelékek, alegységek háborús béke és műveletei során alkalmazható rádióelektronikai felderítő és elektronikai hadviselési feladatok tervezésére, szervezésére, irányítására alegység szinten.
* Alegységparancsnoki szinten képes a NATO rádióelektronikai felderítő és elektronikai hadviselés szabályzóinak nemzetközi és hazai környezetben való alkalmazására, gyakorlatokon és külszolgálatok során.

**Attitűdje:**

* Elkötelezett a minőségi munkavégzésre, valamint a minőségi követelmények betartására és betartatására a SIGINT és az EHV területén.

**Autonómiája és felelőssége:**

* 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 the impact of combined arms operations on the tcatical reconnaissance and electronic warfare systems.
* He/She knows tactical data sources, data acquisition techniques, and principles of C2 for data acquisition activities, as well as the issues of cooperation with other reconnaissance agencies.
* He/she possesses the knowledge necessary for planning, organizing and C2 SIGINT and electronic warfare at combat level.

**Capabilities**:

* He/She is able to plan, organize and C2 data acquisition at subunit level.
* Able to pre-process acquired data, evaluate electronic objects, select targets, and transmit data to commander.
* Able to plan, organize, C2 and execute SIGINT, electronic jamming and electronic defense functions using regularized ground and airborne technical equipment.
* Able to plan, organize and C2 SIGINT and EW missions using joint task forces and subunits in war and peace operations.
* He/she is able to apply rules of NATO in the field of radio electronic reconnaissance and electronic warfare both in international and domestic environment during exercise and external service at subunit combat level.

**Attitude:**

* He/she is committed to quality work as well as to meet and enforce quality requirements in the field of SIGINT and EW.

**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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** REF-EHV szakharcászat I.(HKEHVA17)
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A SIGINT és az elektronikai hadviselés elvei és módszerei a szárazföldi csapatok és a légierő műveleteiben. A végrehajtásba bevonható eszközök és rendszerek. *(Principles and methods of SIGINT and EW in operations of army and air force. Tools and systems that can be involved in execution.)*
   2. A légierő harctevékenységeinek SIGINT és elektronikai hadviselési támogatása: kollektív védelem, SEAD feladatok, Stand-off zavarás, Stand-in zavarás, önvédelem. *(SIGINT and EW support for Air Force’s operations: collective protection, SEAD tasks, stand-off jamming, stand-in jamming, self protection.)*
   3. A szárazföldi csapatok harctevékenységeinek (támadás, védelem) SIGINT és elektronikai hadviselési támogatása. *(SIGINT and EW support for army’s operations (attack, defense).)*
   4. Az elektronikai hadviselési erők és eszközök NATO elvek szerinti alkalmazásának rendje, az erők harcrendje, követelmények. NATO egyezményes jelek. *(Order of using EW forces and devices in accordance with NATO principles, order of battle of the forces, requirements. NATO conventional symbols.)*
   5. A nem-háborús katonai műveletek SIGINT és elektronikai hadviselés támogatása, missziós feladatok. *(Of non-war military operations SIGINT and EW support and mission tasks for military operations other than war.)*
   6. A parancsnok, a törzs és az egyes SIGINT és elektronikai hadviselési szolgálati személyek feladatai a harci munka megtervezésében, megszervezésében, végrehajtásában és ellenőrzésében. *(Tasks of the commander, staff, as well as SIGINT and EW service personnel for planning, organizing, executing, and controlling operations.)*
   7. A SIGINT és az elektronikai hadviselés megtervezésének, megszervezésének rendje. A harctér felderítő előkészítése szerepe a SIGINT és az elektronikai hadviselés tervezésében. Elektronikai helyzetértékelés rendje, módszerei. *(Order of planning and organizing SIGINT and EW. Role of intelligence preparation of attlefield in SIGINT and EW planning. The order and methods of electronic situation assessment.)*
   8. A SGINT és az elektronikai hadviselés alegységszintű vezetése, irányítása, és az együttműködés megszervezése. *(C2 of subunit based SGINT and EW, as well as organizing cooperations.)*
   9. Térinformatikai (GIS) alapú SIGINT és elektronikai hadviselés tervezés alapjai. GIS alapok. *(Basics of GIS based SIGINT and EW planning. GIS basics.)*
   10. A SIGINT és elektronikai hadviselési számvetések GIS támogatása. Elektronikai láthatóság vizsgálat, járhatóság vizsgálat. GIS alapú SIGINT és elektronikai hadviselési vezetési rend-szerek. *(GIS support for SIGINT and EW calculations. Electronic visibility test, walkability test. GIS-based SIGINT and EW C2 Systems.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 8. félév
4. **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.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A félév során két írásbeli zárthelyi dolgozat és egy gyakorlati feladat kerül értékelésre. A zárthelyi dolgozatok megírására a 12.5., és a 12.10. 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.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** Típusa: ***gyakorlati jegy GYJ(Z)***. A gyakorlati jegy meghatározása a zárthelyi dolgozatok és a gyakorlati feladat számtani átlaga alapján történik. Az értékelés ötfokozatú skálán történik.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** Az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Haig Zs. – Kovács L. - Ványa L. - Vass S.: Elektronikai hadviselés. NKE, 2014. ISBN:978-615-5305-87-0
4. Magyar Honvédség Összhaderőnemi Elektronikai Hadviselési Doktrína 2. kiadás. A Magyar Honvédség kiadványa, 2014.
5. Magyar Honvédség Légierő Elektronikai Hadviselési Doktrína. A Magyar Honvédség Légierő Parancsnokság kiadványa, 2004.
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. ATP-3.6.2 Electronic Warfare in the Land Battle. Edition A Version 1 August 2015. (Tanszéki elektronikus könyvtár)
7. ATP-3.6.3 Electronic Warfare in Air Operations Edition A Version 1 August 2015. (Tanszéki elektronikus könyvtár)
8. ATP 3-36 (FM 3-36) Electronic Warfare Techniques. Headquarters, Department of the Army, December, 2014. (Tanszéki elektronikus könyvtár)
9. FM 3-12 Cyberspace and Electronic Warfare Operations. Headquarters, Department of the Army, February, 2014.

Budapest, 2020.02.08.

Dr. Haig Zsolt, PhD

egyetemi tanár sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKEHVA20
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** REF-EHV eszközök üzemeltetése
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Operating of SIGINT and EW Assets
4. **Kreditérték és képzési karakter:**
   1. 4 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Rádióelektronikai felderítő és elektronikai hadviselés specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK Elektronikai Hadviselés Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Kovács László, egyetemi tanár, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: *-*
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A SIGINT és elektronikai hadviselési rendszerek, berendezések szervezési, üzemeltetési jogszabályai, szabályzói. Karbantartás, technikai kiszolgálás és javítás rendje, okmányolása.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** Legislation and regulation of SIGINT and electronic warfare systems, equipment. Order, documentation of maintenance, technical service and repair.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
* Átfogóan ismeri a technikai kiszolgáláshoz, karbantartási és javítási feladatokhoz kapcsolódó okmányrendszert.

**Képességei:**

* Képes az első tiszti beosztásában rendszeresített parancsnoki és más szakbeosztások betöltésére.
* Képes az elektronikai hadviselési eszközöket magas szinten és biztonságosan üzemeltetni.

**Attitűdje:**

* Törekszik a problémák másokkal közösen, együttműködésben való megoldására.
* Elkötelezett a minőségi munkavégzésre, valamint a minőségi követelmények betartására és betartatására elektronikai hadviselési eszközök üzemeltetése során.

**Autonómiája és felelőssége:**

* Felelősséget vállal szakmai döntéseiért, illetve az általa irányított szakmai tevékenységekért.

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

**Knowledge**:

* He/she is familiar with the organizational and operational laws and regulations in details affecting his/her field.
* He/she has a thorough knowledge of the document system relating to the technical service, maintenance and repair tasks.

**Capabilities**:

* He/she is able to fill command and other positions in his/her first officer assignment.
* Able to operate electronic warfare equipment at a high level and in a secure manner.

**Attitude:**

* Mélyrehatóan ismeri a saját szárazföldi és fedélzeti rádióelektronikai felderítő, valamint elektronikai hadviselési rendszerek, berendezések technikai paramétereit, működési elveit, üzemeltetési jellemzőit és harci alkalmazási elveit.
* Ismeri a nagyfrekvenciás berendezéseket alkotó áramkörök működését, alkalmazási lehetőségeiket.

**Autonomy and responsibility:**

* He/she undertakes responsibility for his/her professional decisions and for the professional activities he/she manages**.**

1. **Előtanulmányi követelmények:** REF-EHV berendezések ismerete I.
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A SIGINT és elektronikai hadviselési rendszerek, berendezések szervezési, üzemeltetési jogszabályai, szabályzói. *(Legislation and regulation of SIGINT and electronic warfare systems, equipment.)*
   2. Eszközök üzemeltetése. *(Operation of equipment.)*
   3. Karbantartás, technikai kiszolgálás és javítás rendje, okmányolása. *(Order, documentation of maintenance, technical service and repair.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 8. félév
4. **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.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

Az ismeretek ellenőrzése témakörönként szóbeli beszámolóval és a tananyag végén egy írásbeli zárthelyi dolgozat megírásával történik az 1-3. 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 javítható.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** Típusa: ***gyakorlati jegy***. Az értékelés ötfokozatú skálán történik. Az osztályzat alapját a zárthelyi dolgozat eredménye képezi, amelyet a szóbeli beszámolók minősége ±1 jeggyel módosíthat.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** Az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. A rendszeresített, oktatás tárgyát képező technikai eszközök műszaki leírásai, kezelési utasításai és ábraalbumai.
4. Technikai kiszolgálási szakutasítások.
   1. **Ajánlott irodalom:**

-

Budapest, 2020.02.08.

Dr. Kovács László, PhD

egyetemi tanár sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKEHVA21
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Csapatkiképzés módszertana
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Methodology of Military Training
4. **Kreditérték és képzési karakter:**
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 0% gyakorlat, 100 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Rádióelektronikai felderítő és elektronikai hadviselés specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK Elektronikai Hadviselés Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Kovács László, egyetemi tanár, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 14 (14 EA + 0 SZ + 0 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 1
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: *-*
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A Magyar Honvédség kiképzési rendszere, a katonai kiképzéssel összefüggő alapvető fogalmak, a kiképzési program rendeltetése, felépítése, tartalma. A kiképzés tervezésének, szervezésének, végrehajtásának rendje, a katonai foglalkozások levezetésének módszertana, a kiképzés ellenőrzésének, értékelésének okmányolásának rendszere, a foglalkozások levezetésének gyakorlása.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** The training system of the Hungarian Defense Forces, basic concepts related to military training, purpose, structure and content of the training program. The order of training planning, organization, implementation, the methodology of conducting military trainings, the system of documenting the supervision and evaluation of the trainings, the practice of conducting trainings.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges a rádióelektronikai felderítő és elektronikai hadviselési szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához; átfogóan ismeri a NATO rádióelektronikai felderítő és elektronikai hadviselés szabályzóit.
* Kiemelkedő elméleti és gyakorlati ismeret a kiképzés területén.

**Képességei:**

* Képes az első tiszti beosztásában rendszeresített parancsnoki és más szakbeosztások betöltésére.
* Képes a munkaköréhez kapcsolódó dokumentumok, nyomtatványok, jegyzőkönyvek, feljegyzések és emlékeztetők önálló elkészítésére, okmányok kitöltésére, a munkaköréhez kapcsolódó események szervezésére, technikai előkészítésére.
* Képes a kiképzés tervezésére és kiképzis foglalkozások tartására.

**Attitűdje:**

* Feladatai ellátása során együttműködési készség jellemzi, törekszik a beosztottak bevonására a döntési folyamatokba.
* Törekszik a problémák másokkal közösen, együttműködésben való megoldására.
* Törekszik a szakmai céljainak leginkább megfelelő önképzési formák megvalósítására.
* Elkötelezett a minőségi munkavégzésre, valamint a minőségi követelmények betartására és betartatására, a kiképzés 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.
* 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 felelősségteljes munkakör betöltésére.

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

**Knowledge**:

* He/she has the knowledge necessary to plan, organize and control the training and daily activities of the specialized units for radio electronic reconnaissance and electronic warfare; he/she knows well the NATO's regulations for radio electronic reconnaissance and electronic warfare.
* Advanced theoretical and practical knowledge of trainings.

**Capabilities**:

* He/she is able to fill command and other positions in his/her first officer assignment.
* He/she is able to prepare documents, forms, minutes, notes and memos related to his/her job independently, to fill in documents, to organize and to prepare technical events related to his/her job.
* Able to plan and conduct trainings.

**Attitude:**

* She strives to involve subordinates in decision-making processes in performing her duties.
* He/she aims to solve problems in collaboration with others.
* He/she aims to achieve the most appropriate forms of self-education for his/her professional purposes.
* He/she is committed to quality work as well as to meet and enforce quality requirements in the field of trainings.

**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 appreciates the work of his/her subordinates and contributes critically to their professional development.
* 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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** -
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A Magyar Honvédség kiképzési rendszere. *(The training system og Hungarian Defence Force.)*
   2. A katonai kiképzéssel összefüggő alapvető fogalmak, a kiképzési program rendeltetése, felépítése, tartalma. *(Basic concepts related to military training, purpose, structure and content of the training program.)*
   3. A kiképzés tervezésének, szervezésének, végrehajtásának rendje, a katonai foglalkozások levezetésének módszertana, a kiképzés ellenőrzésének, értékelésének okmányolásának rendszere, a foglalkozások levezetésének gyakorlása. *(The order of training planning, organization, implementation, methodology of conducting military occupations, system of documenting the inspection and evaluation of training, practice of conducting training.)*
   4. Szakaszparancsnokok kötelmei, feladatai a gyakorlatokon, lövészeteken, kiképzési foglalkozásokon. *(Duties of the commander during exercises, shootings, training sessions.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 8. félév
4. **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.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

Az ismeretek ellenőrzése témakörönként szóbeli beszámolóval és a tananyag végén egy írásbeli zárthelyi dolgozat megírásával történik az 1-4. 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 javítható.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** Típusa: ***gyakorlati jegy***. Az értékelés ötfokozatú skálán történik. Az osztályzat alapját a zárthelyi dolgozat eredménye képezi, amelyet a szóbeli beszámolók minősége ±1 jeggyel módosíthat.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** Az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. A Magyar Honvédség kiképzési programja
   1. **Ajánlott irodalom:**
4. Ált./20 Egységes lövészeti szakutasítás

Budapest, 2020.02.08.

Dr. Kovács László, PhD

egyetemi tanár sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKEHVA50
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Szakmai gyakorlat EHV
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Military internship EHV
4. **Kreditérték és képzési karakter:**
   1. 0 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100% gyakorlat, 0% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Rádióelektronikai felderítő és elektronikai hadviselés specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK Elektronikai Hadviselés Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Németh András, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 160 (0 EA + 0 SZ + 160 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 16
   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 Parancsnokságának meghatározott alakulatainál rádiióelektronikai felderítő, illetve elektronikai 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 radio electronic reconnaissance and electronic warfare duties, and at training fields, in final exercise in various professional positions.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Rendelkezik alapvető vezetői alapismeretekkel, tisztában van a vezetői kompetenciákkal és a beosztottak eredményes irányításához szükséges alapvető ismeretekkel, valamint a beosztottakat motiváló képességekkel.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) békevezetési okmányait és azok vezetésének rendjét.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.
* Mélyrehatóan ismeri a rádióelektronikai felderítés és az elektronikai hadviselés alapelveit, feladatait, az összfegyvernemi kötelékek vezetési és fegyverirányítási rendszereinek elektronikai felderítési, támadási és védelmi kérdéseit.
* Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek a harcászati szintű rádióelektronikai felderítés és elektronikai hadviselés tervezéséhez, szervezéséhez, irányításához, valamint ellenőrzéséhez.
* Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.
* Átfogóan ismeri a technikai kiszolgáláshoz, karbantartási és javítási feladatokhoz kapcsolódó okmányrendszert.
* Rendelkezik azzal a tudással, ami szükséges a rádióelektronikai felderítő és elektronikai hadviselési szakalegységek kiképzésének és napi tevékenységének tervezéséhez, szervezéséhez és irányításához; átfogóan ismeri a NATO rádióelektronikai felderítő és elektronikai hadviselés szabályzóit.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* A munkaköri feladatainak ellátásához megfelelő kitartással és monotóniatűréssel rendelkezik.
* 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 elektronikai hadviselés szabályzóinak nemzetközi és hazai környezetben való alkalmazására, gyakorlatokon és külszolgálatok során.

**Attitűdje:**

* Törekszik feladatellátása során a megfelelő önkontroll, tolerancia, empátia és az előítéletektől mentes gondolkodás és viselkedés tanúsítására.
* Munkájában és emberi kapcsolataiban megbízhatóság jellemzi.
* Nyitott és fogékony a szakmai, technológiai fejlesztésekre, és munkája során törekszik azok megvalósítására.
* Törekszik a problémák másokkal közösen, együttműködésben való megoldására.
* Törekszik a szakmai céljainak leginkább megfelelő önképzési formák megvalósítására.
* Elkötelezett az elektronikai hadviseléshez kapcsolódó érzékeny információk jogszabályok szerinti kezelésére.
* Elkötelezett a minőségi munkavégzésre, valamint a minőségi követelmények betartására és betartatására.

**Autonómiája és felelőssége:**

* 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 felelősségteljes munkakör betöltésére.

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

**Knowledge**:

* 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.
* He/she knows the infocommunication devices and their applications of the section and the company (battalion).
* 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 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 organizational and operational laws and regulations in details affecting his/her field.
* He/she has a thorough knowledge of the document system relating to the technical service, maintenance and repair tasks.
* He/she has the knowledge necessary to plan, organize and control the training and daily activities of the specialized units for radio electronic reconnaissance and electronic warfare; he/she knows well the NATO's regulations for radio electronic reconnaissance and electronic warfare.

**Capabilities**:

* He/she is able to apply a high level of technical terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to work collaboratively (teamwork).
* He has the tenacity and monotony tolerance to perform his duties.
* He/she is able to fill command and other positions in his/her first officer assignment.
* He/she is able to work together with other branch and specialty units.
* He/she is able to apply rules of NATO in the field of radio electronic reconnaissance and electronic warfare both in international and domestic environment during exercise and external service at subunit combat level.

**Attitude:**

* He/she strives to demonstrate proper self-control, tolerance, empathy, and prejudice-free thinking and behavior in the performance of his duties.
* He/she is characterized by reliability in his work and in his human relationships.
* He/she is open and responsive to the professional, technological developments, and seeks to achieve them in his/her work.
* He/she aims to solve problems in collaboration with others.
* He/she aims to achieve the most appropriate forms of self-education for his/her professional purposes.
* He/she is committed to the statutory management of sensitive information related to electronic warfare.
* He/she is committed to quality work as well as to meet and enforce quality requirements.

**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 appreciates the work of his/her subordinates and contributes critically to their professional development.
* 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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A Magyar Honvédség Parancsnoksága kijelölt alakulatainak felépítése, rendeltetése. *(The tasks and the structure of the Hungarian Defence Forces brigades and regiments.)*
   2. A szakalegységek feladatainak bemutatása. *(The tasks of the connected professional troops.)*
   3. A szakkiképzés tervezése. *(Planning of professional military training.)*
   4. A komplex szakharcászati gyakorlat tervezése és végrehajtása. *(Planning and accomplish complex professional tactical exercises.)*
   5. A komplex, összhaderőnemi harcászati gyakorlat tervezése és végrehajtása. *(Planning and accomplish complex joint tactical exercises.)*
   6. A törzs szakbeosztásainak ellátása *(The tasks of the staff officers.)*
   7. Elekronikai hadviselés alegységparancsnoki beosztások ellátása *(Tasks of electronic warfare subunit commander)*
   8. Egyéb szakmai beosztások ellátása *(Tasks of electronic warfare and radio electronic reconnaissance.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 8. félév
4. **A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:**

A szakmai gyakorlat 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.

1. **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. A eredmény az alábbiak szerint kerül meghatározásra: 60 %-tól elégséges, 70 %-tól közepes, 80 %-tól jó, 90 %-tól jeles.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** A tantárgy aláírással zárul (kritériumkövetelmény), amely a hallgató által elkészített szakmai jelentés és a gyakorlati feladat végrehajtásának érétkelése alapján kerül lezárásra.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:**. „0” kredites tantárgy (kritériumkövetelmény)
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Ált/4/457; A Magyar Honvédség törzsszolgálati szakutasítása; HVK 2013.
4. Ált/216, A Magyar Honvédség törzsszolgálati szabályzata II. rész, HVK 2015.
5. Alegységparancsnokok kézikönyve, Magyar Honvédség 1998.
6. 463/220, Gyakorlattervezői Útmutató (segédlet), HVK 2000.
   1. **Ajánlott irodalom:**
7. 4/244, Az általános katonai kiképzés kézikönyve, Honvédelmi Minisztérium 2008

Budapest, 2020. február 08.

Dr. Németh András, PhD

egyetemi docens sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKMTTA02
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Katonai tereptani ismeretek I.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Military Topography I.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak, Katonai logisztika alapképzési szak, Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai vezetői alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Műveleti Támogató Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Kállai Attila, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: —
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2 (1 + 1)
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: vegyes tanulási program (*blended learning*)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A tantárgy célja, hogy a honvéd tisztjelöltek megismerjék a terep harcászati jelentőségét; a terep tanulmányozásának és értékelésének helyét és szerepét a katonai döntéshozatal (MDMP) folyamatában; a terep tanulmányozásának és értékelésének feladatait, eszközeit és módszereit; a terepelemzés eredményeinek megjelenítési lehetőségeit; továbbá a térképészeti anyagok vezetési eszközként való alkalmazását.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** The aim of the subject is to make cadets familiar with tactical significance of the terrain; the role and function of terrain analysis and assessment in military decision making process (MDMP); the procedures, tasks and tools of terrain analysis and assessment; the possible terrain visualization methods and tools; and use of map and remote sensing products as tools of command and control.)

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:** Ismeri az összfegyvernemi harc támogatásának és kiszolgáló támogatásának alapvető feladatait. Rendelkezik korszerű katonai térképészeti, tereptani és katonaföldrajzi ismeretekkel.

**Képességei:** Képes a rábízott alegység harc és harccal kapcsolatos tevékenységének megtervezésére, megszervezésére és vezetésére. Képes a terepen való tájékozódásra és a tájékozódást segítő eszközök alkalmazására.

**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.

**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.

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

**Knowledge**: Having knowledge of basic tasks in combat support and combat service support for combined arms combat. Having advanced knowledge in areas of military map reading, land navigation, terrain analysis, and military geography.

**Capabilities**: Ability to plan, organize and manage combat and combat related activities of assigned subunits. Ability to navigate on the field, and to use equipment and tools for navigation.

**Attitude:** Susceptibility to cognition and understanding all professional, technological and development results related to the special field, and pursuit of knowledge dissemination. Interest in new methods and techniques related to the special field.

**Autonomy and responsibility:** With the autonomy of the position, consideration of general and special professional issues and elaboration based on specific factors and circumstances, relying on a broad perspective, general and professional literacy, and as well on problem recognition and problem solving skills.

1. **Előtanulmányi követelmények:-**
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A terep elemei és harcászati tulajdonságai *(Land features and its tactical characteristics)*
   2. A terep tanulmányozásának és értékelésének módszerei és feladatai *(Procedures, and tasks of terrain analysis and assessment)*
   3. A terep tanulmányozása és értékelése harcászati tevékenységek szerint *(Terrain analysis and assessment by combat activities)*
   4. Katonaföldrajzi értékelések módszerei, eszközei, feladatai és tartalma *(Methods, tools, tasks and content of military geographical analyses)*
   5. Terepvázlatok típusai és készítésének szabályai *(Types of field sketches and rules for making them)*
   6. A terep parancsnoki szemrevételezése és a tereptájékoztató végrehajtása *(Preliminary terrain reconnaissance and command briefing about terrain)*
   7. A térkép mint vezetési eszköz *(The map as a tool of command and control)*
   8. Munkatérképek, térképvázlatok és térképhelyettesítők összeállítása *(Compiling workmaps, map sketches, and map substitutes)*
   9. Távérzékelési anyagok és adatok elemzése-értékelése *(Analysis and assessment of remote sensing data products)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 4. félév
4. **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 és a gyakorlati foglalkozásokra. A hallgató igazolt okkal (egészségügyi, külföldi képzési, vezénylési) az összes foglalkozás legfeljebb 33%-ról hiányozhat. Az ezt meghaladó mértékű hiányzások a féléves aláírás megtagadását vonják maguk után. Az igazolt hiányzás következtében elmaradt ismeretközlő foglalkozások konzultáció formájában, az ismeretszintfelmérők a tantárgy oktatójával egyezetetett időpontban pótolhatók.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

Az elsajátított elméleti ismeretanyag szintfelmérése a szorgalmi időszakban kidolgozott három alapszintű (1-5. témakörök); és egy komplex (6-9. témakörök) önállóan végrehajtott gyakorlati feladattal, valamint egy zárthelyi írásbeli feleletválasztó kérdéssorral történik. Az írásbeli ismeretszint felmérő pótlására, illetve elégtelen osztályzatról történő javítására a szorgalmi időszak végéig kettő alkalommal van lehetőség az oktatóval egyeztetett időpontokban. A zárthelyi írásbeli 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 kidolgozott gyakorlati feladatok értékelése a végrehajtott részfeladatok és a hibák előjeles pontszámainak összegeként határozandó meg, az írásbeli értékelésnél alkalmazott osztályozással.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   1. **Az aláírás megszerzésének feltételei:** A kurzus teljesítését igazoló aláírás megszerzésének feltétele a tanórákon való részvétel követelményeinek teljesítése, valamint a zárthelyi írásbeli dolgozat és a gyakorlati feladatok legalább elégséges szintű teljesítése.
   2. **Az értékelés:** A gyakorlati jegy a tantárgy elméleti anyagának gyakorlati alkalmazását és az alkalmazási készség értékelését teszi lehetővé. Kialakítására a szorgalmi időszak folyamán a tantárgy oktatójának bemutatott (leadott) önállóan végrehajtott alap és komplex gyakorlati feladatmegoldások és a zárthelyi írásbeli ismeretszintfelmérő összesített értékelési eredménye szolgál. A gyakorlati feladatok kidolgozásának pontos paramétereit a tantárgy oktatója határozza meg az első foglalkozáson. A feladatok megoldásához a tantárgyi tematikában részletezett ismeretanyag elsajátítása szükséges. Az ismeretanyag eredményes elsajátításához alapvetően a kötelező és az ajánlott szakirodalom használható fel. A gyakorlati jegy kialakítása ötfokozatú értékeléssel történik.

**16.3. A kreditek megszerzésének feltételei:** A tantárgyhoz rendelt kreditek megszerzésének feltétele az aláírás és a legalább elégséges (2) gyakorlati jegy megszerzése. Sikeres (elégtelennél jobb) gyakorlati jegy javítására nincs lehetőség.

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Kállai Attila: Térkép- és tereptani alapismeretek. In: Czank László (szerk.) Katonai alapismeretek (tankönyv). Budapest, Zrínyi Kiadó, 2009. ISBN 978-963-327-490-3 (pp. 98-173.)
3. Kállai Attila (geoinformációs támogatás); Siposné Kecskeméthy Klára (katonaföldrajz) szócikkek in Krajnc Zoltán (et al.): Hadtudományi lexikon — Új kötet. Dialóg Campus, Budapest, 2019.
4. A Magyar Honvédségben rendszeresített NATO szabványos és egyéb speciális térképek jelkulcsa. A Magyar Honvédség Geoinformációs Szolgálat kiadványa, 2008.
   1. **Ajánlott irodalom:**
5. Balatoni Béla (szer.): Katonai tereptan (Ált/204), Magyar Honvédség Parancsnoksága, 1991.
6. Für Gáspár – Miskolczi Erzsébet: NATO térképészeti ismeretek. Budapest, ZMNE, 2003.
7. Kállai Attila: Globális helymeghatározó rendszerek (egyetemi jegyzet). ZMNE, 2004.
8. Kállai Attila: A földrajzi tér felderítésének eszközei és módszerei (IMINT, GEOINT). In: Dobák Imre (szerk.) A nemzetbiztonság általános elmélete. Budapest, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, 2014. ISBN 978-615-5305-49-8 (pp. 179-183.)
9. NATO Joint Military Symbology (APP-6C), STANAG 2019 ed. 6, May 2011 (MIL-STD-2525A)

Budapest, 2020. február 14.

Dr. Kállai Attila alezredes (PhD)

egyetemi docens sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKKVKA13
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Vezetői motiváció
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Leadership motivation
4. **Kreditérték és képzési karakter:**
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 0% gyakorlat, 100% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE HHK, Katonai Vezetéstudományi és Közismeret Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Szelei Ildikó alezredes, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 14
      1. nappali munkarend: 14 (14 EA + 0 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 1
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: nincs
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):**

A hallgatók a tantárgy keretében megismerkednek a vezető, a parancsnok munkájához szükséges beosztottakkal való bánásmód alapvető elméleti és gyakorlati módszereivel. A tárgy keretében elméleti képzést kapnak a főbb motivációs elméletekről, a motivációs, hatásokról. a motiváció méréséről. Megismerkedhetnek a direkt, a passzív valamint a proaktív motivációval. Feldolgozásra kerül a spontán kirekesztődés, az empatikus bánásmód, a vezetői ellenőrzési-értékelési, a jutalmazási-büntetési munka. Feldolgozásra kerül továbbá a vezető mentálhigiénéje is.

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

This course challenges students to study theoretical and practical methodologies related to the interaction of leaders and commanders with subordinates. The course offers a theoretical training on major motivation theories, effects of motivation and measuring motivation. Students are introduced to the direct, passive and proactive forms of motivation. The course also provides an introduction to spontaneous exclusion, empathic treatment, supervisory assessment, rewarding and punishing and mental health of the leader.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Rendelkezik alapvető vezetői alapismeretekkel, tisztában van a vezetői kompetenciákkal és a beosztottak eredményes irányításához szükséges alapvető ismeretekkel, valamint a beosztottakat motiváló képességekkel.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.

**Attitűdje:**

* Feladatai ellátása során együttműködési készség jellemzi, törekszik a beosztottak bevonására a döntési folyamatokba.

**Autonómiája és felelőssége:**

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

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

**Knowledge:**

* One has acquired a basic management knowledge, is aware of leadership competencies, is able to successfully lead subordinates and possesses the necessary skills to motivate subordinates.

**Skills:**

* One is familiar with the Hungarian and English terminology and is able to use it accordingly.

**Attitude:**

* While performing duties, student is characterized by a willingness to cooperate and strives to involve subordinates in decision making processes.

**Autonomy and responsibility:**

* One is able to make independent decisions within the relevant professional fields and is competent to implement those responsibly, in compliance with the legal framework.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A követelmények ismertetése, a kiselőadások témaköreinek megbeszélése. A motiváció fogalma, motivációs elméletek. (*Description of the requirements, discussion on lecture topics. Definition of motivation, motivation theories.)*
   2. A beosztottak motiválásának főbb formái, a motiváció hatása, mérése. A munkával való elégedettséget befolyásoló tényezők. *(Main forms of subordinate motivation, its impact and measurement. Factors affecting job satisfaction.)*
   3. A direkt motiváció, a passzív motiváció, a proaktív motiváció. *(Direct, passive and proactive forms of motivation.)*
   4. Szeminárium *(Seminar)*
   5. Az empátia fogalma, fejleszthetősége, az empátia felhasználási lehetősége. A spontán kirekesztődés fogalma, lehetséges megjelenése a munkahelyen, kezelése. *(Definition of empathy, its development and application possibilities. Definition of spontaneous exclusion, its possible occurrence at the workplace and its handling.)*
   6. A vezetői mentáhigiéné: a stressz, a vezető életmódja, alkalmassága. *(Mental health of leaders: stress, lifestyle and fitness)*
   7. Szeminárium *(Seminar)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 3. szemeszter
4. **A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:**

A hallgató köteles a tanórák legalább 80%-án részt venni. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, ennek a következménye aláírás megtagadása. Amennyiben a szemináriumokon, a zárthelyi dolgozat megírásakor hiányzik a hallgató, azt az oktató által meghatározott időpontban, egy alkalommal pótolhatja.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A hallgatónak a félév során egy, legalább elégséges zárthelyi dolgozat kell megírnia és egy, az első órán meghatározott témakörök egyikéből kiselőadást kell tartania 15 percben. A kiselőadás pótlására nincs lehetőség.

A zárthelyi dolgozatok értékelése:

60 %-ig = elégtelen

61%-tól -70 %-ig = elégséges

71%-tól 80 % -ig= közepes,

81%-tól 90 %-ig = jó

91%-tól-100%-ig= jeles

A zárthelyi dolgozatok pótlására témakörönként egy lehetőség van. A zárthelyi dolgozatok témakörei a 12. pontban olvashatók.

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

Az aláírás feltétele: az órákon való részvétel a 14. pontban meghatározottak szerint, egy legalább elégséges zárthelyi dolgozat megírása, kiselőadás megtartása a 15. pontban meghatározottak szerint.

* 1. **Az értékelés:**

A tárgy értékelése szóbeli vizsgával, **Kollokviummal** zárul. A szóbeli vizsgáztatás során a 12. pontban maghatározott tárgykörök (tételek) számonkérése történik. Az értékelés ötfokozatú skálán történik.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a legalább elégséges vizsgajegy.

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **. Kötelező irodalom:**
2. Klein Sándor: Vezetés- és szervezetpszichológia. SHL Hungary Kft., Budapest, 2001
3. Zeller Gyula: Bevezetés a menedzsmentbe. PTE FEEK, Pécs, 1996
4. Pietrasinszky Zbignew: Alkotó vezetés. Gondolat Kiadó, Budapest, 1978
   1. **Ajánlott irodalom**:
5. Bakacsi Gyula: Szervezeti magatartás és vezetés. KJK, Budapest, 1996
6. Jean M. Guiot: Szervezetek és magatartásuk. Közgazdasági és Jogi Kiadó, Budapest, 1994

Budapest, 2020. január 14.

Dr. Szelei Ildikó PhD

egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **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:**
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK**,** Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Pintér Sándor, tanársegéd
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 1+1
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: nincsenek
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.

1. **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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** HK925A232 Vektoralgebra és sorok IK; HK925A234 Integrálszámítás IK
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   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.)*
   2. Másodrendű differenciálegyenletek. Másodrendű lineáris állandó együtthatójú differenciálegyenletek. Hiányos másodrendű differenciálegyenletek. *(Second order ODEs. Second order linear ODE, incomplete second order ODE.)*
   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.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**évente / 5. félév
4. **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.
5. **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%.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:**
   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.
   2. **Az értékelés:** gyakorlati jegy a 15. pontnak megfelelően.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Scharnitzky Viktor: Differenciálegyenletek. Bolyai könyv. Nemzeti tankönyvkiadó. 2000.
3. Szász Gábor: Matematika II., Nemzeti Tankönyvkiadó, 2000.
4. Gergely Pálné: Differenciálegyenletek és Laplace transzformáció ZMNE, 2004.
5. Hanka László-Zalay Miklós: Komplex függvénytan. Bolyai könyv. Nemzeti tankönyvkiadó. 2013.
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. Scharnitzky Viktor, Matematikai feladatok, Nemzeti Tankönyvkiadó, 1998.
7. Monostory Iván, Matematika példatár IV., Műegyetem Kiadó, 2004.
8. Babcsányi István: matematika példatár II-III., Műegyetem Kiadó, 2004.

Budapest, 2020. január 31.

Pintér Sándor

tanársegéd, sk.

|  |
| --- |
| **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:** 
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai vezetői, katonai infokommunikációi, katonai logisztika, állami légiközlekedési alapszakok
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK, Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Pintér Sándor, tanársegéd
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 1+1
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: nincsenek
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.

1. **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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincsenek
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Elemi szélsőérték feladatok. (*Elementary extreme value problems*.)
   2. Teljes indukció és alkalmazásai. (*Mathematical induction and its applications*.)
   3. Elemi számelmélet feladatok. (*Elementary number theory problems*.)
   4. Skatulya elv, logikai szita és alkalmazásaik. (*Pigeon hole principle, inclusion–exclusion principle and their applications*.)
   5. Sík- és térgeometria feladatok. (*Plane and space geometry problems*.)
   6. Függvényegyenletek és polinomok. (*Function equations and polynomials*.)
   7. Elemi algebra feladatok. (*Elementary algebra problems*.)
   8. Komplex számok és analízis alapjainak alkalmazásai versenyfeladatokban. (*Applications of complex numbers and basics of analysis in problems for mathematical competitions*.)
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**5. félévben
4. **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.
5. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A jegyszerzés az adott félévben lévő Bolyai János Egyetemi Matematikaversenyen, valamint a Hajós György Országos Matematikaversenyhez kapcsolódó csapatválogató versenyen való szereplés, az órai aktivitás, illetve a 12. pont szerinti témában kiadott házi feladatok alapján alapján történik.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** gyakorlati jegy a 15. pontnak megfelelően.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Róka Sándor: 2000 feladat az elemi matematika köréből, Typotex Kiadó, 2010. ISBN: 9789632791630
3. Pólya György: A gondolkodás iskolája (Hogyan oldjunk meg feladatokat?) Akkord Kiadó, 2007. ISBN: 9789639429994
   1. **Ajánlott irodalom:**
4. I. N. Bronstejn, K. A. Szemengyajev, G. Musiol, H. Mühlig: Matematikai kézikönyv, Typotex Kiadó, 2009. ISBN: 9789632790794
5. Hódi Endre: Szélsőérték-feladatok elemi megoldása, Typotex Kiadó, 1994. ISBN: 9789637546457

Budapest, 2020. január 31.

Pintér Sándor

tanársegéd, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HK925A602
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Modern fizika
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Modern Physics
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK**,** Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Horváth István, egyetemi tanár, DSc
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 1+1
   3. 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 problémai 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.

1. **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.

**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 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.

**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.

1. **Előtanulmányi követelmények: -**
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. **Modern fizika**: 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.*)
   2. **Relativitáselmélet**: A fizika megoldatlan problémai 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*.)
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** évente / 6. félév
4. **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.
5. **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%.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** gyakorlati jegy a 15. pontnak megfelelően.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Lev Davidovics Landau és Evgenij Mihajlovics Lifsic: Elméleti fizika I., Typotex Kiadó, 2010, ISBN: 978-963-2791-28-9
3. Lev Davidovics Landau és Evgenij Mihajlovics Lifsic: Elméleti fizika II., Typotex Kiadó, 2010, ISBN:978-963-2791-29-6
4. Marx György: Kvantummechanika, Műszaki Könyvkiadó, 1983
5. Tayor, Wheeler: Tér-idő fizika, Typotex Kiadó, 2005, ISBN: 978-963-9548-86-2
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. Feynman-Leighton-Sands: Mai fizika. Műszaki Kiadó, 2003.
7. Dr. Budó Ágoston: Kisérleti fizika. III., Tankönyvkiadó Vállalat, 1999, ISBN: 963-19-0309-5
8. Dr. Gombás Pál és Dr. Kisdi Dávid: Bevezetés az elméleti fizikába, Akadémiai Kiadó, 1981.

Budapest, 2020. január 31.

Dr. Horváth István, DSc

egyetemi tanár, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HK925A604
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Matematika és valóság
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Mathematics and reality
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK**,** Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Székely Gergely, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 1+1
   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.

1. **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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincsenek
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**

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. *(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.)*

1. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**évente / 7. félév
2. **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.
3. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

Beszámoló a hallgató érdeklődése szerinti, matematika és valóság témájában választott kiselőadás formájában.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   1. **Az aláírás megszerzésének feltételei:** Az aláírás megszerzésének feltétele a 14. pontban meghatározott arányú részvétel a foglalkozásokon, valamint a 15. pontban meghatározott feladat legalább elégséges teljesítése.
   2. **Az értékelés:** gyakorlati jegy a 15. pontnak megfelelően.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Székely J. Gábor: Paradoxonok a véletlen matematikájában, Typotex, 2004. ISBN: 9789632790893
   1. **Ajánlott irodalom:**
3. Edward A. Bender: An Introduction to Mathematical Modeling, Courier Dover Publications, 2000. ISBN: 9780486411804
4. Clive L. Dym: Principles of Mathematical Modeling, Academic Press, 2004. ISBN: 9780080470283
5. Rudolf Rucker, Mind Tools: The Five Levels of Mathematical Reality, Houghton Mifflin, 1987. ISBN: 9780395383155

Budapest, 2020. január 31.

Dr. Székely Gergely, PhD

egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **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:** 
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK**,** Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Pintér Sándor, tanársegéd
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. összóraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 1+1
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: nincsenek
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

1. **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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** Matematika UZ 3 (HK925A240)
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   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)*
   2. Feltételes valószínűség, teljes valószínűség tétele, Bayes-tétel *(Conditional probability, full probability theorem, Bayes theorem)*
   3. Események függetlensége, valószínűségi változó fogalma, eloszlásfüggvény, sűrűségfüggvény, várható érték, szórás *(Event independence, probability variable concept, distribution function, density function, expected value, standard deviation)*
   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)*
   5. Valószínűségi becslések, Csebisev-egyenlőtlenség, Nagy számok törvénye *(Probability estimates, Chebyshev inequality, Law of large numbers)*
   6. Matematikai statisztika alapjai, Pontbecslések, Hipotézisvizsgálat *(Basics of Mathematical Statistics, Point Estimates, Hypothesis Test)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**évente / 5. félév
4. **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.
5. **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%.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** gyakorlati jegy a 15. pontnak megfelelően.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Denkiger Géza, Valószínűségszámítás, Nemzeti Tankönyvkiadó Rt., Budapest, 2003. ISBN: 963-17-2474-3
3. Solt György, Valószínűségszámítás, Műszaki Könyvkiadó Kft., Budapest, 2010. ISBN: 978-963-16-3037-4
   1. **Ajánlott irodalom:**
4. Reimann József – Tóth Julianna, Valószínűségszámítás és matematikai statisztika, Nemzeti Tankönyvkiadó Rt., Budapest, 2008. ISBN: 978-963-19-4121-0
5. Lukács Ottó, Matematikai statisztika, Műszaki Könyvkiadó Kft., Budapest, 2006. ISBN: 963-16-3036-6
6. Denkinger Géza, Valószínűségszámítási gyakorlatok, Nemzeti Tankönyvkiadó Rt., Budapest, 2003. ISBN: 963-19-4211-2

Budapest, 2020. január 31.

Pintér Sándor

tanársegéd, sk.

|  |
| --- |
| **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 analysisUZ EHV
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK,Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Pintér Sándor, tanársegéd
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. összóraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 1+1
   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.

1. **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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** Matematika UZ 3 (HK925A240)
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Vektoranalízis alapfogalmai *(Basic concepts of vector analysis).*
   2. Skalármező deriváltja, a gradiens vektor *(Derivate of a scalar field, gradient vector).*
   3. Vektormező divergenciája és rotációja, a nabla operátor *(Divergence and rotation of a vector field, nabla operator).*
   4. Skalár- es vektormező integrálása; vonalintegrál, felületi integrál *(Integrals in scalar and vector field, line integral, surface integral).*
   5. Gauss–Osztrogradszkij tétel, Stokes-tétel, Green-formula *(Divergence theorem, Stokes’ theorem, Green formula).*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**évente / 6. félév
4. **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.
5. **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%.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** gyakorlati jegy a 15. pontnak megfelelően.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Joel Hass – Thomas George Brinton – Maurice D. Weir, Thomas-féle kalkulus 3., Typotex, 2015, ISBN: 978-963-2794-38-9
3. Serény György, Formális és szemléletes vektoranalízis, Műegyetemi Kiadó, 2002.
4. Szász Gábor, Matematika II. Nemzeti Tankönyvkiadó, 2000. ISBN: 9631908712
   1. **Ajánlott irodalom:**
5. Joel Hass – Thomas George Brinton – Maurice D. Weir, Thomas' Calculus 3, Pearson Education, 2017, ISBN: 978-0134438986
6. Eutiquio C. Young, Vector and Tensor Analysis, CRC Press, 2019, ISBN: 9780367402532

Budapest, 2020. január 31.

Pintér Sándor

tanársegéd, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKEHVA30
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Katonai szakelektronika I. (F)
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Military electronics I. (F)
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 70% gyakorlat, 30 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikációi alapképzési szak,
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK Elektronikai Hadviselés Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Fatalin László, e. docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (8 EA + 0 SZ + 20 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
   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.

1. **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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Alkatrészismeret (R; C; L; vezetékek; kapcsolók; LED; relé; hangkeltő eszközök). *(Component Knowledge (R; C; L; Wires; Switches; LED; Relay; Sound Generating Devices).)*
   2. Szimulációs eszközök használata. *(Using simulation tools.)*
   3. Forrasztás; próbapanel és euro panel használata áramkörépítések során. *(Soldering; use of trial panel and euro panel during circuit construction.)*
   4. Mérési módszerek és laboreszközök használatának megismerése. *(Understand measurement methods and use of laboratory instruments.)*
   5. Áramkörtervezés és megépítés folyamatának megismerése. *(Learn about the circuit design and construction process.)*
   6. Tevékenységek és áramkörök dokumentálása. *(Documentation of activities and circuits.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 5. félév
4. **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.

1. **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.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   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.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** Az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Gyetván K.: A villamos mérések alapjai. Tankönyvmester 2014. TM-11008/K
4. Gyetván K. - Futterer L.: Villamos mérési feladatok. Tankönyvmester 2014. TM-11209
5. Elektrotechnikai szakismeretek. Műszaki Könyvkiadó, 2011. ISBN 9789631606195
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. Hámori Zoltán: Az elektrotechnika alapjai. Műszaki Könyvkiadó 2015. ISBN 9789632751030
7. Alapgyakorlatok. A villamos gyakorlatok alapjai. Tankönyvmester 2014. TM-11009

Budapest, 2020. március 13.

Dr. Fatalin László, PhD

egyetemi docens sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKEHVA31
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Katonai szakelektronika II. (F)
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Military electronics II. (F)
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100% gyakorlat, 0 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikációi alapképzési szak,
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK Elektronikai Hadviselés Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Fatalin László, e. docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (0 EA + 0 SZ + 28 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
   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.

1. **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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** Katonai szakelektronika I. (F) (HKEHVA30)
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   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.)*
   2. Alapáramkörök (tápegység, oszcillátor. órajel-generátor) építése. *(Construction of basic circuits (power supply, oscillator, clock generator).)*
   3. Index-áramkör variánsainak tervezése, építése. *(Design and construction of index circuit variants.)*
   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.))*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 6. félév
4. **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.

1. **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.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   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.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** A 3 kredit érték megszerzéséhez szükséges, hogy a gyakorlati jegy legalább elégséges szintű legyen.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Gyetván K. - Futterer L.: Villamos mérési feladatok. Tankönyvmester 2014. TM-11209
4. Elektrotechnikai szakismeretek. Műszaki Könyvkiadó, 2011. ISBN 9789631606195
   1. **Ajánlott irodalom:**
5. Millman J. - Halkias, C. C.: Electronic Devices & Circuits. McGraw-Hill 1967.
6. Hámori Zoltán: Az elektrotechnika alapjai. Műszaki Könyvkiadó2015.ISBN 9789632751030
7. Alapgyakorlatok. A villamos gyakorlatok alapjai. Tankönyvmester 2014. TM-11009
8. Simonyi K.: Villamosságtan. Akadémiai Kiadó 1983.

Budapest, 2020. március 13.

Dr. Fatalin László, PhD

egyetemi docens sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKEHVA32
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:**
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK Elektronikai Hadviselés Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Németh András, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
   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.

1. **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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A műholdas rendszerek létrejöttét megalapozó elméletek, tudományos, technikai eredmények, kiemelkedő tudósok. *(Theories, scientific and technical achievements of outstanding satellite scientists, leading scientists.)*
   2. A műholdas rendszerekkel kapcsolatos fizikai törvények, speciális környezeti körülmények. *(Physical laws related to satellite systems, special environmental conditions.)*
   3. A jellegzetes műholdpályák létrejöttének fizikai törvényei, az alkalmazások tulajdonságai. *(Physical laws of the creation of characteristic satellite orbits, properties of applications.)*
   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.)*
   5. A főbb katonai célú távközlési rendszerek jellemzése. *(Characterization of major military telecommunications systems.)*
   6. A globális helymeghatározási célú rendszerek jellemzése, összehasonlítása, GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU. *(Characterization and Comparison of Global Positioning Systems, GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU.)*
   7. A műholdas hírszerző rendszerek, a PINE GAP és az ECHELON. *(Satellite intelligence systems, PINE GAP and ECHELON.)*
   8. Egyéb, speciális katonai célú alkalmazások. *(Other special military applications.)*
   9. A műholdas rendszerek, mint a hadviselés eszközei és célpontjai. Műholdelhárító fegyverek. *(Satellite systems as tools and targets for warfare. Anti-satellite weapons.)*
   10. A katonai célú műholdas alkalmazások továbbfejlődésének irányai. *(Directions for the development of military satellite applications.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 6. félév
4. **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.

1. **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.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   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.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** Az aláírás megszerzése és legalább elégséges évközi értékelés.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Haig Zsolt, Várhegyi István: Hadviselés az információs hadszíntéren. Budapest, Zrínyi Kiadó, 2005. 286 p. ISBN 9633273919
4. Szabó József: A dinamika fejlődésének története az ókortól az űrrepülés elméletéig. Űrdinamika sorozat I. rész.
5. Szabó József: A világűr és fizikai alapjai. Űrdinamika sorozat 2. rész.
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. Frigyes István: Hírközlő rendszerek, Műegyetemi Kiadó, Budapest, 1998.
7. F. R. Paturi: A technika krónikája. Officina Nova, Budapest, 1997.
8. Almár Iván főszerk.: Űrhajózási lexikon. Akadémiai Kiadó, Zrínyi Katonai K. Budapest, 1981.
9. Hobbs David: Űrhadviselés: a Föld légkörén kívül vívott háború csúcstechnológiájú fegyverei és alkalmazásuk módszerei. Arzenal könyvek. Budapest: Kossuth, 1994. ISBN9630936941
10. Honvéd Vezérkar Katonai Felderítő Hivatal: Segédlet a műholdas távközlési rendszerek rádiófelderítéséhez. NKE EKKL HHK Kari Könyvtár Katonai Szabvány Könyvtár Raktári jelzet: H 12613

Budapest, 2020. március 13.

Dr. Németh András, PhD

egyetemi docens sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKEHVA33
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** MRR ismeretek
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** MRR knowledge
4. **Kreditérték és képzési karakter:**
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 70% gyakorlat, 30% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK Elektronikai Hadviselés Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Németh András, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (8 EA + 0 SZ + 20 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: *-*
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.

1. **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.
* Az MRR rádiók készségszintű kezelése, alkalmazása.

**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.
* Practical knowledge related to the management and operation of MRR radios.

**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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Harcászati rádiórendszerek rendszertechnikai alapjai. Az MRR harcászati URH rádiórendszerek elemei. *(Basics’ system technology of combat radio systems. Elements of MRR combat radio systems.)*
   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.)*
   3. MRR rádiók szolgáltatásai. MRR rádiók konfigurációja, üzemeltetési sajátosságai. *(Services of MRR radios. Configuration and operational features of MRR radios.)*
   4. MRR rádiók rádióelektronikai felderítés és elektronikai hadviselés elleni védelme. *(Protection of MRR radios against radio electronic reconnaissance and warfare.)*
   5. MRR rádiók integrációja a stacioner és tábori hírrendszerbe. *(Integration of MRR radios into stationary and camp infocommunication systems.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 7. félév
4. **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.

1. **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..

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **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.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** Az aláírás megszerzése és legalább elégséges évközi értékelés.
2. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
3. Kongsberg rádió műszaki leírások.
   1. **Ajánlott irodalom:**

Budapest, 2020. március 13.

Dr. Németh András, PhD

egyetemi docens sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKINFA104
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Elemi informatika
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Elementary Informatics
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar Informatikai tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Négyesi Imre alezredes, PhD, egyetemi docens
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 28
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 14 GY)
      2. levelező munkarend: nincs
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 3
   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):**

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.

1. **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.

1. **Előtanulmányi követelmények: -**
2. **A tantárgy tananygának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul – English)**
   1. Háttértárak, partíciós táblák filerendszerek. *(Storage, partition tables file systems)*
   2. „Hordozható” programok. *(Portable programs.)*
   3. „Hordozható” programok. *(Portable programs.)*
   4. Virtuális gépek. *(Virtual machines.)*
   5. Felhőszolgáltatások, online szolgáltatások. *(Cloud services, online services.)*
   6. Felhőszolgáltatások, online szolgáltatások. *(Cloud services, online services.)*
   7. Számítógép-hálózatok.
   8. Multimedia (kép-, hang- és videószerkesztés) *(Multimedia (image, audio and video editing)*
   9. Multimedia (kép-, hang- és videószerkesztés) *(Multimedia (image, audio and video editing)*
   10. Multimedia (kép-, hang- és videószerkesztés) *(Multimedia (image, audio and video editing)*
   11. Fejlesztés. (*Development*.)
   12. Fejlesztés. (*Development*.)
   13. WEB fejlesztés. *(Web Development.)*
   14. Adatvédelem, Jelszavas védelmek (és ellenszerei) *(Privacy, Password Protections (and Antidotes)*
   15. Ellenőrző foglalkozás (ZH) *(Inspection occupation.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** évente/5. félév
4. **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.

1. **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.

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

* 1. **Az értékelés:**

Az értékelés típusa: 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.

* 1. **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.

1. **Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Heizlerné Bakonyi Viktória, Horváth László, Illés Zoltán, Nagy Tibor, Lutár Patrícia: Számítógépes alapismeretek I-II.; Eötvös Loránd Tudományegyetem, Informatikai Kar 2012
3. Barabási Albert-László: Behálózva - A hálózatok új tudománya; Helikon Kiadó, 2013
   1. **Ajánlott irodalom**:
4. Török Péter – Rikk János: Bash scripting; Dev L’Art LLC Henderson 2017
5. A tárgy weboldalára feltöltött oktatási anyagok, segédletek.

Budapest, 2020.03.05.

Dr. Négyesi Imre alezredes, PhD

tanszékvezető egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKINFA105
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:** 
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Informatikai Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Négyesi Imre, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 28
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 14 GY)
      2. levelező munkarend: nincs
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: vegyes tanulási program (blended learning)
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.

1. **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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** -
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Személyi informatikai eszközök. *(Personal IT tools.)*
   2. Viselhető informatikai eszközök. *(Wearable IT devices.)*
   3. Szeminárium. *(Seminar.)*
   4. Mindenütt jelenlévő informatika. *(Ubiquitous information technology.)*
   5. IoT eszközök. *(IoT devices.)*
   6. Szeminárium. *(Seminar.)*
   7. Internet-alapú szolgáltatások. *(Internet-based services.)*
   8. Portál szolgáltatások. *(Portal services.)*
   9. Szeminárium. *(Seminar.)*
   10. Felhő alapú szolgáltatások. *(Cloud based services.)*
   11. COTS eszközök. *(COTS means.)*
   12. HMD eszközök. *(HMD means.)*
   13. Szeminárium. *(Seminar.)*
   14. Ellenőrző foglalkozás. *(Inspection occupation.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 7. félév
4. **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.

1. **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.

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

* 1. **Az értékelés:**

Az értékelés típusa: **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 érétkeléséből, 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

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. ITIL szakkifejezések és rövidítések magyarul (online)
3. COBIT 4.1 Magyar változat (Információrendszer Ellenőrök Egyesülete, 2007)
4. ITIL – az informatikaszolgáltatás módszertana (online)
   1. **Ajánlott irodalom:**
5. Az oktató által biztosított, folyamatosan frissített dokumentumok. (Continuously updated documents provided by the instructor.)

Budapest, 2020.03.12.

Dr. Négyesi Imre alezredes, PhD

tanszékvezető egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKINFA106
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** CISCO
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** CISCO
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Informatikai Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Négyesi Imre, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 28
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 14 GY)
      2. levelező munkarend: nincs
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
   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.

1. **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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** CISCO Alapismeretek II. (HKINFA108)
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Bevezetés a Hálózatok méretezése tananyagba. *(Introduction to Scaling Networks.)*
   2. LAN redundancia. *(LAN Redundancy.)*
   3. Szeminárium. *(Seminar.)*
   4. Portok összefogása. *(Link Aggregation.)*
   5. Vezeték nélküli hálózatok. *(Wireless LANs.)*
   6. Szeminárium. *(Seminar.)*
   7. Egyterületű OSPF protokoll konfigurálása és ellenőrzése. *(Adjust and Troubleshoot Single-Area OSPF.)*
   8. Többterületű OSPF. *(Multiarea OSPF.)*
   9. Szeminárium. *(Seminar.)*
   10. EIGRP. *(EIGRP.)*
   11. EIGRP haladó szintű konfiguráció és hibaelhárítás. *(EIGRP Advanced Configurations and Troubleshooting.)*
   12. Szeminárium. *(Seminar.)*
   13. Gyakorlás *(Practice.)*
   14. Számonkérés *(Exam.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 8. félév
4. **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.

1. **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.

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

* 1. **Az értékelés:**

Az értékelés típusa: 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.

* 1. **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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Ciprian Adrian Rusen: Számítógépes eszközök hálózatba kötése lépésről lépésre, Szak Kiadó, 2011. ISBN 9789639863217
   1. **Ajánlott irodalom:**
3. Steve McQuerry - David Jansen - Dave Hucaby: Cisco LAN Switching Configuration Handbook; Cisco Press, 2009. ISBN 978-1-58705-610-9
4. Dave Hucaby - Steve McQuerry: Cisco Field Manual: Router Configuration; Cisco Press, 2002. ISBN 1-58705-024-2
5. Az oktató által biztosított, folyamatosan frissített dokumentumok

Budapest, 2020.03.12.

Dr. Négyesi Imre alezredes, PhD

tanszékvezető egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKINFA107
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** CISCO alapismeretek
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** CISCO elements
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100% gyakorlat, 0 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Informatikai Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Négyesi Imre, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 28
      1. nappali munkarend: 28 (28 GY)
      2. levelező munkarend: nincs
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
   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.

1. **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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** -
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A Cisco helye és szerepe a vállalatok hálózati infrastruktúrájában. *(Cisco's place and role in enterprise network infrastructure.)*
   2. Bevezetés a kapcsolt hálózatokba. *(Introduction to Switched Networks.)*
   3. Hálózati operációs rendszer konfigurálása. *(Basic Switching Concepts and Configuration.)*
   4. Szeminárium. *(Seminar.)*
   5. A forgalomirányítás alapjai. *(Routing Concepts.)*
   6. VLAN-ok. *(VLANs.)*
   7. VLAN-ok közötti forgalomirányítás. *(Inter-VLAN Routing.)*
   8. Szeminárium. *(Seminar.)*
   9. Hozzáférési listák. *(Access Control Lists.)*
   10. DHCP. *(DHCP.)*
   11. IPv4 hálózati címfordítás. *(Network Address Translation for IPv4.)*
   12. Szeminárium. *(Seminar.)*
   13. Gyakorlás *(Practice.)*
   14. Számonkérés *(Exam.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 6. félév
4. **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.

1. **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.

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

* 1. **Az értékelés:**

Az értékelés típusa: 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.

* 1. **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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Ciprian Adrian Rusen: Számítógépes eszközök hálózatba kötése lépésről lépésre, Szak Kiadó, 2011. ISBN 9789639863217
   1. **Ajánlott irodalom:**
3. Steve McQuerry - David Jansen - Dave Hucaby: Cisco LAN Switching Configuration Handbook; Cisco Press, 2009. ISBN 978-1-58705-610-9
4. Dave Hucaby - Steve McQuerry: Cisco Field Manual: Router Configuration; Cisco Press, 2002. ISBN 1-58705-024-2
5. Az oktató által biztosított, folyamatosan frissített dokumentumok. (Continuously updated documents provided by the instructor.)

Budapest, 2020.03.12.

Dr. Négyesi Imre alezredes, PhD

tanszékvezető egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKINFA108
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** CISCO alapismeretek II.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** CISCO elements II.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Informatikai Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Négyesi Imre, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 28
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 14 GY)
      2. levelező munkarend: nincs
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
   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.

1. **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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** HKINFA107 CISCO alapismeretek I.
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A kurzus bemutatása. *(Course Introduction.)*
   2. A forgalomirányítás alapjai. *(Routing Concepts.)*
   3. Statikus forgalomirányítás. *(Static Routing.)*
   4. Szeminárium. *(Seminar.)*
   5. Dinamikus forgalomirányítás. *(Routing Dynamically.)*
   6. RIP és RIPng forgalomirányítás. *(RIP and RIPng Routing.)*
   7. Kapcsolatállapot alapú dinamikus forgalomirányítás. *(Link-State Dynamic Routing.)*
   8. Szeminárium. *(Seminar.)*
   9. Egyterületű OSPF. *(Single-Area OSPF.)*
   10. Egyterületű OSPFv2. konfigurációja *(Configuring Single-Area OSPFv2.)*
   11. Egyterületű OSPFv3. konfigurációja *(Configuring Single-Area OSPFv3.)*
   12. Szeminárium. *(Seminar.)*
   13. Gyakorlás *(Practice.)*
   14. Számonkérés *(Exam.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 7. félév
4. **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.

1. **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.

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

* 1. **Az értékelés:**

Az értékelés típusa: 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..

* 1. **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.

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Ciprian Adrian Rusen: Számítógépes eszközök hálózatba kötése lépésről lépésre, Szak Kiadó, 2011. ISBN 9789639863217
   1. **Ajánlott irodalom:**
3. Steve McQuerry - David Jansen - Dave Hucaby: Cisco LAN Switching Configuration Handbook; Cisco Press-58705-024-2
4. Az oktató által biztosított, folyamatosan frissített dokumentumok.

Budapest, 2020.03.12.

Dr. Négyesi Imre alezredes, PhD

tanszékvezető egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA48
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Nem közfeladatot ellátó szervek információbiztonsága
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** INFOSEC (Non-governmental organisations)
4. **Kreditérték és képzési karakter:**
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Megyeri Lajos alezredes, tanársegéd
8. **A tanórák száma és típusa:**
   1. összes óraszám:
      1. Nappali munkarend: 28 (14 EA + 14 GY)
      2. Levelező munkarend: -
   2. heti óraszám nappali munkarend: 2
   3. Az ismeret átadásban alkalmazandó további sajátos módok jellemzők: -
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A nem közfeladatot ellátó szerveknél alkalmazott információbiztonsági eljárások összefoglalása.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Summary of information security procedures applied to non-governmental organizations.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

- Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.

- Átfogóan ismeri a technikai kiszolgáláshoz, karbantartási és javítási feladatokhoz kapcsolódó okmányrendszert.

**Képességei:**

- 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.

**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.

**Elérendő kompetenciák (angolul):**

**Knowledge**

- Has a thorough knowledge of the organizational and operational laws and regulations affecting his / her field of expertise.

- Familiarity with the documentation system for technical service, maintenance, and repair tasks.

**Capabilities**

- Ability to pre-process acquired data, evaluate electronic objects, select targets, and transmit data to senior management.

- Be capable of coordinating, implementing and verifying the essential theoretical and practical functions in electronic information security management, including in particular risk management and accreditation and auditing;

- Ability to apply NATO communications and information security regulators, in command and control, in international and domestic contexts, in exercises and outside services.

**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 quality work and compliance with and compliance with quality requirements.

**Autonomy and responsibility:**

- 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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** -
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Az információbiztonsági kormányközi ajánlások rendszere*. (A system of intergovernmental recommendations on information security.)*
   2. A nemzetközi szabványok, helye szerepe a szervezet irányításában*. ( The role of international standards and place in the management of the organization.*)
   3. A szabványok típusai, kapcsolataik. *(Types of standards, their relationships)*
   4. A 154888-s és 27000-s szabvány család. Az auditálás, és a tanúsítás, elmélete és gyakorlata*.( The 154888 and 27000 standard families. Theory and practice of auditing and certification.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 8. félév
4. **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.

1. **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.

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

* 1. **Az értékelés:**

A tantárgy érétkelése **gyakorlati jeggyel** zárul, amely a hallgató által megírt két sikeres zárthelyi dolgozat érétkeléséből, azok számtani átlaga alapján kerül meghatározásra.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Az érvényben levő információbiztonsági törvények és kormányrendeletek
   1. **Ajánlott irodalom**:
3. C-M(2002)49 Security Within The North Atlantic Treaty Organisation (NATO), NATO 2002.
4. Ac/35-D/2004-Rev3 Security Committee Primary Directive On Cis Security
5. Ac/35-D/2005-Rev2 Nato Security Committee Infosec Management Directive For Cis
6. Simon Singh, Kódkönyv A rejtjelzés és a rejtjelfejtés története Budapest 2002

Budapest, 2020. január. 20.

Megyeri Lajos

tanásegéd, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA42
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Social Engineering
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Social Engineering
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Az NKE HHK Katonai Infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE HHK Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Mógor-Krózser Terézia, adjunktus, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: -
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A Social Engineering szerepe az információbiztonság megteremtésében és megtartásában. A Social Engineering fajtái. Social Engineering audit.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** The role of Social Engineering in information security and information protection. Kinds of Social Engineering.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* A hallgatók megismerik a Social Engineering fogalmát, fajtáit.
* A hallgatók tudása kiterjed a Social Engineering technikákra.

**Képességei:**

* Képes alkalmazni a Social Engineering technikákat.
* Képes Social Engineering belső audit végrehajtására, ezáltal felmérni egy szervezet információbiztonsági szintjét.
* Képes arra, hogy egy szervezet elleni Social Engineering támadás gyanúját felismerje.
* Képes együttműködésben folyó munkavégzésre.

**Attitűdje:**

* Nyitott ismereteinek gyarapítására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.
* Nyitott szakterülete új eredményeinek, innovációinak megismerésére, megértésére, és alkalmazására.
* Elkötelezett a minőségi munkavégzésre, valamint a minőségi követelmények betartására, és betartatására.

**Autonómiája és felelőssége:**

* A szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
* Tisztában van döntéseinek, tevékenységének a szervezetének egészére gyakorolt hatásaival, következményeivel

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

**Knowledge**:

* Students become familiar with the concept and types of Social Engineering.
* Students' knowledge of Social Engineering techniques.

**Capabilities**:

* Able to apply Social Engineering techniques.
* Able to perform a Social Engineering audit to assess the information security level of an organization.
* Able to detect a suspected social engineering attack on an organization.
* Able to work collaboratively.

**Attitude:**

* Enhancing your open knowledge and commitment to continuous self-education.
* Knowledge and understanding of new achievements and innovations in your open field.and application.
* Committed to quality work as well as meeting and enforcing quality requirements.

**Autonomy and responsibility:**

* Is able to make decisions independently in the processes appearing in his / her specialty responsibility, within the legal framework.
* He / she is aware of the decisions he / she has made, affecting the whole unit of his / her activity effects and consequences.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Az emberi tényező szerepe a célzott támadások kivitelezése során. Kihasználható emberi tulajdonságok. *(The role of the human factor in carrying out targeted attacks. Floor human characteristics.)*
   2. A Socil Engineering támadások csoportosítása. *(Grouping of Social Engineering attacks.)*
   3. Humán alapú Social Engineering technikák bemutatása. *(Introducing Human Social Engineering Methods.)*
   4. Számítógép alapú Social Engineering tevhnikák bemutatása. *(Introducing Computer Based Social Engineering Methods.)*
   5. Az információbiztonsági/IT terület, feladata és felelőssége a Social Engineering jelentette kockázatok csökkentésében. *(The responsibility of Information Security and IT in risk reduction of Social Engineering.)*
   6. A biztonságtudatossági szint fejlesztése. *(Improving security awareness.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**

8. félév

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

A tanórák minimum 80%-án kötelező a részvétel. A hallgató köteles legalább 22 előadáson/szemináriumon 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.

1. **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 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.

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

* 1. **Az értékelés:**

A tantárgy érétkelése **gyakorlati jeggyel** zárul, amely a hallgató által megírt két sikeres zárthelyi dolgozat érétkeléséből, azok számtani átlaga alapján kerül meghatározásra.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és a legalább elégséges gyakorlati jegy elérése.

1. **Irodalomjegyzék:**

**17. 1.Kötelező irodalom:**

1. Bodó Attila Pál – Oroszi Eszter Diána – Sági gábor János – Szappanos Gábor – Szarvák Anikó – Zámbó Nóra: Célzott kibertámadások NKE, 2018, 4. fejezet

**17.2 .Ajánlott irodalom:**

1. Oroszi Eszter Diána: Social Engineering; Az emberi erőforrás, mint az információ – biztonság kritikus tényezője 2008

Budapest, 2020.02.03.

Dr. Mógor-Krózser Terézia PhD

adjunktus, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA43
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Méréstechnika
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Measurement
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Az NKE HHK Katonai Infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Híradó Tanszék
7. A **tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Megyeri Lajos alezredes, tanársegéd
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 14 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
   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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

A hallgató legyen képes az infokommunikációs eszközökön méréseket végrehajtani a biztonságos üzemeltetés megteremtése és fenntartása érdekében.

**Tudása:**

* Rendelkezik mérnöki alapismeretekkel, tisztában van a vezetői kompetenciákkal és a beosztottak eredményes irányításához szükséges alapvető ismeretekkel, valamint a beosztottakat motiváló képességekkel.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeinek működési elvét és azok alkalmazásának sajátosságait.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.

**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.
* Tisztában van döntéseinek, tevékenységének az alegységének egészére gyakorolt hatásaival, következményeivel.

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

**Knowledge**:

* Deal with basic engineering skills, has competences of leadership, fundamental knowledge for leading the underlings and motivational ability
* Knows the principle of operation of infocommunication equipment of the platoon, the company and the battalion, knows their application.

**Capabilities**:

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Able to read and process foreign language literature.
* Able to work collaboratively (teamwork).

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Méréselméleti alapfogalmak és eljárások. *(Basic concepts and procedures of measurement theory.)*
   2. Analóg és digitális mérési technikák elsajátítása. *(Mastering analogue and digital measurement techniques.)*
   3. Mérőműszerek csoportosítása általános jellemzői. *(General characteristics of the grouping of measuring equipment.)*
   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).)*
   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.)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: Tavaszi félév /** 6. félév
4. **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.

1. **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.

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

Az aláírás megszerzésének alapfeltétele a zárthelyi dolgozat legalább elégséges szintű megírása és a tanórák minimum 75%-án való részvétel.

* 1. **Az értékelés:**

A tantárgy érétkelése **gyakorlati jeggyel** zárul, amely a hallgató által megírt két sikeres zárthelyi dolgozat érétkeléséből, azok számtani átlaga alapján kerül meghatározásra.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Mérési feladatok műveleti utasítás jegyzéke, elektronikus felkészülési anyag.
   1. **Ajánlott irodalom:**
3. Dr. Nemes József: Méréstechnika, 2012., Nyugat-magyarországi Egyetem

Budapest, 2020. 03. 06.

Megyeri Lajos

tanársegéd, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA44
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Információbiztonsági szabványelmélet
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Information security standards knowledge
4. **Kreditérték és képzési karakter:**
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Megyeri Lajos alezredes, tanársegéd
8. **A tanórák száma és típusa:**
   1. összes óraszám:
      1. Nappali munkarend: 28 (14 EA + 14 GY)
      2. Levelező munkarend: -
   2. heti óraszám nappali munkarend: 2
   3. Az ismeret átadásban alkalmazandó további sajátos módok jellemzők: -
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Az információbiztonsági szabványok típusai, tartalma.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Types and Content of Information Security Standards.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

- Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.

- Átfogóan ismeri a technikai kiszolgáláshoz, karbantartási és javítási feladatokhoz kapcsolódó okmányrendszert.

**Képességei:**

- 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.

**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.

**Elérendő kompetenciák (angolul):**

**Knowledge**

- Has a thorough knowledge of the organizational and operational laws and regulations affecting his / her field of expertise.

- Familiarity with the documentation system for technical service, maintenance, and repair tasks.

**Capabilities**

- Ability to pre-process acquired data, evaluate electronic objects, select targets, and transmit data to senior management.

- Be capable of coordinating, implementing and verifying the essential theoretical and practical functions in electronic information security management, including in particular risk management and accreditation and auditing;

- Ability to apply NATO communications and information security regulators, in command and control, in international and domestic contexts, in exercises and outside services.

**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 quality work and compliance with and compliance with quality requirements.

**Autonomy and responsibility:**

- 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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** -
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A szabványok fajtái, típusai *(Types of standards)*
   2. A PDCA modell, és alkalmazása a szabványokban *(The PDCA model and its application in standards)*
   3. Az információbiztonság megvalósításának folyamata az ISO/IEC 27001-s szabvány alapján *(Information security implementation process based on ISO / IEC 27001)*
   4. Az információbiztonsági audit tervezése, szervezése, végrehajtása (*Planning, organizing and executing information security audits)*
   5. A kidolgozandó okmányok tartalmi és formai követelményei (Content and form requirements of the documents to be developed)
   6. Alkalmazhatósági nyilatkozat kidolgozása *(Preparation of Declaration of Applicability)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 6. félév
4. **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.

1. **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.

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

* 1. **Az értékelés:**

A tantárgy érétkelése **gyakorlati jeggyel** zárul, amely a hallgató által megírt két sikeres zárthelyi dolgozat érétkeléséből, azok számtani átlaga alapján kerül meghatározásra.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Magyar Szabvány MSZ ISO/IEC 27001 Informatika. Biztonságtechnika. Az információbiztonság irányítási rendszerei. Követelmények
3. Magyar Szabvány MSZ ISO/IEC 27002 Informatika. Biztonságtechnika. Az információbiztonság irányítási gyakorlatának kézikönyve
   1. **Ajánlott irodalom**:
4. Nemzetközi Szabvány ISO/IEC 27002 Informatika. Biztonságtechnika. Az információbiztonság irányítási rendszer Alapok és szótár

Budapest, 2020. január. 20.

Megyeri Lajos

egyetemi docens, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA45
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** NATO kommunikációs rendszerek I.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** NATO communications systems I.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai infokommunikáció és információvédelem specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Tóth András százados, adjunktus, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 14 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: -
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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* 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 NATO Communications and Information Systems (CIS) üzemeltetésével kapcsolatos szabályzóit.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) békevezetési okmányait és azok vezetésének rendjét.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.
* Jogszabályokra alapozott elméleti tudással rendelkezik a személyi, - fizikai, - és adminisztratív területen.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* Képes az angol nyelvű rádióforgalmazásra.
* Alegységparancsnoki szinten képes a NATO kommunikációs és információvédelemmel kapcsolatos szabályzóinak nemzetközi és hazai környezetben való alkalmazására, gyakorlatokon és külszolgálatok során.

**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.
* Tisztában van döntéseinek, tevékenységének az alegységének egészére gyakorolt hatásaival, következményeivel.

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

**Knowledge**:

* Deal with basic leadership skills, has competences of leadership, fundamental knowledge for leading the underlings and motivational ability
* Comprehensive knowledge of NATO Communications and Information Systems (CIS) operating regulations
* 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.
* He or she has theoretical knowledge of personal, physical, and - administrative area, based on legislation.

**Capabilities**:

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to work collaboratively (teamwork).
* Able to radio communication in English.
* Ability to apply NATO communications and information security regulators at international and domestic level at unit command level, in exercises and in external services.

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.

1. **Előtanulmányi követelmények:** -
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A NATO alaprendeltetése. *(NATO’s purpose)*
   2. A harcászati A NATO összfegyvernemi harc alapjai. *(Basics of NATO’s joint fighting operations)*
   3. A NATO harctevékenységének vezetése. *(NATO combat activities’ command)*
   4. Összefoglalás, ZH *(Summary, written examination)*
   5. A NATO híradó és informatikai rendszerek alapjai. *(Basics of NATO CIS)*
   6. A NATO híradó, informatikai rendszerek tervezése. *(Planning of NATO CIS)*
   7. A NATO híradó és informatikai támogatás megszervezése, vezetése és végrehajtása. *(Organization, management and execution of NATO CIS support)*
   8. Összefoglalás, ZH *(Summary, written examination)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** őszi félév / 7. félév
4. **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.

1. **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.

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

* 1. **Az értékelés:**

Félévközi jegy: gyakorlati jegy

A gyakorlati jegy megállapítása a megírt dolgozatok értékelése, illetve a végrehajtott gyakorlati feladat értékelése alapján (normál, átlagszámítással) történik.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy**.**

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Ált–4/457, A Magyar Honvédség Törzsszolgálati Szakutasítása, A Honvéd Vezérkar Hadműveleti Csoportfőnökség kiadványa, 2013
3. Ált/27, Magyar Honvédség Összhaderőnemi doktrína 3. kiadás, A Honvédelmi Minisztérium kiadványa, 2012
4. Hír/4, Magyar Honvédség Összhaderőnemi Híradó és Informatikai Doktrína, A Magyar Honvédség kiadványa, 2013
5. Sándor Miklós, Farkas Tibor: A lövészdandár híradása, ZMNE, Budapest, 2008
   1. **Ajánlott irodalom:**
6. Tóth András: A hálózat nyújtotta képesség megvalósításának lehetőségei a Magyar Honvédség kommunikációs rendszerében, Doktori (PhD) értekezés, NKE HHK, Budapest, 2015
7. FM 6-02.53, Tactical radio operations, Headquarters, Department of the Army, Washington DC, 2009
8. FM 6-02.43, Signal soldier’s guide, Headquarters, Department of the Army, Washington DC, 2009
9. FM 3-05.160, Army Special Operations Forces Communications System Headquarters, Department of the Army, Washington DC, 2009
10. FM 6-02, Signal Support to Operations, Headquarters, Department of the Army, Washington DC, 2014

Budapest, 2020. március 05.

Dr. Tóth András, PhD

adjunktus, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA46
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Nyílt kulcsú rendszerek
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Public key system
4. **Kreditérték és képzési karakter:**
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Megyeri Lajos alezredes, tanársegéd
8. **A tanórák száma és típusa:**
   1. összes óraszám:
      1. Nappali munkarend: 28 (14 EA + 14 GY)
      2. Levelező munkarend: -
   2. heti óraszám nappali munkarend: 2
   3. Az ismeret átadásban alkalmazandó további sajátos módok jellemzők: -
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Az információbiztonsági szabványok típusai, tartalma.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Types and Content of Information Security Standards.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

- Átfogóan ismeri a szakterületét érintő szervezési és üzemeltetési jogszabályokat, szabályzókat.

- Átfogóan ismeri a technikai kiszolgáláshoz, karbantartási és javítási feladatokhoz kapcsolódó okmányrendszert.

**Képességei:**

- 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.

**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.

**Elérendő kompetenciák (angolul):**

**Knowledge**

- Has a thorough knowledge of the organizational and operational laws and regulations affecting his / her field of expertise.

- Familiarity with the documentation system for technical service, maintenance, and repair tasks.

**Capabilities**

- Ability to pre-process acquired data, evaluate electronic objects, select targets, and transmit data to senior management.

- Be capable of coordinating, implementing and verifying the essential theoretical and practical functions in electronic information security management, including in particular risk management and accreditation and auditing;

- Ability to apply NATO communications and information security regulators, in command and control, in international and domestic contexts, in exercises and outside services.

**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 quality work and compliance with and compliance with quality requirements.

**Autonomy and responsibility:**

- 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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** -
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. A Kriptográfia történeti összefoglalása. *(Historical summary of Cryptography)*
   2. Tanúsítványok helye és szerepe a nyíltkulcsú rendszerekben. *( The place and role of certificates in open key systems.)*
   3. A tanúsítvány fajtái, a tanúsítványlánc. Hitelesítés-szolgáltató szerepe, feladata*. ( The types of certificate, the certificate chain. Role and task of certification service provider.)*
   4. Elektronikus aláírás elmélete, gyakorlata. Időbélyegzés szükségessége, kivitelezése. (Theory and practice of electronic signature. Necessity and implementation of time stamping.)
   5. Elektronikus archiválás-szolgáltatás. Titkosítás PKI alapon. *( Electronic archiving services. PKI encryption.*
   6. Autentikáció (partner hitelesítés) PKI alapon. Tanúsítvány és szerepkör – Attribútum-tanúsítványok*.(PKI based authentication (partner authentication). Certificate and Role - Attribute Certificates.)*
   7. A PKI gyakorlati alkalmazása. *( Practical application of PKI.)*
   8. Jogi szabályozási háttér *(Legal background)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 7. félév
4. **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.

1. **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.

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

* 1. **Az értékelés:**

A tantárgy érétkelése **gyakorlati jeggyel** zárul, amely a hallgató által megírt két sikeres zárthelyi dolgozat érétkeléséből, azok számtani átlaga alapján kerül meghatározásra.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Dr. Berta István Zsolt Nagy e-szignó könyv ISBN: 978-963-08-1168-2 Budapest 2011
   1. **Ajánlott irodalom**:
3. MSZ ISO/IEC 14888 Információtechnika. Biztonságtechnika. Digitális aláírások

Budapest, 2020. január. 20.

Megyeri Lajos

tanársegéd, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHIRA47
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** NATO kommunikációs rendszerek II.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** NATO communications systems II.
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai infokommunikáció és információvédelem specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Híradó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Tóth András százados, adjunktus, PhD
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 14 GY)
      2. levelező munkarend: -
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: -
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.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* 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 NATO Communications and Information Systems (CIS) üzemeltetésével kapcsolatos szabályzóit.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) békevezetési okmányait és azok vezetésének rendjét.
* Ismeri a szakasz, század (zászlóalj) infokommunikációs eszközeit és azok alkalmazását.
* Jogszabályokra alapozott elméleti tudással rendelkezik a személyi, - fizikai, - és adminisztratív területen.

**Képességei:**

* Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
* Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.
* Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
* Képes az angol nyelvű rádióforgalmazásra.
* Alegységparancsnoki szinten képes a NATO kommunikációs és információvédelemmel kapcsolatos szabályzóinak nemzetközi és hazai környezetben való alkalmazására, gyakorlatokon és külszolgálatok során.

**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.
* Tisztában van döntéseinek, tevékenységének az alegységének egészére gyakorolt hatásaival, következményeivel.

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

**Knowledge**:

* Deal with basic leadership skills, has competences of leadership, fundamental knowledge for leading the underlings and motivational ability
* Comprehensive knowledge of NATO Communications and Information Systems (CIS) operating regulations
* 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.
* He or she has theoretical knowledge of personal, physical, and - administrative area, based on legislation.

**Capabilities**:

* Can apply in high-level the terminology in Hungarian and English.
* Is able to read and process foreign language literature.
* Able to work collaboratively (teamwork).
* Able to radio communication in English.
* Ability to apply NATO communications and information security regulators at international and domestic level at unit command level, in exercises and in external services.

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.

1. **Előtanulmányi követelmények:** -
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. 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)*
   2. A NATO harcászati szintű műveleti tervezés híradó támogatása*. (CIS support of NATO operational planning)*
   3. A NATO harcparancs. *(NATO OPORD)*
   4. Összefoglalás, ZH *(Summary, written examination)*
   5. A NATO híradó és informatikai biztosítás nemzetközi környezeti kihívásai. *(International environmental challenges for NATO CIS support)*
   6. Interoperabilitás, kompatibilitás NATO többnemzeti környezetben. *(Interoperability, compatibility in NATO multinational environment)*
   7. Információvédelem NATO többnemzeti környezetben. *(Information protection in NATO multinational environment)*
   8. 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)*
   9. Összefoglalás, ZH *(Summary, written examination)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** tavaszi félév / 8. félév
4. **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.

1. **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.

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

* 1. **Az értékelés:**

Félévközi jegy: gyakorlati jegy

A gyakorlati jegy megállapítása a megírt dolgozatok értékelése, illetve a végrehajtott gyakorlati feladat értékelése alapján (normál, átlagszámítással) történik.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges gyakorlati jegy**.**

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Ált–4/457, A Magyar Honvédség Törzsszolgálati Szakutasítása, A Honvéd Vezérkar Hadműveleti Csoportfőnökség kiadványa, 2013
3. Ált/27, Magyar Honvédség Összhaderőnemi doktrína 3. kiadás, A Honvédelmi Minisztérium kiadványa, 2012
4. Hír/4, Magyar Honvédség Összhaderőnemi Híradó és Informatikai Doktrína, A Magyar Honvédség kiadványa, 2013
   1. **Ajánlott irodalom:**
5. Tóth András: A hálózat nyújtotta képesség megvalósításának lehetőségei a Magyar Honvédség kommunikációs rendszerében, Doktori (PhD) értekezés, NKE HHK, Budapest, 2015
6. FM 6-02.53, Tactical radio operations, Headquarters, Department of the Army, Washington DC, 2009
7. FM 6-02.43, Signal soldier’s guide, Headquarters, Department of the Army, Washington DC, 2009
8. FM 6-02, Signal Support to Operations, Headquarters, Department of the Army, Washington DC, 2014
9. AJP-6, Allied Joint Doctrine for Communication and Information System, NATO, 2011

Budapest, 2020. március 05.

Dr. Tóth András, PhD

adjunktus, sk.

|  |
| --- |
| **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:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 100% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** A Nemzeti Közszolgálati Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Karának minden alapképzési szakán nappali munkarendben
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Idegennyelvi és Szaknyelvi Lektorátus
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Kiss Gabriella lektorátusvezető
8. **A tanórákszáma és típusa *(előadás+szeminárium+gyakorlat):***
   1. összóraszám/félév: 28
      1. Nappali munkarend: 28 (28 EA + 0 SZ + 0 GY)
      2. Levelező munkarend: -
   2. heti óraszám nappali munkarend: 2
   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):** Basic acquirement of professional English language (STANAG 3), and the enhancement of speaking, listening, and writing skills.

1. **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.

**Attitüdje:**

* 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):**

**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.

1. **Előtanulmányi követelmény:** -
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Migrációs válság Európában (Migration crisis)
   2. Nem-katonai kihívások (Non-Military challanges)
   3. Konfliktus- és válságkezelés (Conflict crises management)
   4. Katonai technológiai fejlesztések (Development of military)
   5. NATO Stratégiai koncepciója (NATO strategic concept)
   6. Magyarország katonai szerepvállalása békefenntartó missziókban (Hungary’s role in peacekeeping missions)
   7. Aktuális katonapolitikai kérdések (Current military political issues)
   8. Katonai szakmai szöveg értése (Military reading comprehension)
   9. Katonai szakmai témájú fogalmazás (Military compsition)
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 5., 6., 7. és 8. tanulmányi félévben (Tanszék döntés alapján)
4. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, 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.
5. **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 és a szóbeli beszámoló kétszer javítható a tanárral egyeztetett időpontban.
6. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei** 
   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.
   2. **Az értékelés:** Az ötfokozatú évközi jegy a zárthelyi dolgozatok, valamint a szóbeli beszámoló eredményeinek átlaga alapján kerül meghatározásra.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése, és legalább elégséges évközi érdemjegy.
7. **Irodalomjegyzék:**
   1. Kötelező irodalom:
8. Ajkay-Nagy Éva, Robin Bellers: Opening Borders, Lexika, 2014
9. Bogár Judit, Erdei József, Robert Thiessen: Crossing Borders Lexica, 2015
   1. Ajánlott irodalom:
10. Oxenden-Koenig: New English File, Oxford University Press, 2010
11. Michael Vince: Advanved Language Practice. Macmillan Heinemann, 1994
12. Rácsai Róbert-Valkó László: NATO STANAG 3333. Nyelvtanoda, 2002
13. Izabella Szilvás: Exam-Fright Killer Advanced. Zalaegeszeg, 2007

Budapest, 2020. február 5.

Dr. Kiss Gabriella

tantárgyfelelős sk.

|  |
| --- |
| **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:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** A Nemzeti Közszolgálati Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Karának minden alapképzési szakán nappali munkarendben
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Idegennyelvi és Szaknyelvi Lektorátus
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Kiss Gabriella lektorátusvezető
8. **A tanórákszáma és típusa *(előadás+szeminárium+gyakorlat):***
   1. összóraszám/félév: 28
      1. Nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. Levelező munkarend: -
   2. heti óraszám nappali munkarend: 2 (1+1) óra
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A általános német nyelv ismereteinek elsajátítása, beszédkészség, beszédértés és íráskészségek fejlesztése.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Acquiring the German language, and the enhancement of speaking, listening, and writing skills.

1. **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.

**Attitüdje:**

* 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):**

**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

1. **Előtanulmányi követelmények:** -
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Bemutatkozás, család, napirend (Introduction, family, daily routine)
   2. Vásárlás (élelmiszer és ruhanemű) ((Shopping (food and clothes))
   3. Lakás, lakókörnyezet (Housing, neighbourhood)
   4. Munka, munkahely, foglalkozások (Jobs, workplace, career goals)
   5. Közlekedés, utazás, nyaralás (Transport, travelling, holiday)
   6. Szolgáltatások (telefon, bank, posta, étkezés, étterem) ((Services (phoning, bank, post office, eating, at the restaurant))
   7. Tanulás, iskolák, tantárgyak, nyelvtanulás (Education, schools, subjects, language learning)
   8. Egészség, betegségek. Tünetek, kezelések. Az egészséges életmód, az egészséges táplálkozás, edzettség (Health,illnesses. Sympones and treatments. Healthy lifestyle, balanced diet, fitness)
   9. Szabadidő, szórakozás, hobbi, sport (Leisure time, entertainment, hobbies, sport)
   10. Katonai kiképzés, tisztképzés (Military training, officer training)
   11. Napirend a bázison (Daily routine on the base)
   12. Az egyenruha és felszerelés. Jelzések az egyenruhán (Uniform, equipment, insignia)
   13. Rendfokozatok, az előmeneteli rendszer. Katonai pályafutás (Military ranks, promotions, military career)
   14. MH felépítése, reformja. Haderőnemek, fegyvernemek, fegyverek, eszközök (Hungarian Defence Forces, structure, reforms. Services and branches, weapons, equipments)
   15. A NATO szervezete, feladatai, tevékenysége (NATO (organisation, tasks and its operation))
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 5., 6., 7. és 8. tanulmányi félévben (szakfelelős döntése alapján)
4. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, 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.
5. **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 és a szóbeli beszámoló kétszer javítható a tanárral egyeztetett időpontban.
6. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei** 
   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.
   2. **Az értékelés:** Az ötfokozatú ***évközi jegy*** a zárthelyi dolgozatok, valamint a szóbeli beszámoló eredményeinek átlaga alapján kerül meghatározásra.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges évközi érdemjegy.
7. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
8. Themen aktuell /1,
9. Készülünk az Arma nyelvvizsgára jegyzet
   1. **Ajánlott irodalom:**
10. Sajtó, internet cikkek

Budapest, 2020. február 5. Dr. Kiss Gabriella

tantárgyfelelős sk.

|  |
| --- |
| **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:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50% gyakorlat, 50% elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** A Nemzeti Közszolgálati Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Karának minden alapképzési szakán nappali munkarendben
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Idegennyelvi és Szaknyelvi Lektorátus
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Kiss Gabriella lektorátusvezető
8. **A tanórákszáma és típusa *(előadás+szeminárium+gyakorlat):***
   1. összóraszám/félév: 28
   2. összóraszám: 28
      1. Nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. Levelező munkarend: -
   3. heti óraszám nappali munkarend: 2 (1+1) óra
   4. 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):** Acquirement of general French language, and the enhancement of speaking, listening, and writing skills.

1. **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.

**Attitüdje:**

* 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):**

**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

1. **Előtanulmányi követelmények:** -
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Bemutatkozás, család, napirend *(Introduction, family, daily routine)*
   2. Vásárlás (élelmiszer és ruhanemű) *((Shopping (food and clothes))*
   3. Lakás, lakókörnyezet *(Housing, neighbourhood)*
   4. Munka, munkahely, foglalkozások *(Jobs, workplace, career goals)*
   5. Közlekedés, utazás, nyaralás *(Transport, travelling, holiday)*
   6. Szolgáltatások (telefon, bank, posta, étkezés, étterem) *((Services (phoning, bank, post office, eating, at the restaurant))*
   7. Tanulás, iskolák, tantárgyak, nyelvtanulás *(Education, schools, subjects, language learning)*
   8. Egészség, betegségek. Tünetek, kezelések. Az egészséges életmód, az egészséges táplálkozás, edzettség *(Health,illnesses. Sympones and treatments. Healthy lifestyle, balanced diet, fitness)*
   9. Szabadidő, szórakozás, hobbi, sport *(Leisure time, entertainment, hobbies, sport)*
   10. Katonai kiképzés, tisztképzés *(Military training, officer training)*
   11. Az egyenruha és felszerelés. Jelzések az egyenruhán *(Uniform, equipment, insignia)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 5., 6., 7. és 8. tanulmányi félévben (Tanszék döntés alapján)
4. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, 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.
5. **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 és a szóbeli beszámoló kétszer javítható a tanárral egyeztetett időpontban.
6. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei** 
   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.
   2. **Az értékelés: Az értékelés:** Az ötfokozatú évközi jegy a zárthelyi dolgozatok, valamint a szóbeli beszámoló eredményeinek átlaga alapján kerül meghatározásra.
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:** A kreditek megszerzésének feltétele az aláírás megszerzése és legalább elégséges évközi érdemjegy.
7. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**

1. Vida Enikő: Le nouvel Allons-y I. Lexika Kiadó, Székesfehérvár, 2017 – Francia nyelvkönyv kezdőknek (A1 és A2 szint) ISBN: 9789639357921

* 1. **Ajánlott irodalom:**

1. Pálfy Miklós Francia-magyar, Magyar-francia tanulószótár Maxim Könyvkiadó, Szeged, 2017 ISBN: 9789632618944

Budapest, 2020. február 5.

Dr. Kiss Gabriella

tantárgyfelelős sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHJITA080
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Fegyveres összeütközések joga
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Law of Armed Conflict (LOAC)
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 0% gyakorlat, 100 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** A Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar minden alapképzési (BSc) szakán
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Honvédelmi Jogi és Igazgatási Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Petruska Ferenc alezredes, adjunktus, (PhD),
8. **A tanórák száma és típusa**
   1. össz óraszám/félév: 28
      1. nappali munkarend: 28 (28 EA + 0 SZ + 0 GY)
      2. levelező munkarend:
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: jogesetmegoldás *(case study)*
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A képzés során a tisztjelöltek megismerik a fegyveres konfliktusok és a katonai megszállás jogának (LOAC) történelmi hátterét, céljait és indokait, annak alkalmazhatóságát, a fegyveres összeütközések joga és a nemzeti jog közötti kapcsolatot, annak jelentőségét a műveletek tervezésében és lefolytatásában. A program elvégzésével a hallgatók ismereteket szereznek a fegyveres összeütközések jogához kapcsolódó jogokról és kötelességekről, ezen belül az egyes személyek jogi helyzetéről, az őket megillető jogi védelemről, a hadviselés jogáról.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** All students and participants are to receive training on the following topics: historical background, purpose and rationale of LOAC, LOAC applicability, relationship between LOAC and national law, importance of LOAC in planning and conduct of operations. Upon completion of this subject all students and participants should know their rights and duties relating to LOAC.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* Ismeri a fegyveres összeütközések jogának szabályait és intézményeit.
* Érti a harc- és hadműveletek és hadtörténelem elméletét, törvényszerűségeit és nemzetközi jogi szabályozását.
* Ismeri a harc- és hadművelet támogatásának és vezetésének elméleti és gyakorlati kérdéseit.
* Ismeri a kutatáshoz vagy tudományos munkához szükséges, széles körben alkalmazható problémamegoldó technikákat.
* Ismeri a globális társadalmi és gazdasági folyamatokat.
* Ismeri a támogatási rendszer tartalmát, rendszerének elemeit és azok rendeltetését.

**Képességei:**

* Képes alegységek, egységek támogatásának vezetésére, törzskari együttműködésre hazai és nemzetközi törzsekben egyaránt.
* Képes harcászati és hadműveleti törzsekben törzskari feladatok ellátására döntések előkészítésére, a szaktisztek munkájának vezetésére, koordinálására.
* Képes szövetségi rendszerben a katonai középvezetők (törzsek) részére előírt feltételeknek megfelelni, feladataikat e rendszer keretei között ellátni.
* 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 abban, hogy felkészülten, ismereteit folyamatosan fejlesztve átültesse a gyakorlatba az országvédelem stratégiai céljait, és a szövetségi rendszer érdekeinek megfelelően alakítsa a saját kompetenciájába tartozó folyamatokat.
* 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:**

* 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 regulation and organizations of LOAC.
* 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

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**
   1. Hadijog történelmi háttere *(Historical background of LOAC)*
   2. A fegyveres összeütközések jogának célja és indoka *(Purpose and rationale of LOAC)*
   3. A fegyveres összeütközések jogának alkalmazhatósága*(LOAC applicability)*
   4. A fegyveres összeütközések joga és a nemzeti jog közötti kapcsolat *(Relationship between LOAC and national law)*
   5. A fegyveres összeütközések jogának fontossága a műveletek tervezésekor és lebonyolításakor *(Importance of LOAC in planning and conduct of operations)*
   6. Hadijogi alapelvek *(Basic principles)*
   7. Katonai szükségszerűség *(Military necessity)*
   8. Arányosság *(Proportionality)*
   9. Emberiesség *(Humanity)*
   10. Megkülönböztetés *(Distinction)*
   11. Harcosok (*Combatants*)
   12. Védett személyek és objektumok (*Protected persons and objects)*
   13. Védelmet élvező és megkülönböztető jelképek *(Protective and distinctive emblems)*
   14. Hadviselés eszközei és módszerei, beleértve a LOAC-on alapuló tilalmakat és az alkalmazandó nemzeti kötelmeket *(Means and methods of warfare, including prohibitions under LOAC and applicable national obligations)*
   15. Fegyveres összeütközések jogának kikényszerítése *(Enforcement of LOAC)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** minden szemeszterben
4. **A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:**

A hallgató köteles a foglalkozások legalább 75%-án részt venni. Ammennyiben az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, úgy a félév végi aláírás megtagadásra kerül. A hiányzás pótolható beadandó jogesetmegoldó, hadijogi témájú házidolgozattal.

1. **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.

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

* 1. **Az értékelés:**

Félévközi jegy: Évközi értékelés, amely a hallgató által megírt két sikeres zárthelyi dolgozat érétkeléséből, azok számtani átlaga alapján kerül meghatározásra.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Kardos Gábor - Lattmann Tamás (szerk.): Nemzetközi jog (XI-XII-XIII-XIV. fejezetek)

Bp., 2010, ELTE Eötvös Kiadó, ISBN: 9789633120224

1. NATO felkészítő STANAG 2449 a fegyveres összeütközések jogáról (2010. December 2)
2. Nemzetközi Vöröskereszt: Fegyveres összeütközések joga. 2002. (2002 június 30)
3. David K. Linnan: Ellenséges harcosok, terrorizmus és fegyveres összeütközések joga. 2006. London ISBN: 978-0275998141
   1. **Ajánlott irodalom:**
4. Jo Morris & Libby Anderson: A fegyveres összeütközések jogának gyakorlati kézikönyve. London, 2018. ISBN: 978-1911035619

Budapest, 2020.03.20.

Dr. Petruska Ferenc alezredes (PhD)

adjunktus, sk.

|  |
| --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** HKHFKTA08
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Ludovika Szabadegyetem
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** „Ludovika” - University Open Courses
4. **Kreditérték:** 3
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** az egyetem minden alapképzési szakán (kivéve a Víztudományi Karon)
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE HHK Hadtörténelmi, Filozófiai és Kultúrtörténeti Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Csikány Tamás ezredes (DSc), egyetemi tanár
8. **A tanórák száma és típusa:** 
   1. össz óraszám/félév: 30
      1. nappali munkarend: 30 (30 EA + 0 SZ + 0 GY)
      2. levelező munkarend: 30 (30 EA + 0 SZ + 0 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: -
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Az NKE hagyományteremtő céllal indította útjára az érdeklődők (lakosság, egyetemi polgárok) számára nyitott rendezvénysorozatot, amellyel 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 hivatásrendek (karok) és intézetek specifikus és interdiszciplináris szakterületeit. A tantárgyat felvevő hallgatók automatikusan bekerülnek az előadásokat látogatók névjegyzékébe.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** The National University of Public Service started a series of events for those who are interested (population, university citizens) in order to create a tradition, which introduce a summary to the students and the general public about the university's internal and external professional researches, the scientific life of the university, the specific and interdisciplinary areas of the university's faculties and institutes. Students who take up the course, are automatically added to the visitor list.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

* A hallgató a tantárgy elvégzésével megfelelő tudással rendelkezik a hadtudományi, a rendészettudományi, a közigazgatás-tudományi, 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.

**Képességei:**

* Fejlődik a kritikai és elfogadási készsége, lojalitása és felelősségérzete, rendszerszintű szemléletet és átfogó megközelítést sajátít el.
* A megszerzett ismereteket alkalmazott tudásként kezeli. Képessé válik komplex problémák megértésére, összefüggések észrevételére, következtetések megfogalmazására.

**Attitűdje:**

* A kurzus elvégzése után határozottabb világszemlélettel fog rendelkezni, közös közszolgálati érték- és fogalomkészlettel bír és nyitott a teljes közszolgálat egészére.
* Nyitott és kritikus gondolkodás, 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:**

* Nagyra értékeli a hivatástudatot és felismeri az egyéni hozzájárulás jelentőségét a közösség 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**:

* With completing the course, the students will have sufficient knowledge of military, law enforcement, public administration, national security work, social theory and state science researches.
* 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.

**Capabilities**:

* They will improve skills in critical thinking, acceptance, loyalty and sense of responsibility, a system-wide perspective and holistic approach.
* They will be able to use the learned thougts as part of their practical knowledge.
* They will be able to interpret complex issues, notice correlations and draw conclusions.

**Attitude:**

* After completing the course, students’ world view becomes more well-defined.
* They will boast a set of values closely associated with public service and will become open to the field as a whole.
* They are characterized by open and 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:**

* They can value their vocation and see the need and importance of individual contribution in the society.
* Consider their own work a constant learning act, learns from their own mistakes, able to aks for advice and listens to others.
* They are 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.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**

A Szabadegyetem előadásainak témái szerteágazóak, szemeszterenként változóak, az alábbi főbb témakörökből választva *(The lecture topics of the „Ludovika” - University Open Courses are varied by semester, choosing from the following main topics):*

* 1. Hadtudományi kutatások eredményeinek bemutatása, hivatásrendi ismeretek nyújtása. *(Presentation of the results of military researches, expound professional rules for army officers.)*
  2. Rendészettudományi kutatások eredményeinek bemutatása, hivatásrendi ismeretek nyújtása. *(Presentation of the results of law enforcement researches, expound professional rules for police officers. )*
  3. Közigazgatás-tudományi kutatások eredményeinek a bemutatása*. (Presentation of the results of public administration researches.)*
  4. Nemzetbiztonsági munka sajátosságainak bemutatása. *(Presentation of the specialities of national security work.)*
  5. Állam- és társadalomelméleti-, államtudományi kutatások eredményeinek a bemutatása. *(Presentation of the results of state, social theory and political science researches.)*
  6. A Ludovika Szabadegyetemen az intézmény hallgatói, oktatói, kutatói és külsős szakemberek személyesen is találkozhatnak és közvetlenül megoszthatják legújabb kutatási eredményeiket *(With the help of „Ludovika” - University Open Courses students, professors, researchers of the university and the outsider experts can meet personally and share their latest research results directly.)*

1. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** minden félévben felvehető
2. **A tanórákon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:**

A tantárgy teljesítéséhez a hallgató köteles az előadások legalább 60%-án részt venni. A hallgatónak a hiányzások pótlására nincs lehetősége. Amennyiben a hallgató az elfogadható hiányzások mértékét túllépi, az aláírást meg kell tagadni.

1. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A hallgató a foglalkozások végén teszt kitöltésével igazolja a részvételét és számot ad az előadás releváns tudásanyagából. A tesztek során megszerzett pontszámok képezik a félévközi jegy alapját. A tantárgy teljesítéséhez szükséges aláírás akkor adható meg, ha a hallgató legalább az előadások 60%-án megjelent.

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

A hallgató számára az aláírás akkor adható meg, ha az előadások 60%-án megjelent.

* 1. **Az értékelés:** Évközi értékelés

A hallgatók a foglalkozások végén egy feleletválasztós teszt kitöltésével adnak számot az előadás releváns tudásanyagából. A tesztek során megszerzett pontszámok képezik a félévközi jegy alapját. A tantárgy teljesítésének minimum követelménye az elérhető pontok 60%-ának megszerzése. Az értékelés ponthatárai a következők: elégtelen 60%-ig, elégséges 70%-ig, közepes 80%-ig, jó 90%-ig, jeles 91%-tól.

* 1. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. A Szabadegyetem jellegéből fakadóan előre nem meghatározható a kötelező irodalom.
3. A tantárgy elsődleges szakirodalmát az előadásokon elhangzott ismeretanyag képezi. További irodalmat képezhetnek az előadások prezentációi, az előadásokról készített videóanyagok, amelyek a lehetőségek függvényében a rendelkezésre álló elektronikus felületre feltöltésre kerülnek.
   1. **Ajánlott irodalom:**
4. A Szabadegyetem jellegéből fakadóan előre nem meghatározható az ajánlott irodalom.
5. A tantárgy elsődleges szakirodalmát az előadásokon elhangzott ismeretanyag képezi. További irodalmat képezhetnek az előadások prezentációi, az előadásokról készített videóanyagok, amelyek a lehetőségek függvényében a rendelkezésre álló elektronikus felületre feltöltésre kerülnek.

Budapest, 2020. január 31.

Dr. Csikány Tamás ezredes, DSc

egyetemi tanár, sk.

|  |
| --- |
| **National University of Public Service** |
| **Faculty of Military Science and Officer Training** |

**CURRICULUM**

1. **Code of subject:** HK925A605
2. **Name of subject:** Mathematics and reality
3. **Credit value and course structure:** 
   1. 4 credits
   2. level of theoretical and/or practical character of subject: 50 % practice, 50 % theory
4. **Name of major(s), specializations (where it is taught):** Military Maintenance BSc
5. **Name of organizational unit responsible for its education:** Department of Natural Sciences
6. **Name, position, academic degree of tutor responsible for the curriculum:** Dr. Gergely Székely, associate professor, PhD
7. **Number and type of classes**
   1. total number of classes per term:
      1. full time training: 28 (14 lecture + 0 seminar + 14 practice)
      2. correspondance training: -
   2. weekly number of classes - full time training: 1+1
   3. Further special modes, characteristics in knowledge transfer: none
8. **The academic content of the subject::** 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.
9. **Competences to be achieved:**

**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.

1. **Required previous studies: --**
2. **The syllabus of the subject:**

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.

1. **The frequency of offering the subject/its position in the curriculum of the term:**yearly / 7th term
2. **Requirements of attendance, acceptable absence, opportunity for making up missed classes:** 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.
3. **Term assignments, testing knowledge:**

Mid-term report in the form of a lecture.

1. **The exact conditions of testing knowledge, obtaining signature or credits:** 
   1. **The exact conditions of obtaining signature:** 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.
   2. **Evaluation:** term mark as of section 14.
   3. **The exact conditions of obtaining credits:**

The prerequisite to obtain the credits is to obtain the signature and at least a pass grade.

1. **Bibliography:**
   1. **Compulsory readings:**
2. Edward A. Bender: An Introduction to Mathematical Modeling, Courier Dover Publications, 2000. ISBN: 9780486411804
3. William Eckhardt: Paradoxes in Probability Theory, Springer, 2013. ISBN: 9400751397
   1. **Recommended readings:**
4. Clive L. Dym: Principles of Mathematical Modeling, Academic Press, 2004. ISBN: 9780080470283
5. Rudolf Rucker, Mind Tools: The Five Levels of Mathematical Reality, Houghton Mifflin, 1987. ISBN: 9780395383155

Budapest, January 31, 2020

Dr. Gergely SZÉKELY, PhD

associate professor

Signed by his own hand

|  |
| --- |
| **National University of Public Service** |
| **Faculty of Military Science and Officer Training** |

**CURRICULUM**

1. **Code of subject:** HK925A603
2. **Name of subject:** Modern Physics
3. **Credit value and course structure:** 
   1. 4 credits
   2. level of theoretical and/or practical character of subject: 50 % practice, 50 % theory
4. **Name of organizational unit responsible for its education:** Military Maintenance BSc
5. **Name of organizational unit responsible for its education:** Department of Natural Sciences
6. **Name, position, academic degree of tutor responsible for the curriculum:** Dr. István HORVÁTH, professor, PhD
7. **Number and type of classes**
   1. total number of classes per term:
      1. full time training: 28 (14 lecture + 0 seminar + 14 practice)
      2. correspondance training:
   2. weekly number of classes - full time training: 1+1
   3. Further special modes, characteristics in knowledge transfer: none
8. **The academic content of the subject:** 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.
9. **Competences to be achieved:**

**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.

1. **Required previous studies:** -
2. **The syllabus of the subject:**
   1. Modern physics.
   2. Theory of Relativity.
3. **The frequency of offering the subject/its position in the curriculum of the term:**yearly / 6th term
4. **Requirements of attendance, acceptable absence, opportunity for making up missed classes:** 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.
5. **Term assignments, testing knowledge:**

Two classroom tests during the term-time. The first test deals with the section of 11.1, the second one deals with the sections 11.2.

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%.

1. **The exact conditions of obtaining signature or credits:** 
   1. **The exact conditions of obtaining signature:** 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.
   2. **Evaluation:** term mark as of section 14.
   3. **The exact conditions of obtaining credits:**

The prerequisite to obtain the credits is to obtain the signature and at least a pass grade.

1. **Bibliography:**
   1. **Compulsory readings:**
2. Einstein: Relativity: The Special and General Theory. Dover. 2010.
3. Cheng: A College Course on Relativity and Cosmology. Oxford University Press. 2016.
   1. **Recommended readings:**
4. Feynman-Leighton-Sands: Mai fizika. Műszaki Kiadó, 2003.
5. Horváth-Szigetvári: Fizika példatár I. ZMNE jegyzet, 2006.
6. Lev Davidovics Landau és Evgenij Mihajlovics Lifsic: Elméleti fizika I., Typotex Kiadó, 2010, ISBN: 978-963-2791-28-9
7. Lev Davidovics Landau és Evgenij Mihajlovics Lifsic: Elméleti fizika II., Typotex Kiadó, 2010, ISBN:978-963-2791-29-6
8. Tayor, Wheeler: Tér-idő fizika, Typotex Kiadó, 2005, ISBN: 978-963-9548-86-2

Budapest, January 31, 2020

Dr. István HORVÁTH, PhD

professor

Signed by his own hand

|  |
| --- |
| **National University of Public Service** |
| **Faculty of Military Science and Officer Training** |

**CURRICULUM**

1. **Code of subject:** HK925A222
2. **Name of subject:** Physics UZ
3. **Credit value and course structure:** 
   1. 4 credits
   2. level of theoretical and/or practical character of subject: 50 % practice, 50 % theory
4. **Name of major(s), specializations (where it is taught):** Military Maintenance BSc
5. **Name of organizational unit responsible for its education:** Department of Natural Sciences
6. **Name, position, academic degree of tutor responsible for the curriculum:** Dr. István HORVÁTH, professor, PhD
7. **Number and type of classes**
   1. total number of classes per term:
      1. full time training: 28 (14 lecture + 0 seminar + 14 practice)
      2. correspondance training: 0 (0 lecture + 0 seminar + 0 practice)
   2. weekly number of classes - full time training: 1+1
   3. Further special modes, characteristics in knowledge transfer: none
8. **The academic content of the subject:** Optics: Geometrical and physical optics. Atomic physics, particle physics.
9. **Competences to be achieved:**

**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.

1. **Required previous studies: -**
2. **The syllabus of the subject:**
   1. 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. Photo emission. Temperature radiation. Applications.
   2. Atomic physics: Basic concepts of atomic physics, atomic models. Basic concepts of electron physics. Electron emission. Elementary particles.
3. **The frequency of offering the subject/its position in the curriculum of the term:**yearly / 2nd term
4. **Requirements of attendance, acceptable absence, opportunity for making up missed classes:** 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.
5. **Term assignments, testing knowledge:**

Two classroom tests during the term-time. The first test deals with the section of 11.1, the second one deals with the section 11.2.

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%.

1. **The exact conditions of testing knowledge, obtaining signature or credits:** 
   1. **The exact conditions of obtaining signature:** 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.
   2. **Evaluation:** term mark as of section 14.
   3. **The exact conditions of obtaining credits:**

The prerequisite to obtain the credits is to obtain the signature and at least a pass grade.

1. **Bibliography:**
   1. **Compulsory readings:**
2. Pedrotti, F., and L. Pedrotti: Optics and Vision. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, Inc., 1998.
3. Hecht, E., and A. Zajac. Optics, 2nd Edition. Reading, Massachusetts: Addison Wesley Publishing Company, 1987.
4. Andrew G. van Melsen: From Atomos to Atom: The History of the Concept Atom. Translated by Henry J. Koren. Dover Publications. 1960
   1. **Recommended readings:**
5. Hanka - Horváth: Fénytan (egyetemi jegyzet) ZMNE. 2006 (in Hungarian)
6. Budó Ágoston: Kisérleti fizika III. Nemzeti Tankönyvkiadó Rt., Budapest, 1999. ISBN: 963 19 0309 5. (in Hungarian)
7. Optika. szerk. Ábrahám György. Budapest: Panem, cop. 1998, ISBN: 963 54 5144 X
8. Kiss Dezső, Horváth Ákos, Kiss Ádám: Kísérleti atomfizika. Budapest, ELTE Eötvös K., 1998, ISBN: 963 46 3166 5 (In Hungarian)

Budapest, January 31, 2020

Dr. István HORVÁTH, PhD

professor

Signed by his own hand

|  |
| --- |
| **National University of Public Service** |
| **Faculty of Military Science and Officer Training** |

**CURRICULUM**

1. **Code of subject:** HK925A242
2. **Name of subject:** Mechanics UZ
3. **Credit value and course structure:** 
   1. 4 credits
   2. level of theoretical and/or practical character of subject: 50 % practice, 50 % theory
4. **Name of major(s), specializations (where it is taught):** Military Maintenance BSc
5. **Name of organizational unit responsible for its education:** Department of Natural Sciences
6. **Name, position, academic degree of tutor responsible for the curriculum:** Dr. Imre NAGY, senior lecturer, PhD
7. **Number and type of classes**
   1. total number of classes per term:
      1. full time training: 28 (14 lecture + 0 seminar + 14 practice)
      2. correspondance training: -
   2. weekly number of classes - full time training: 1+1
   3. Further special modes, characteristics in knowledge transfer: none
8. **The academic content of the subject:** Forces and their effects, understanding and applying relationships between cause and effect in standing and moving systems.
9. **Competences to be achieved:**

**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.

1. **Required previous studies:** Mathematics UZ 1 (HK925A220)
2. **The syllabus of the subject:**
   1. Reference systems.
   2. Equations of motion.
   3. Examination of various types of motions: periodic motions, throws.
   4. Laws of conservation of mechanics.
   5. Interpretation and definition of motion characteristics in linear and circular motion.
   6. Characteristics of forces, force systems.
   7. Force moving and rotating effects.
   8. Determination of the origin of force systems.
   9. Interpretation of static equilibrium, characteristics.
   10. Friction.
   11. Determination of center of gravity.
3. **The frequency of offering the subject/its position in the curriculum of the term:**yearly / 4th term
4. **Requirements of attendance, acceptable absence, opportunity for making up missed classes:** 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.
5. **Term assignments, testing knowledge:**

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%.

1. **The exact conditions of testing knowledge, obtaining signature or credits:** 
   1. **The exact conditions of obtaining signature:** 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.
   2. **The exact conditions of obtaining signature:** term mark as of section 14.
   3. **The exact conditions of obtaining credits:**

The prerequisite to obtain the credits is to obtain the signature and at least a pass grade.

1. **Bibliography:**
   1. **Compulsory readings:**
2. Daniel Kleppner, Robert Kolenkow: An Introduction to Mechanics, Cambridge University Press, 2013 ISBN: 978-0521198110
   1. **Recommended readings:**
3. Dr. Kósa Csaba: Nyugvó rendszerek mechanikája, Óbudai Egyetem, egyetemi jegyzet, 341 oldal, 2010. (in Hungarian)
4. Horváth-Szigetvári: Fizika példatár I. ZMNE jegyzet, 2006. (in Hungarian)
5. Márton András: Műszaki mechanika I-II. KLKF, főiskolai jegyzet, 1982. (In Hungarian)
6. Dr. Kocsis Lászlóné: Statika ZMNE, egyetemi jegyzet, 2006. (in Hungarian)
7. Dr. Csizmadia Lajosné: Műszaki mechanika KLKF, főiskolai jegyzet, 204 oldal, 1982. (in Hungarian)

Budapest, January 31, 2020

Dr. Imre NAGY, PhD

senior lecturer

Signed by his own hand

|  |
| --- |
| **University of Public Service** |
| **Faculty of Military Science and Officer Training** |

**CURRICULUM**

1. **Code of subject:** HKEHVA34
2. **Name of subject:** Cyber Terrorism
3. **Credit value and course structure:** 
   1. 2 credit
   2. ratio of lectures and seminars: 50 % practice, 50 % theory
4. **Name of major(s), specializations (where it is taught):** Military Maintenance BSc
5. **Name of organizational unit responsible for its education:** Department of Electronic Warfare
6. **Name, position, academic degree of tutor responsible for the curriculum:** Dr. László KOVÁCS, professor, PhD
7. **Number and type of classes**
   1. full number of classes/semester:
      1. Full time course: 28 (14 LEC + 14 SEM)
      2. Correspondence course: -
   2. weekly number of classes - full time course: 28 (1 LEC + 1 SEM)
   3. Further special modes, characteristics in knowledge transfer: *-*
8. **The academic content of the subject:**

The new form of terrorism, the analysis of concentrated actions against advanced information communication systems in the information society, the analysis of methods and tools of attack and defense.

1. **Competences to be achieved:**

**Knowledge**:

* He/she knows well the principles of information and cyberspace operations and their relationship to radio electronic reconnaissance and electronic warfare.
* Advanced theoretical knowledge of cyber terrorism.

**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 recognize forms of cyber terrorism.

**Attitude:**

* He/she is committed to quality work as well as to meet and enforce quality requirements in the field of cyber defense.

**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.

1. **Required previous studies:** none
2. **The syllabus of the subject:**
   1. Characteristic of terrorism and international terrorism.
   2. ICT use of terrorism.
   3. Cyber tools of terrorism.
   4. Protection against cyber terrorism.
3. **The frequency of offering the subject/its position in the curriculum of the term:**7. semester
4. **Requirements of attendance, acceptable absence, opportunity for making up missed classes:**

Students must be present at least 50% 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.

1. **Term assignments, testing knowledge:**

Knowledge is checked with oral reports in each post-topic session. One classroom test during the term-time. The test deals with the sections of 1 - 4 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) 51-62% 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%.

1. **The exact conditions of obtaining signature and credits:** 
   1. **The exact conditions of obtaining signature:** 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.
   2. **Evaluation:** ***term mark.*** Term mark 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.
   3. **The exact conditions of obtaining credits:** The prerequisite to obtain the credits is to obtain the signature and at least a pass grade.
2. **Bibliography:**
   1. **Compulsory readings:**
3. Colarik, A. (2006): Cyber Terrorism: Political and Economic Implications. IGI Global, ISBN 978-1599040219
4. Janczewski, L. (2005): Managerial Guide for Handling Cyber-Terrorism and Information Warfare. Information Science Refernce, ISBN 978-1591405832
   1. **Recommended readings:**
5. Denning, D. (2000): Hacktivism, and Cyberterrorism: The Internet as a Tool for Influencing Foreign Policy.

Budapest, 13.03.2020.

Dr. László KOVÁCS, PhD

professor

Signed by his own hand

|  |
| --- |
| **University of Public Service** |
| **Faculty of Military Science and Officer Training** |

**CURRICULUM**

1. **Code of subject:** HKEHVA35
2. **Name of subject:** Strategic Communication
3. **Credit value and course structure:**
   1. 4 credit
   2. ratio of lectures and seminars: 50 % practice, 50 % theory
4. **Name of major(s), specializations (where it is taught):** Military Maintenance BSc
5. **Name of organizational unit responsible for its education:** Department of Electronic Warfare
6. **Name, position, academic degree of tutor responsible for the curriculum:** Dr. József Lajos NÉMETH, associate professor, PhD
7. **Number and type of classes**
   1. full number of classes/semester:
      1. Full time course: 28 (14 LEC + 14 SEM)
      2. Correspondence course: -
   2. weekly number of classes - full time course: 2
   3. Further special modes, characteristics in knowledge transfer: *-*
8. **The academic content of the subject:**

The main aim of the course is to focus, to understand and to analyse the field of strategic communication, which became widely known an prioritized by NATO and EU after the 9/11 attacks. Special attention will be paid to the technical tools (drones, robots) that can be interpreted and justified during the applied procedures.

1. **Competences to be achieved:**

**Knowledge**:

* He/she knows well the principles of information and cyberspace operations and their relationship to radio electronic reconnaissance and electronic warfare.
* He/she knows well the principles of strategic communication and their relationship to radio electronic reconnaissance and electronic warfare.
* Advanced theoretical knowledge of strategic communication.

**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.
* He / she is able to choose the methods and procedures required for his / her work and to apply them individually and complexly.
* Able to recognize forms of strategic communication.

**Attitude:**

* He/she is committed to quality work as well as to meet and enforce quality requirements in the field of strategic communication.

**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.

1. **Required previous studies:** none
2. **The syllabus of the subject:**
   1. Introduction, difficulty of approach:multidisciplinary; interdisciplinary.
   2. Current debates, concepts, possible definitions.
   3. Forms of strategic communication.
   4. Related NATO approach and activities.
   5. .Related EU approach and activities.
   6. Other intrtnational organizations’ approach and activities.
   7. Historical events of strategic communication.
   8. People: most important persons of strategic communication.
   9. Tools and methods of strategic communication.
   10. „The medium is the message” - explanation and understanding.
   11. Influence and/or persuade: the art of strategic communication.
   12. Drones, robots, social media and strategic communication.
3. **The frequency of offering the subject/its position in the curriculum of the term:**8. semester
4. **Requirements of attendance, acceptable absence, opportunity for making up missed classes:**

Students must be present at least 75% 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.

1. **Term assignments, testing knowledge:**

Two classroom tests during the term-time. The first test deals with the sections of 1-7., the second one deals with the sections 8-12. 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) 51-62% 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%.

1. **The exact conditions of obtaining signature and credits:** 
   1. **The exact conditions of obtaining signature:** 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 lest a pass grade.
   2. **Evaluation:** ***term mark.*** Term mark is done on a five-point scale. The grade is determined on the basis of the average of the two classroom tests.
   3. **The exact conditions of obtaining credits:** The prerequisite to obtain the credits is to obtain the signature and at least a pass grade.
2. **Bibliography:**
   1. **Obligatory literature:**
3. Christopher, PAUL (2011): Strategic Communication: Origins, concepts and current debates, Praeger, ISBN 978-0-313-38640-4
4. James P. FARWELL (2012): Persuasion and power: The art of strategic communication.GeogetownUniversity Press, Washington D.C., ISBN 978-1-58901-942-3
   1. **Recommended literature:**
5. Derina HOLTZHAUSEN and Ansgar ZERFASS (editors): The Routledge Handbook of Strategic Communication (2015), Routledge, New York, ISBN 978-0-415-53001-9

Budapest, 13.03.2020.

Dr. József Lajos NÉMETH, PhD

associate professor

Signed by his own hand

|  |
| --- |
| **University of Public Service** |
| **Faculty of Military Science and Officer Training** |

**CURRICULUM**

1. **Code of subject:** HKINFA110
2. **Name of subject:** Computer networks
3. **Credit value and course structure:** 
   1. 4 credit
   2. ratio of lectures and seminars: 50 % practice, 50 % theory
4. **Name of major(s), specializations (where it is taught):** Military Maintenance BSc
5. **Name of organizational unit responsible for its education:** Department of IT
6. **Name, position, academic degree of tutor responsible for the curriculum:** Dr. Imre NÉGYESI, associate professor, PhD
7. **Number and type of classes**
   1. full number of classes/semester:
      1. Full time course: 28 (14 LEC + 14 SEM)
      2. Correspondence course: -
   2. weekly number of classes - full time course: 6
   3. Further special modes, characteristics in knowledge transfer: *-*
8. **The academic content of the subject:**

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.

1. **Competences to be achieved:**

**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.

1. **Required previous studies:** none
2. **The syllabus of the subject:**
   1. Exploring the Network.
   2. Network Protocols and Communications.
   3. Seminar.
   4. Network Access.
   5. Ethernet.
   6. Network Layer.
   7. Transport Layer.
   8. Seminar.
   9. IP Addressing.
   10. Subnetting IP Networks.
   11. Seminar.
   12. Application Layer.
   13. Seminar
   14. Inspection occupation.
3. **The frequency of offering the subject/its position in the curriculum of the term:**7. semester
4. **Requirements of attendance, acceptable absence, opportunity for making up missed classes:**

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.

1. **Term assignments, testing knowledge:**

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.

1. **The exact conditions of obtaining signature and credits:** 
   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.
   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.
   3. **The exact conditions of obtaining credits:** The prerequisite to obtain the credits is to obtain the signature and at least a pass grade.
2. **Bibliography:**
   1. **Compulsory readings:**
3. Andrew Tannenbaum: Computer Networks, Panem, 2013.
4. Péter Kovács: Computer Networks, Computerbooks Publishing Ltd., 2003
   1. **Recommended readings:**
5. Continuously updated documentation provided by the instructor.

Budapest, 13.03.2020.

Dr. Imre Négyesi Imre, PhD

associate professor

Signed by his own hand

|  |
| --- |
| **UNIVERSITY OF PUBLIC SERVICE** |
| **Faculty of Military Science and Military Training** |

**CURRICULUM**

1. **Code of subject: HKHIRA53**
2. **Name of subject:** Social Engineering (eng)
3. **Credit value and course structure:** 
   1. 3 credit
   2. ratio of lectures and seminars: 50 % practice, 50% theory
4. **Name of major(s), specializations (where it is taught):** National Univercity of Public Service, Faculty of Military Sciences and Officer Training, Military Maintenance BSc
5. **Name of organizational unit responsible for its education**: National Univercity of Public Service, Faculty of Military Sciences and Officer Training, Signal Department
6. **Name, position, academic degree of tutor responsible for the curriculum:** Terézia Mógor – KRÓZSER, assistant professor PhD
7. **Number and types of classes**
   1. full number of classes/semester:
      1. Full time course: 28 (14 LEC + 14 SEM)
      2. Correspondence course: -
   2. weekly number of classes - full time course: 2
   3. Further special or unique methods applied throughout of the course: -
8. **The academic content of the subject:** The role of Social Engineering in information security and information protection. Kinds of Social Engineering.
9. **Competences to be achieved:**

**Knowledge**:

* Has basic managerial skills, is aware of managerial competencies and the basic knowledge needed to effectively manage subordinates, and has the ability to motivate subordinates.
* Has a thorough knowledge of the organizational and operational laws and regulations affecting his / her field of expertise.
* Students become familiar with the concept and types of Social Engineering.
* Students' knowledge of Social Engineering techniques.

**Capabilities**:

* Able to apply Social Engineering techniques.
* Able to perform a Social Engineering audit to assess the information security level of an

organization.

* Able to detect a suspected social engineering attack on an organization.
* Able to work collaboratively.

**Attitude:**

* Enhancing your open knowledge and commitment to continuous self-education.
* Knowledge and understanding of new achievements and innovations in your open field.and application.
* Committed to quality work as well as meeting and enforcing quality requirements.

**Autonomy and responsibility:**

* Is able to make decisions independently in the processes appearing in his / her specialty responsibility, within the legal framework.
* He / she is aware of the decisions he / she has made, affecting the whole unit of his / her activity effects and consequences.

1. **Required previous studies:** no
2. **The syllabus of the subject:**

**11.1.** The role of the human factor in carrying out targeted attacks. Floor human characteristics.

**11.2.** Grouping of Social Engineering attacks.

**11.3.** Introducing Human Social Engineering Methods.

**11.4**. Introducing Computer Based Social Engineering Methods.

**11.5.** The responsibility of Information Security and IT in risk reduction of Social Engineering.

**11.6.** Improving security awareness.

1. **The frequency of offering the subject/its position in the curriculum of the term:** 8. semester
2. **Requirements of attendance, acceptable absence, opportunity for making up missed classes:**

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.

1. **Term assignments, testing knowledge:** Two classroom tests during the term-time as the section 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%.
2. **The exact conditions of testing knowledge, obtaining signature or credits:** 
   1. **The exact conditions of obtaining signature:**

The prerequisite for obtaining the signature is the participation rate specified in classe 13 and the knowledge tests specified in point 14 is at least sufficient fulfillment.

* 1. **Evaluation:**

Term mark as of section 14.

* 1. **The exact conditions of obtaining credits:**

Prerequisites for getting the credits are the signature and the practice ticket.

1. **Bibliography:**
   1. **Compulsory readings:**
2. Eszter Diána Oroszi: Social Engineering; Human resources as information - a critical factor in security 2008
   1. **Recommended readings:**
3. Attila Pál Bodó – Eszter Diána Oroszi – Gábor János Sági – Gábor Szappanos – Anikó Szarvák – Nóra Zámbó: Targeted cyber attacks NUPS, 2018, chapter 4.

Budapest, 03. 02. 2020.

Dr. Mógor-Krózser Terézia PhD

assistant professor

Signed by his own hand

|  |
| --- |
| **UNIVERSITY OF PUBLIC SERVICE** |
| **Faculty of Military Sciences and Officer Training** |

**CURRICULUM**

1. **Code of subject:** HKHIRA49
2. **Name of subject:** CIS risk management
3. **Credit value and course structure:** 
   1. **4** credit
   2. ratio of lectures and seminars: 50 % practice, 50% theory
4. **Name of major(s), specializations (where it is taught):** Military Maintenance Bachelor Degree
5. **Name of organizational unit responsible for its education:** Faculty of Military Sciences and Officer Training, Signal Department
6. **Name, position, academic degree of tutor responsible for the curriculum:** Lt Col. András KERTI PhD
7. **Number and types of classes**
   1. full number of classes/semester:
      1. Full time course:28 (14 LEC + 14 SEM)
      2. Correspondence course: -
   2. weekly number of classes - full time course: 2 (1 LEC + 1 SEM)
   3. Further special or unique methods applied throughout of the course: none
8. **The academic content of the subject:** 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.
9. **Competences to be achieved:**

**Knowledge**

* Has a thorough knowledge of the organizational and operational laws and regulations affecting his / her field of expertise.
* Familiarity with the documentation system for technical service, maintenance, and repair tasks.

**Capabilities**

* Ability to pre-process acquired data, evaluate electronic objects, select targets, and transmit data to senior management.
* Be capable of coordinating, implementing and verifying the essential theoretical and practical functions in electronic information security management, including in particular risk management and accreditation and auditing;
* Ability to apply NATO communications and information security regulators, in command and control, in international and domestic contexts, in exercises and outside services.

**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 quality work and compliance with and compliance with quality requirements.

**Autonomy and responsibility:**

* 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.

1. **Required previous studies:** none
2. **The syllabus of the subject:**
   1. The security risk management process.
   2. General description of information security risk assessment.
   3. Risk analysis, identification, estimation, evaluation.
   4. Information security risk treatment: risk reduction, retention, avoidance, transfer.
   5. Information security risk acceptance.
   6. Risk management, reviewing and improving
3. **The frequency of offering the subject/its position in the curriculum of the term:** 8th semester
4. **Requirements of attendance, acceptable absence, opportunity for making up missed classes:**

Attendance of at least 80% 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.

1. **Term assignments, testing knowledge:**

The knowledge acquired during the course is verified by writing a closed-ended dissertation and one presentation, the fulfillment of which is at least sufficient for the completion of the subject.

The final examination of the dissertation and the presentation are carried out on a five-point scale, at least 60% of which must be achieved. (60% is sufficient, 70% is medium, 80% is good, 90% is significant) Missing and inadequate enclosures can be repaired once

1. **The exact conditions of testing knowledge, obtaining signature or credits:** 
   1. **The exact conditions of obtaining signature:**

The prerequisite for obtaining the signature is a certain proportion of participation in the sessions and writing in the closed place

* 1. **Evaluation:**

Term mark as of section 14.

* 1. **The exact conditions of obtaining credits:**

The prerequisite for obtaining the credits is the writing of at least sufficient term paper, mid-term assessment.

1. **Bibliography:**
   1. **Compulsory readings:**
2. International Standard ISO/IEC 27005 Information technology — Security techniques — Information security risk management
   1. **Recommended readings:**
3. International Standard ISO/IEC 27001 Information technology — Security techniques — Information security management systems — Requirements
4. International Standard ISO/IEC 27002 Information technology — Security techniques — Code of practice for information security controls

Budapest, 05.03. 2020

András Kerti PhD,

associate professor

Signed by his own hand

|  |
| --- |
| **UNIVERSITY OF PUBLIC SERVICE** |
| **Faculty of Military Sciences and Officer Training** |

**CURRICULUM**

1. **Code of subject:** HKHIRA58
2. **Name of subject:** Communication Information System (CIS) Management
3. **Credit value and course structure:** 
   1. 4 credit
   2. ratio of lectures and seminars: 50% lectures, 50% seminar
4. **Name of major(s), specializations (where it is taught):** Military Maintenance BSc
5. **Name of organizational unit responsible for its education:** Department of Signalling
6. **Name, position, academic degree of tutor responsible for the curriculum:** FARKAS, Tibor (PhD), associate professor
7. **Number and types of classes**
   1. full number of classes/semester:
      1. Full time course: 28 (14 LEC + 14 SEM)
      2. Correspondence course: -
   2. weekly number of classes - full time course: 2 (1 LEC + 1 SEM)
   3. Further special or unique methods applied throughout of the course: -
8. **The academic content of the subject:** 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.
9. **Competences to be achieved:**

**Knowledge**:

* Deal with basic leadership skills, has competences of leadership, fundamental knowledge for leading the underlings and motivational ability;
* Familiarity with the documentation system for technical service, maintenance, and repair tasks;
* Knows the infocommunication equipment of the platoon, the company and the battalion, and knows the application of them;
* Has a thorough knowledge of the organizational and operational laws and regulations affecting his / her field of expertise.

**Capabilities**:

* Can apply in high-level the terminology in English;
* Is able to read and process foreign language literature;
* Able to work collaboratively (teamwork);
* It is capable of designing, organizing and managing infocommunication networks at subunit level.

**Attitude:**

* Open to increase his knowledge;
* Aim to get acquainted with the innovation, the new results and try for self-education.

**Autonomy and responsibility:**

* Able to make decisions independently in the processes appearing in his specialty, and to implement them with responsibility.
* Is aware of the effects and consequences of his decisions and activities on the whole subunit.
* Is responsible for his/her professional decisions and for the professional activities he/she manages.

1. **Required previous studies:** none
2. **The syllabus of the subject:**
   1. The task and purpose of the defence organizations;
   2. The tasks and purpose of infocommunication and infocommunication definitions;
   3. The system of infocommunication support;
   4. Military CIS tools and systems,
   5. Basics of infocommunication management;
   6. NATO communication and information system (deployable and permanent;
   7. International environmental challenges of signal and IT support;
   8. Interoperability, compatibility in multinational environment;
   9. International regulatory background for information security management of network and information systems;
3. **The frequency of offering the subject/its position in the curriculum of the term:** 8 semester
4. **Requirements of attendance, acceptable absence, opportunity for making up missed classes:**

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.

1. **Term assignments, testing knowledge:**

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%.

1. **The exact conditions of testing knowledge, obtaining signature or credits:** 
   1. **The exact conditions of obtaining signature:**

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.

* 1. **Evaluation:**

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.

* 1. **The exact conditions of obtaining credits:**

The prerequisite to obtain the credits is to obtain the signature and at least a pass grade.

1. **Bibliography:**
   1. **Compulsory readings:**
2. Signal Support to Operations Fm 6-02; US 2014
3. NATO Glossary of Communication and Information Systems Terms and Definitions AAP-3; NATO 1998.
4. Allied Joint Doctrine for Communication and Information System AJP-6 ; NATO 2011.
5. C-M(2002)49 Security  Within The North Atlantic Trean Organisation (NATO)
   1. **Recommended readings:**
6. JP 6-0, Joint Communication System, US ARMY, 2015
7. JP 3-25, Countering Threat Networks, US ARMY, 2016
8. FM 6-02.53, Tactical radio operations, Headquarters, Department of the Army, Washington DC, 2009

Budapest, 29.03.2020

Tibor FARKAS (PhD)

associate professor

Signed by his own hand

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |  |  |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |  |  |

**TANTÁRGYI PROGRAM[[9]](#footnote-10)**

1. **A tantárgy kódja:** HK925A610
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Tudománytörténet
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** History of science
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke**[[10]](#footnote-11)**: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai vezetői alapszak/Katonai üzemeltetési alapszak/Katonai logisztika alapszak/Állami légiközlekedési alapszak/Katonai üzemeltetés mesterszak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Horváth István, egyetemi tanár, DSc
8. **A tanórák száma és típusa**[[11]](#footnote-12)
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (28 EA + 0 SZ + 0 GY)
      2. levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 2+0
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: nincsenek
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Az antik hagyaték. A milétoszi bölcsek. Püthagorasz és Hérakleitosz. A görög tudomány. Minden tudományos mű első mintája; Eukleidész: Az elemek. Ptolemaiosz. Az arab tudósok. Kopernikusz, Galilei, Bacon, Descartes, Huygens. Newton. Az alkímiától a kémiáig: Dalton, Lavoisier, Lomonoszov, Mengyelejev. Faraday, Maxwell. A fizika megoldatlan problémai 125 évvel ezelőtt. Az éter és a Michelson-Morley kísérlet. A relativitáselmélete. A XX. Századi fizika: atomok, elektronszerkezet. Az atommag felépítése, protonok, neutronok. A kvantumhipotézis és a kvantummechanika alapjai.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** The antique legacy. The Miletians. Pythagoras and Heraclitus. Greek science. The first sample of all scientific works; Euclid: The Elements. Ptolemy. Arab scholars. Copernicus, Galileo, Bacon, Descartes, Huygens. Newton. From alchemy to chemistry: Dalton, Lavoisier, Lomonosov, Mendeleev. Faraday, Maxwell. Unsolved problems of physics 125 years ago. The ether and the Michelson-Morley experiment. The theory of relativity. The XX. Century physics: atoms. Structure of the atomic nucleus, protons, neutrons. Fundamentals of the quantum hypothesis and quantum mechanics.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

- A hallgató megismeri a legfontosabb tudománytörténeti áttöréseket

**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**:

- The student learns about the most important breakthroughs in the history of science

**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 framework.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**[[12]](#footnote-13)
   1. **Tudományok az ókorban (**ancient sciences**).**
   2. **Középkori tudománytörténet (**medieval history of science**).**
   3. **A technika fejlődése napjainkig (**the development of technology to these days**).**
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**évente / 3-6. félév
4. **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.
5. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:**

A számonkérés a félév során egy zárthelyi dolgozat keretében történik. A dolgozat a 12.1 és a 12.2 és 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%.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** gyakorlati jegy
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Simonyi Károly: A fizika kultúrtörténete. Gondolat Kiadó. Budapest. 2000. ISBN: 9632806557
3. G. Gamow: A fizika története. Gondolat Kiadó. Budapest. 1965. ISBN: 0-486-25767-3
   1. **Ajánlott irodalom:**
4. Budó: Kisérleti fizika. I. Tankönyvkiadó. Budapest. ISBN: 9631708136
5. Budó: Kisérleti fizika. II. Tankönyvkiadó. Budapest. ISBN: 9631708136
6. Budó: Kisérleti fizika. III. Tankönyvkiadó. Budapest. ISBN: 9631708136

Budapest, 2023. március, 21.

Dr. Horváth István,

egyetemi tanár, DSc. sk.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |  |  |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |  |  |

**TANTÁRGYI PROGRAM[[13]](#footnote-14)**

1. **A tantárgy kódja:** HK925A618
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Égi mechanika alapjai
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Fundamentals of celestial mechanics
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke**[[14]](#footnote-15)**: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai logisztika alapképzési alapszak, Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Rácz István, adjunktus
8. **A tanórák száma és típusa**[[15]](#footnote-16)
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 1+1
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: nincsenek
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Bolygók, holdak és más kis égitestek testek megfigyelt mozgása, Kéttest-probléma, pályaszámítás alapjai, A háromtest-probléma alapjai, A Hold mozgása

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** Observed motion of planets, moons and other small celestial bodies, Two-body problem, basics of orbit calculation, Basics of the three-body problem, Motion of the Moon

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

- Ismeri a matematika és a mechanika törvényszerűségeit, rendelkezik műszaki alapismeretekkel.

- Ismeri a csillagászat alapvető fogalmait és összefüggéseit

- Ismeri az égitestek mozgását leíró törvényszerűségek 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

- Knows the basics of laws describing the movement of celestial bodies

**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 framework.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**[[16]](#footnote-17)
   1. **Az égitestek megfigyelt mozgása***(Observed motion of celestial bodies)*
   2. **A Kéttest-probléma** *(The two-body problem)*
   3. **Pályaszámítás alapjai** *(Basics of trajectory calculation)*
   4. **Háromtest-probléma** *(The three-body problem)*
   5. **A Hold mozgása** *(Movement of the Moon)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**évente / 5.-6. félév
4. **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.
5. **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 pótdolgozat pontszámának több mint 50%-a szükséges. Az elégséges érdemjegyhez 51-60% szükséges, közepeshez 61-75%, jóhoz 76-90%, jeleshez 91-100%.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** gyakorlati jegy
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Érdi Bálint: Égi mechanika, Nemzeti Tankönyvkiadó, 2003
3. Marik M. (szerk.): Csillagászat, Akadémiai Kiadó 1989, 963-054-657-4
   1. **Ajánlott irodalom:**
4. Gábris Gy.-Marik M.-Szabó J.: Csillagászati földrajz, Nemzeti Tankönyvkiadó, 1998, 978-963-19-5478-1
5. Ranzini G.: Az Univerzum atlasza, Kossuth Kiadó 2002, 978-963-095-652-9
6. Stuart Clark: Nagy kérdések – Világegyetem, Geographia Kiadó, 2011, 978-963-9547-81-0

Budapest, 2023. március 21.

Dr. Rácz István

adjunktuis, sk.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |  |  |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |  |  |

**TANTÁRGYI PROGRAM[[17]](#footnote-18)**

1. **A tantárgy kódja:** HK925A620
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Mesterséges égitestek mozgása
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Dynamics of satellittes
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 3 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke**[[18]](#footnote-19)**: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai logisztika alapképzési alapszak, Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Nagy Imre, adjunktus
8. **A tanórák száma és típusa**[[19]](#footnote-20)
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 1+1
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: nincsenek
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Kéttest-probléma, Kepler-pályák. A perturbációszámítás alapjai. A Föld gravitációs tere. Mesterséges holdak mozgása. Légköri hatások.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** Two-body problem, Kepler orbits. Basics of perturbation calculus. Earth's gravitational field. Motion of satellittes. Atmospheric effects.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

- Ismeri a matematika és a mechanika törvényszerűségeit, rendelkezik műszaki alapismeretekkel.

- Ismeri a csillagászat alapvető fogalmait és összefüggéseit

- Ismeri az égitestek mozgását leíró törvényszerűségek 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

- Knows the basics of laws describing the movement of celestial bodies

**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 framework.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**[[20]](#footnote-21)
   1. **A kéttest-probléma és a Kepler-féle pályaelemek***(The two body problem and Kepler’s orbital elements)*
   2. **A perturbációszámítás alapjai** *(Basics of perturbation calculus)*
   3. **A Föld gravitációs potenciálja** *(Earth’s gravitational potential)*
   4. **Mozgásegyenletekés főbb pertubációk** *(Equations of motion and main pertubations)*
   5. **A kritikus inklináció** *(The critical inclination)*
   6. **Légköri és elektromágneses fékeződés** *(Atmospheric and electromagnetic drag)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**évente / 5.-6. félév
4. **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.
5. **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 pótdolgozat pontszámának több mint 50%-a szükséges. Az elégséges érdemjegyhez 51-60% szükséges, közepeshez 61-75%, jóhoz 76-90%, jeleshez 91-100%.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** gyakorlati jegy
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Érdi B.: Mesterséges holdak mozgása, Tankönyvkiadó Vállalat, 1989
3. Érdi B.: Égi mechanika, Nemzeti Tankönyvkiadó 1996
   1. **Ajánlott irodalom:**
4. Marik M. (szerk.): Csillagászat, Akadémiai Kiadó 1989, 963-054-657-4
5. A. E. Roy: Orbital motion, IOP Publishing, 2005, 0750310154

Budapest, 2023. március 21.

Dr. Nagy Imre

adjunktuis, sk.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |  |  |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |  |  |

**TANTÁRGYI PROGRAM[[21]](#footnote-22)**

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:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke**[[22]](#footnote-23)**: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai logisztika alapképzési alapszak, Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Rácz István, adjunktus
8. **A tanórák száma és típusa**[[23]](#footnote-24)
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 1+1
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: nincsenek
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A távérzékelés fizikai alapjai, A távérzékelésben használt adat-felvételezési módszerek és ezek legfontosabb adatai, pályaadatok, Nagy- és szupernagy-felbontású optikai rendszerek felépítése és működése, a digitális képfeldolgozás alapvető lépései, Alakfelismerési módszerek

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** Physical foundations of remote sensing, Data collection methods used in remote sensing 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

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

- Ismeri a matematika és a mechanika törvényszerűségeit, rendelkezik műszaki alapismeretekkel.

- 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 framework.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**[[24]](#footnote-25)
   1. **A távérzékelés fizikai alapjai***(Physical basis of remote sensing)*
   2. **Adatfelvételezési módszerek** *(Data collection methods)*
   3. **Nagy és szupernagy-felbontású optikai rendszerek** *(High and super-high-resolutuion optical systems)*
   4. **Digitális képfeldolgozás alapvető lépései** *(Basic steps of digital image processing)*
   5. **Alakfelismerési módszerek** *(Shape recognition methods)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**évente / 5.-6. félév
4. **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.
5. **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 pótdolgozat pontszámának több mint 50%-a szükséges. Az elégséges érdemjegyhez 51-60% szükséges, közepeshez 61-75%, jóhoz 76-90%, jeleshez 91-100%.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** gyakorlati jegy
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Bácsatyai László – Márkus István: Fotogrammetria és távérzékelés, Kézirat, 2001
3. Mucsi László: Műholdas távérzékelés: elmélet és gyakorlat., (2013)
4. Csornai G. Dalia O.: Távérzékelés, Kézirat, Erdészeti és Faipari Egyetem Földmérési és Földrendezői Főiskolai Kar, Székesfehérvár, 1991.
   1. **Ajánlott irodalom:**
5. Almár Iván - Both Előd - Horváth András: Űrtan, Springer Hungarica, 1996, 963-8455-82-9
6. Michael Perryman: The Exoplanet Handbook, Cambridge University Press, 2011, 978-113-949-851-7
7. Andrzej S. Baran, Anthony Eugene Lynas-Gray, Karen Kinemuchi: Asteroseismology in the Kepler Era, Frontiers Media SA, 2021, 978-288-971-477-3

Budapest, 2023. március 21.

Dr. Rácz István

adjunktuis, sk.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |  |  |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |  |  |

**TANTÁRGYI PROGRAM[[25]](#footnote-26)**

1. **A tantárgy kódja:** HK925A614
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Az űrtevékenység története
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** The history of space activity
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke**[[26]](#footnote-27)**: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai logisztika alapképzési alapszak, Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Nagy Imre, adjunktus
8. **A tanórák száma és típusa**[[27]](#footnote-28)
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 1+1
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: nincsenek
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A világűrben, első sorban a Föld körüli térségben folytatott emberi tevékenység történeti áttekintése az ókortól napjainkig.

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** A historical overview of human activity in space, focusing on the region around the Earth, from ancient times to present days.

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

- Ismeri a matematika és a mechanika törvényszerűségeit, rendelkezik műszaki alapismeretekkel.

- Ismeri a csillagászat alapvető fogalmait és összefüggéseit

- Ismeri az égitestek mozgását leíró törvényszerűségek 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.

- Képes értelmezni, önállóan megítélni és döntéseket hozni az űrtevékenységgel kapcsolatos kérdésekben.

**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

- Knows the basics of laws describing the movement of celestial bodies

- Able to interpret, judge independently and make decisions on issues related to space activities.

**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 framework.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**[[28]](#footnote-29)
   1. **Világképek fejlődése Ptolemaiosztól Kopernikuszig.***(Evolution of worldviews from Ptolemy to Copernicus.)*
   2. **Az égi mechanika születése: Kepler és Newton** *(The birth of celestial mechanics: Kepler and Newton)*
   3. **A rakéta születése és fejlődése** *(The birth and evolution of the rocket)*
   4. **A szovjet űrtevékenység kezdetei** *(The beginnings of Soviet space activity)*
   5. **Az amerikai űrtevékenység kezdetei** *(The beginnings of the US space activity)*
   6. **A hideg háború és az űrverseny kora** *(The age of the Cold War and the space race)*
   7. **Európai űrtevékenység az ESA előtt** *(European space activity befor ESA)*
   8. **Kína, Japán, ESA és India** *(China, Japan, ESA and India)*
   9. **Űrtevékenység a hidegháború után** *(Space activity after the Cold War)*
   10. **Magyarország és a világűr** *(Hungary in space)*
   11. **Katonai űrprogramok** *(Military space programmes)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**évente / 3.-6. félév
4. **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.
5. **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 pótdolgozat pontszámának több mint 50%-a szükséges. Az elégséges érdemjegyhez 51-60% szükséges, közepeshez 61-75%, jóhoz 76-90%, jeleshez 91-100%.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** gyakorlati jegy
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Almár I.-Horváth A. (szerk.): Űrhajózási lexikon, Akadémiai Kiadó, 1981, ISBN 963 05 23485
3. Simonyi K.: A fizika kultúrtörténete, Műszaki Kiadó 1978, ISBN 963-280-655-7
   1. **Ajánlott irodalom:**
4. Almár I.-Both E.-Horváth A.: SH Atlasz – Űrtan, Springer, 1996, ISBN: 9638455829
5. Bay Z.: A Holdvisszhangtól az új méterig, Kriterion, 1985
6. A. A. Siddiqi:Sputnik and the Soviet space challenge, NASA, 2003, 081302627X
7. A. A. Siddiqi:The Soviet space race with Apollo, NASA, 2003, 0813026288

Budapest, 2023. március 21.

Dr. Nagy Imre

adjunktuis, sk.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |  |  |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |  |  |

**TANTÁRGYI PROGRAM[[29]](#footnote-30)**

1. **A tantárgy kódja:** HK925A612
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Bevezetés a csillagászatba
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Introduction to Astronomy
4. **Kreditérték és képzési karakter:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke**[[30]](#footnote-31)**: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Katonai infokommunikáció alapképzési szak, Katonai logisztika alapképzési alapszak, Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Rácz István, adjunktus
8. **A tanórák száma és típusa**[[31]](#footnote-32)
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 1+1
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: nincsenek
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A csillagászat rövid története és jelentősége, A Naprendszer fejlődése, A Tejútrendszer tulajdonságai és története, Csillagok és bolygók jellemzői, Csillagászati eszközök fejlődése

**A tantárgy szakmai tartalma (angolul) (Course description):** Brief history and importance of astronomy, Development of the solar system, Properties and history of the Milky Way, Characteristics of stars and planets, Development of astronomical instruments

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

- Ismeri a matematika és a mechanika törvényszerűségeit, rendelkezik műszaki alapismeretekkel.

- Ismeri a csillagászat alapvető fogalmait és összefüggéseit

**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

**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 framework.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**[[32]](#footnote-33)
   1. **A csillagászat története és ennek jelentősége** (*The history of astronomy and its importance*)
   2. **A Naprendszer** *(The Solar System)*
   3. **A Tejútrendszer** *(The Milky Way)*
   4. **Égitestek tulajdonságai** *(Properties of celestial bodies)*
   5. **A csillagászat alapvető eszközei földön és űrben** *(Basic tools of astronomy on earth and in space)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**évente / 3.-6. félév
4. **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.
5. **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 pótdolgozat pontszámának több mint 50%-a szükséges. Az elégséges érdemjegyhez 51-60% szükséges, közepeshez 61-75%, jóhoz 76-90%, jeleshez 91-100%.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** gyakorlati jegy
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Dálya Gergely: Bevezetés a csillagászatba - Az atommagoktól a galaxis-szuperhalmazokig, ELKH Csillagászati és Földtudományi Kiadó, 2021, 978-963-836-158-5
3. Marik M. (szerk.): Csillagászat, Akadémiai Kiadó 1989, 963-054-657-4
   1. **Ajánlott irodalom:**
4. Gábris Gy.-Marik M.-Szabó J.: Csillagászati földrajz, Nemzeti Tankönyvkiadó, 1998, 978-963-19-5478-1
5. Ranzini G.: Az Univerzum atlasza, Kossuth Kiadó 2002, 978-963-095-652-9
6. Stuart Clark: Nagy kérdések – Világegyetem, Geographia Kiadó, 2011, 978-963-9547-81-0

Budapest, 2023. március 21.

Dr. Rácz István

adjunktuis, sk.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |  |  |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |  |  |

**TANTÁRGYI PROGRAM[[33]](#footnote-34)**

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:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke**[[34]](#footnote-35)**: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Tűzvédelmi mérnöki alapszak, Katonai üzemeltetési alapszak, Katonai logisztika alapszak, Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Rácz István, tanársegéd
8. **A tanórák száma és típusa**[[35]](#footnote-36)
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 1
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: nincsenek
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)

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

- Tájékozott a számítógépes szimuláció alapjairól, valamint elméleti ismereti számítógépes 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 framework.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**[[36]](#footnote-37)
   1. **A statisztika alapfogalmai és eljárásai** (*Basic concepts and procedures of statistics*)
   2. **Az R statisztikai programcsomagjainak megismerése** (Get to know the statistical software packages of R)
   3. **Adatstrúktúrák kezelése** *(Management of data structures)*
   4. **Adatok statisztikai feldolgozásának gyakorlata** *(Practice of statistical processing of data)*
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**évente / 2.-6. félév
4. **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.
5. **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%.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** gyakorlati jegy
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Lukács Ottó: Matematikai Statisztika, Műszaki Kiadó, 2006, ISBN: 978-963-1630-36-7
3. Illés Ferenc és Keresztúri Judit Lilla: Az R programozás alapjai, Budapesti Corvinus Egyetem 2018, 978-963-503-744-5
   1. **Ajánlott irodalom:**
4. Vincze István: Matematikai statisztika, 1975, Műszaki Tankönyvkiadó, 963-10-047-24
5. Fegyverneki Sándor: Valószínűség-számítás és matematikai statisztika, Miskolci Egyetem Földtudományi Kar, 2011

Budapest, 2023. március 01.

Dr. Rácz István

adjunktus, sk.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nemzeti Közszolgálati Egyetem** |  |  |
| **Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar** |  |  |

**TANTÁRGYI PROGRAM[[37]](#footnote-38)**

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:** 
   1. 2 kredit
   2. a tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke**[[38]](#footnote-39)**: 50 % gyakorlat, 50 % elmélet
5. **A szak(ok), szakirányok/specializációk megnevezése (ahol oktatják):** Tűzvédelmi mérnöki alapszak, Katonai üzemeltetési alapszak, Katonai logisztika alapszak, Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Rácz István, tanársegéd
8. **A tanórák száma és típusa**[[39]](#footnote-40)
   1. össz óraszám/félév:
      1. nappali munkarend: 28 (14 EA + 0 SZ + 14 GY)
      2. levelező munkarend: 0 (0 EA + 0 SZ + 0 GY)
   2. heti óraszám - nappali munkarend: 1+1
   3. Az ismeret átadásában alkalmazandó további sajátos módok, jellemzők: nincsenek
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 (-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 (-test, Sarkadi test, Störmer test, KS test, etc.)

1. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**

**Tudása:**

- Tájékozott a számítógépes szimuláció alapjairól, valamint elméleti ismereti számítógépes 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 framework.

1. **Előtanulmányi követelmények:** nincs
2. **A tantárgy tananyagának leírása, tematika. Description of the subject, curriculum (magyarul, angolul - English):**[[40]](#footnote-41)
   1. **A statisztika alapfogalmai és eljárásai** (*Basic concepts and procedures of statistics*)
   2. **Adatstuktúrák, „big data”** *(Data structures, big data)*
   3. **Statisztikai hipotézisvizsgálat** (*Statistical hypothesis testing*)
   4. **Illeszkedésvizsgálat** (Goodness of Fit Test)
3. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**évente / 2.-6. félév
4. **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.
5. **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%.

1. **Az értékelés, az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** 
   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.
   2. **Az értékelés:** gyakorlati jegy
   3. **A kreditek megszerzésének feltételei:**

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

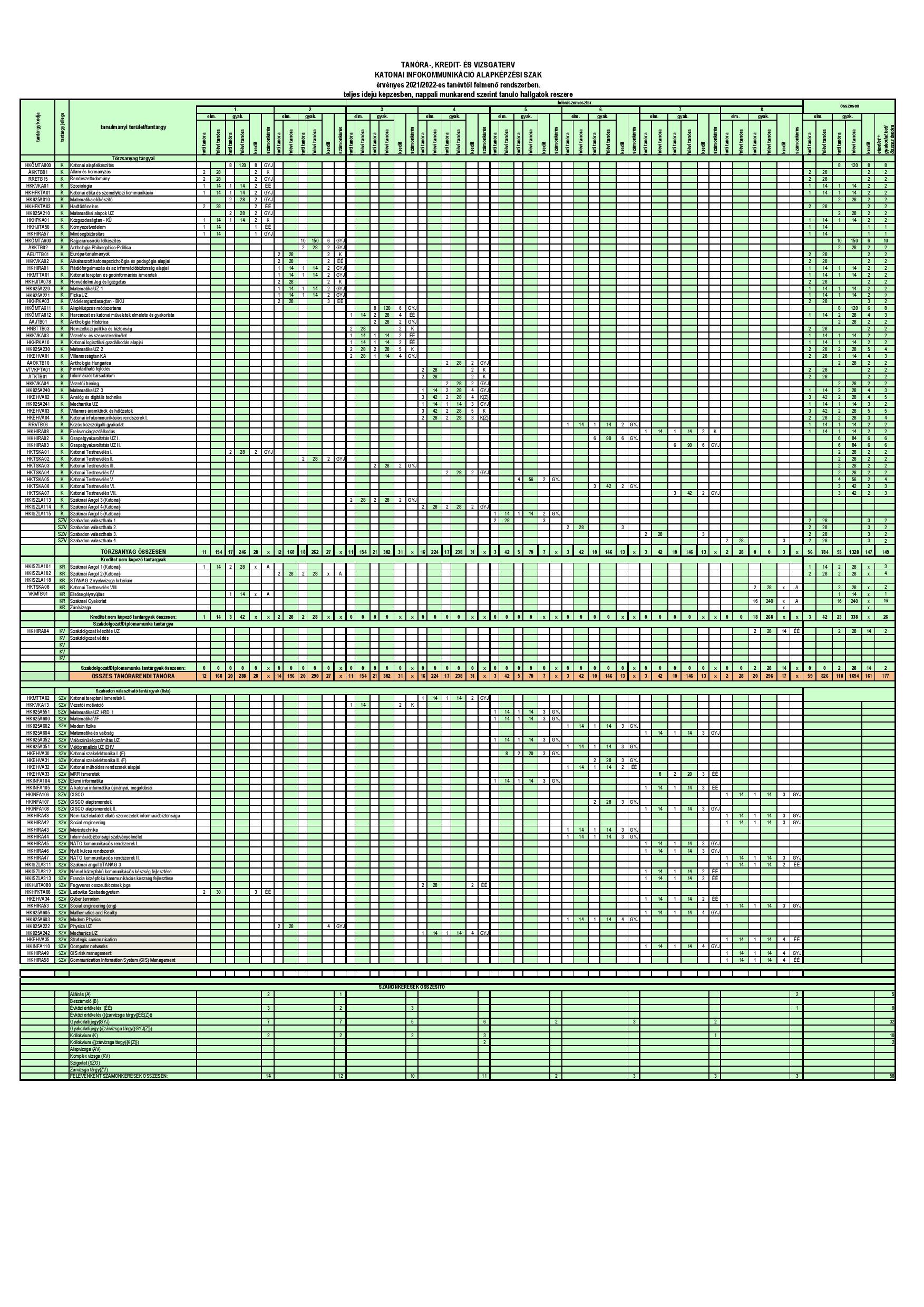
1. **Irodalomjegyzék:**
   1. **Kötelező irodalom:**
2. Lukács Ottó: Matematikai Statisztika, Műszaki Kiadó, 2006, ISBN: 978-963-1630-36-7
3. Illés Ferenc és Keresztúri Judit Lilla: Az R programozás alapjai, Budapesti Corvinus Egyetem 2018, 978-963-503-744-5
   1. **Ajánlott irodalom:**
4. Vincze István: Matematikai statisztika, 1975, Műszaki Tankönyvkiadó, 963-10-047-24
5. Fegyverneki Sándor: Valószínűség-számítás és matematikai statisztika, Miskolci Egyetem Földtudományi Kar, 2011

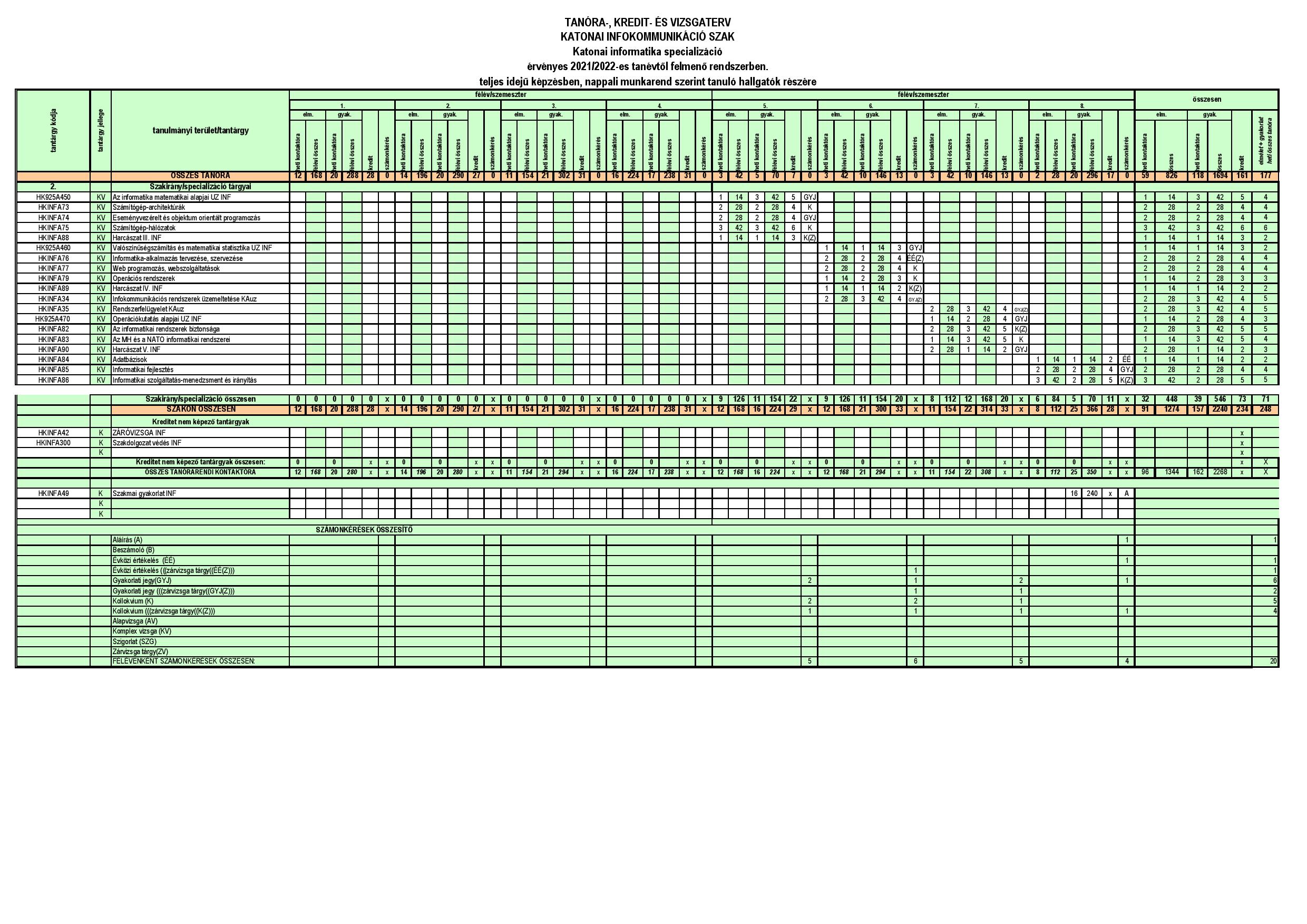
Budapest, 2023. március 01.

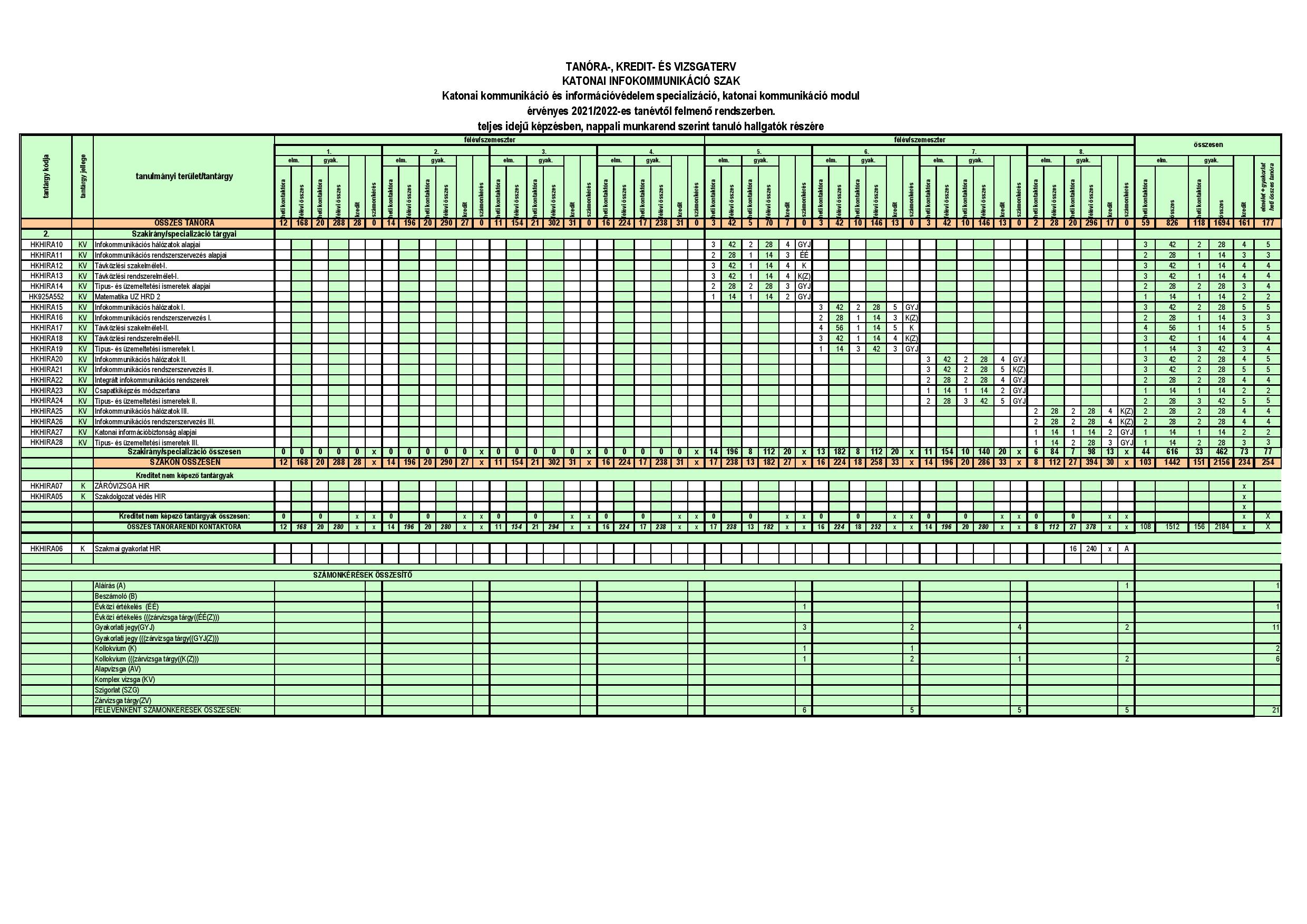
Dr. Rácz István

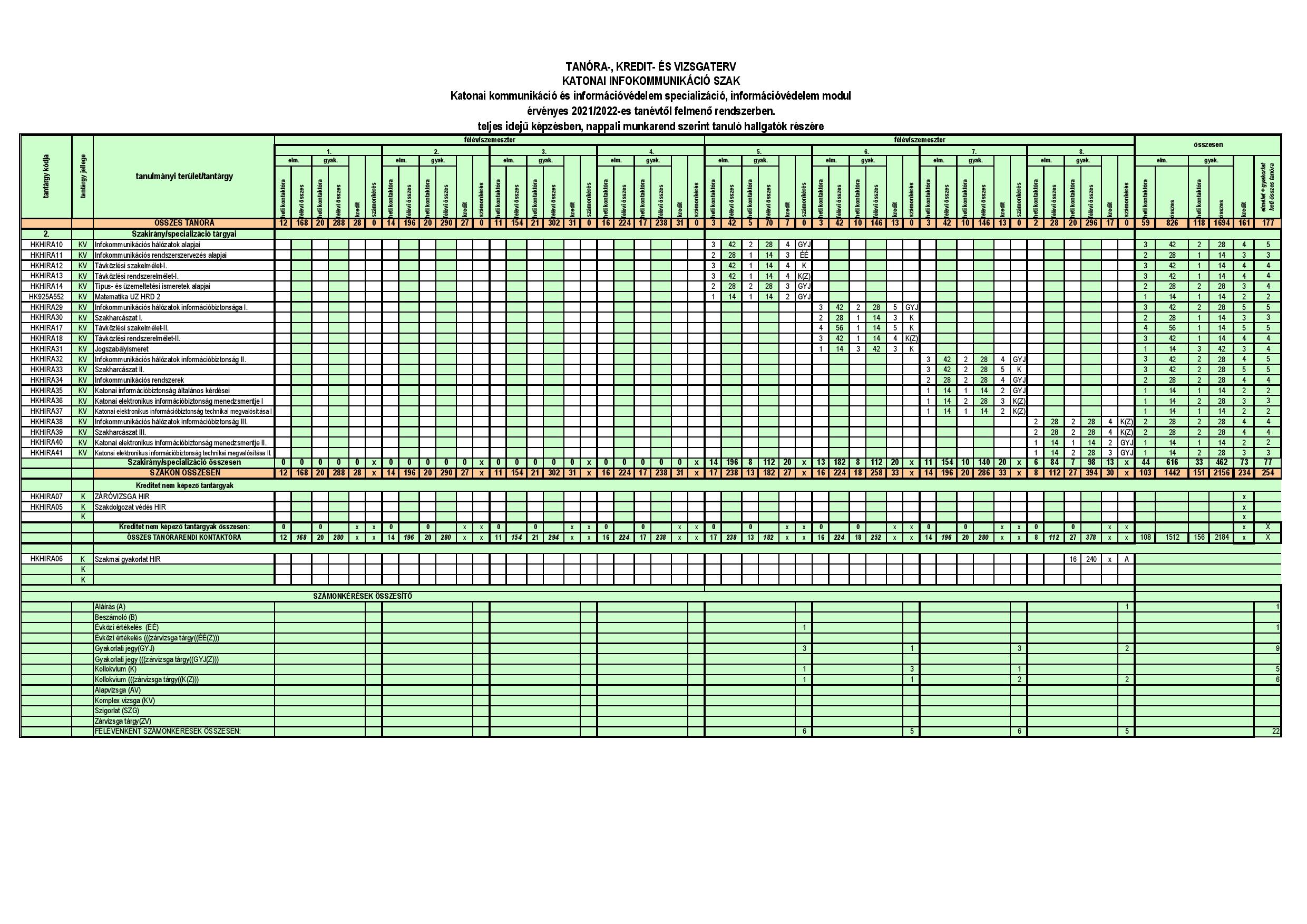
adjunktuis, sk.

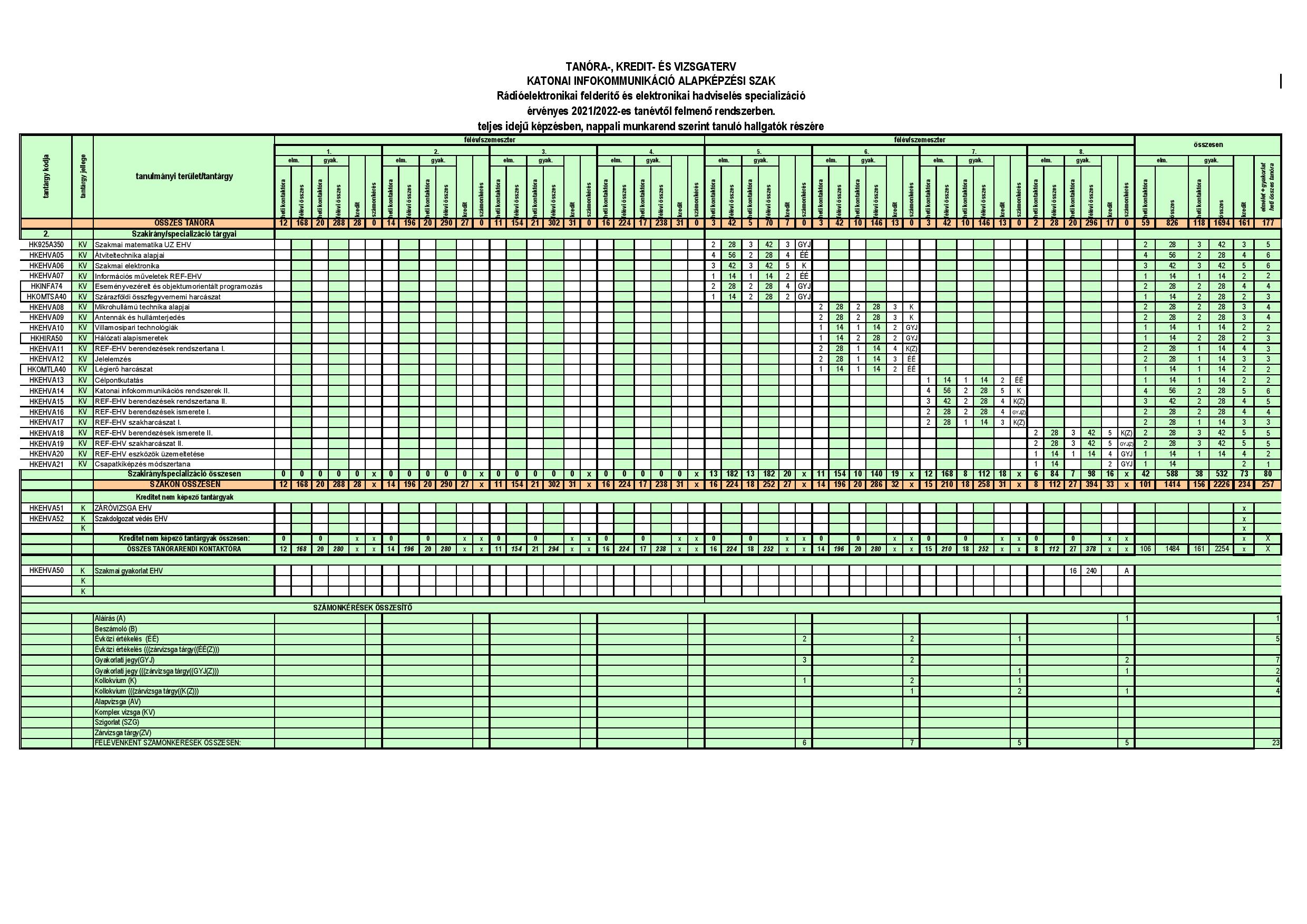
# számú melléklet: Tanóra-, kredit- és vizsgaterv





**

**

**

# 2. számú melléklet: Előtanulmányi rend

**KATONAI INFOKOMMUNIKÁCIÓ ALAPKÉPZÉSI SZAK/  
ELŐTANULMÁNYI REND**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kódszám** | **Tantárgy** | **Előtanulmányi követelmény** | | | **Egyidejű felvétel megengedett (IGEN/NEM)** |
| **Kódszám** | | **Tantárgy** |
| **Szakközös tantárgyak** | | | | | |
| HKTSKA14 | Katonai testnevelés IV. | HKTSKA12 | | Katonai testnevelés II. | IGEN |
| HKTSKA13 | | Katonai testnevelés III. | IGEN |
| HKTSKA17 | Katonai testnevelés VII. | HKTSKA14 | | Katonai testnevelés IV. | IGEN |
| HKTSKA15 | | Katonai testnevelés V. | IGEN |
| HKTSKA16 | | Katonai testnevelés VI. | IGEN |
| HKHPKA03 | Védelemgazdaságtan BKÜ | HKHPKA01 | | Közgazdaságtan KÜ | IGEN |
| HK925A232 | Vektoralgebra és sorok IK | HK925A220 | | Matematika UZ 1 | NEM |
| HK925A234 | Integrálszámítás IK |
| HK925A240 | Matematika UZ 3 | HK925A232 | | Vektoralgebra és sorok IK | NEM |
| HK925A234 | | Integrálszámítás IK |
| HK925A241 | Mechanika UZ | HK925A220 | | Matematika UZ 1 | NEM |
| **Katonai informatika specializáció** | | | | | |
| HK925A450 | Az informatika matematikai alapjai UZ INF | | HK925A232 | Vektoralgebra és sorok IK | NEM |
| HK925A234 | Integrálszámítás IK |
| HK925A460 | Valószínűségszámítás és matematikai statisztika UZ INF | | HK925A240 | Matematika UZ 3 | NEM |
| HK925A470 | Operációkutatás alapjai UZ INF | | HK925A240 | Matematika UZ 3 | NEM |
| HKINFA76 | Informatika-alkalmazás tervezése, szervezése | | HKINFA88 | Harcászat III. INF | IGEN |
| HKINFA77 | Webprogramozás, webszolgáltatások | | HKINFA74 | Eseményvezérelt és objektum orientált programozás | NEM |
| H925A450 | Az informatika matematikai alapjai | NEM |
| HKINFA35 | Rendszerfelügyelet Kauz | | HKINFA75 | Számítógép-hálózatok | NEM |
| HKINFA79 | Operációs rendszerek | | HKINFA73 | Számítógép-architektúrák | NEM |
| HKINFA88 | Harcászat III. INF | | HKEHVA84 | Katonai infokommunikációs rendszerek I. | IGEN |
| HKINFA89 | Harcászat IV. INF | | HKINFA88 | Harcászat III. INF | IGEN |
| HKINFA34 | Infokommunikációs rendszerek üzemeltetése Kauz | | HKINFA89 | Harcászat IV. INF | IGEN |
| HKINFA82 | Az informatikai rendszerek biztonsága | | HKINFA78 | Rendszerfelügyelet | IGEN |
| HKINFA79 | Operációs rendszerek | NEM |
| HKINFA83 | Az MH és a NATO informatikai rendszerei | | HKINFA88 | Harcászat III. INF | IGEN |
| HKINFA90 | Harcászat V. INF | | HKINFA89 | Harcászat IV. INF | IGEN |
| HKINFA84 | Adatbázisok | | H925A450 | Az informatika matematikai alapjai | NEM |
| HKINFA74 | Eseményvezérelt és objektumorientált programozás | NEM |
| HKINFA85 | Informatikai fejlesztés | | HKINFA34 | Infokommunikációs rendszerek üzemeltetése Kauz | IGEN |
| **Katonai kommunikáció és információvédelem specializáció** | | | | | |
| HK925A552 | Matematika UZ HRD 2 | | HK925A240 | Matematika UZ 3 | IGEN |
| HKHIRA16 | Infokommunikációs rendszerszervezés I. | | HKHIRA11 | Infokommunikációs rendszerszervezés alapjai | NEM |
| HKHIRA21 | Infokommunikációs rendszerszervezés II. | | HKHIRA16 | Infokommunikációs rendszerszervezés I. | IGEN |
| HKHIRA12 | Távközlési szakelmélet I. | | HK925A240 | Matematika UZ 3 | IGEN |
| HKEHVA01 | Villamosságtan KA | IGEN |
| HKHIRA17 | Távközlési szakelmélet II. | | HKHIRA12 | Távközlési szakelmélet I. | NEM |
| HKHIRA13 | Távközlési rendszerelmélet I. | | HKEHVA82 | Analóg és digitális technika | IGEN |
| HKHIRA18 | Távközlési rendszerelmélet II. | | HKHIRA13 | Távközlési rendszerelmélet I. | NEM |
| HKHIRA19 | Típus és üzemeltetési ismeretek I. | | HKHIRA14 | Típus és üzemeltetési ismeretek alapjai | IGEN |
| HKHIRA24 | Típus- és üzemeltetési ismeretek II. | | HKHIRA19 | Típus- és üzemeltetési ismeretek I. | IGEN |
| HKHIRA28 | Típus- és üzemeltetési ismeretek III. | | HKHIRA24 | Típus- és üzemeltetési ismeretek II. | IGEN |
| HKHIRA30 | Szakharcászat I. | | HKHIRA11 | Infokommunikációs rendszerszervezés alapjai | NEM |
| HKHIRA33 | Szakharcászat II. | | HKHIRA30 | Szakharcászat I. | IGEN |
| HKHIRA35 | Katonai információbiztonság általános kérdései | | HKHIRA31 | Jogszabályismeret | NEM |
| HKHIRA36 | Katonai elektornikus információbiztonság menedzsmentje I | | HKHIRA31 | Jogszabályismeret | NEM |
| HKHIRA37 | Katonai elektornikus információbiztonság tecnikai megvalósítása I | | HKHIRA31 | Jogszabályismeret | NEM |
| HKHIRA40 | Katonai elektornikus információbiztonság menedzsmentje II | | HKHIRA36 | Katonai elektornikus információbiztonság menedzsmentje I | NEM |
| HKHIRA41 | Katonai elektornikus információbiztonság tecnikai megvalósítása II | | HKHIRA37 | Katonai elektornikus információbiztonság tecnikai megvalósítása I | NEM |
| **Rádióelektronikai felderítő és elektronikai hadviselés specializáció** | | | | | |
| HK925A350 | Szakmai matematika UZ EHV | HK925A232 | | Vektoralgebra és sorok IK | NEM |
| HK925A234 | | Integrálszámítás IK |
| HK925A351 | Vektoranalízis UZ EHV | HK925A240 | | Matematika UZ 3 | IGEN |
| HKEHVA05 | Átviteltechnika alapjai | HK925A232 | | Vektoralgebra és sorok IK | NEM |
| HK925A234 | | Integrálszámítás IK | NEM |
| HKEHVA01 | | Villamosságtan KA | NEM |
| HKEHVA06 | Szakmai elektronika | HK925A232 | | Vektoralgebra és sorok IK | NEM |
| HK925A234 | | Integrálszámítás IK | NEM |
| HKEHVA82 | | Analóg és digitális technika | IGEN |
| HKEHVA03 | | Villamos áramkörök és hálózatok | IGEN |
| HKEHVA08 | Mikrohullámú technika alapjai | HK925A240 | | Matematika UZ 3 | NEM |
| HK925A350 | | Szakmai matematika UZ EHV | IGEN |
| HKEHVA03 | | Villamos áramkörök és hálózatok | NEM |
| HKEHVA09 | Antennák és hullámterjedés | HK925A240 | | Matematika UZ 3 | NEM |
| HK925A350 | | Szakmai matematika UZ EHV | IGEN |
| HKEHVA03 | | Villamos áramkörök és hálózatok | NEM |
| HKEHVA12 | Jelelemzés | HK925A350 | | Szakmai matematika UZ EHV | IGEN |
| HKEHVA05 | | Átviteltechnika alapjai | IGEN |
| HKEHVA15 | REF-EHV berendezések rendszertana II. | HKEHVA11 | | REF-EHV berendezések rendszertana I. | IGEN |
| HKEHVA16 | REF-EHV berendezések ismerete I. | HKEHVA06 | | Szakmai elektronika | NEM |
| HKEHVA09 | | Antennák és hullámterjedés | IGEN |
| HKEHVA80 | REF-EHV berendezések ismerete II. | HKEHVA16 | | REF-EHV berendezések ismerete I. | IGEN |
| HKEHVA15 | | REF-EHV berendezések rendszertana II. | IGEN |
| HKEHVA19 | REF-EHV szakharcászat II. | HKEHVA17 | | REF-EHV szakharcászat I. | IGEN |
| HKEHVA20 | REF-EHV eszközök üzemeltetése | HKEHVA16 | | REF-EHV berendezések ismerete I. | NEM |
| HKEHVA31 | Katonai szakelektronika II. (F) | HKEHVA30 | | Katonai szakelektronika I. (F) | NEM |
| **Szabadon választható tantárgyak** | | | | | |
| HK925A551 | Matematika UZ HRD 1 | HK925A232 | | Vektoralgebra és sorok IK | IGEN |
| HK925A234 | | Integrálszámítás IK | IGEN |
| HK925A352 | Valószínűségszámítás UZ | HK925A240 | | Matematika UZ 3 | IGEN |
| HK925A351 | Vektoranalízis UZ EHV | HK925A240 | | Matematika UZ 3 | IGEN |
|  |  |  | |  |  |
| HKINFA108 | CISCO alapismeretek II. | HKINFA107 | | CISCO alapismeretek I. | IGEN |
| HKINFA106 | CISCO | HKINFA108 | | CISCO alapismeretek II. | IGEN |
| HK925A242 | Mechanics UZ (Mechanika UZ) | HK925A220 | | Mathematics UZ 1 | IGEN |
| HKEHV31 | Katonai szakelektronika II. (F) | HKEHV30 | | Katonai szakelektronika I. (F) | IGEN |

**MÓDOSÍTÁSOK**

**2021. JANUÁR:**

Az NKE Szenátusának 10/2021. (I.20.) döntése, és a 3/2021. (II. 1.) Fenntartói határozat értelmében:

Az *„544/2020. (XII. 2.) Korm. rendelet 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, valamint az államtudományi képzési területen szerezhető képesítések jegyzékéről és a képzések képzési és kimeneti követelményeiről szóló 222/2019. (IX. 25.) Korm. rendelet módosításáról*” miatt az alábbiak változtak:

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

1. 544/2020. (XII. 2.) Korm. rendelet 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, valamint az államtudományi képzési területen szerezhető képesítések jegyzékéről és a képzések képzési és kimeneti követelményeiről szóló 222/2019. (IX. 25.) Korm. rendelet módosításáról

**1. A szak megnevezése**

katonai infokommunikáció (Military Infocommunication)

**3. A szak szakirányai/specializációi**

katonai informatika, katonai kommunikáció és információvédelem, rádióelektronikai felderítő és elektronikai hadviselés

**5. A szakon megszerezhető végzettség és szakképzettség oklevélben szereplő megnevezése**

katonai infokommunikációs vezető (Military Infocommunication Manager)

**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 specializációtól 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.

**2023. MÁRCIUS:**

Az NKE Szenátusának 38/2023. (III.22.) döntése értelmében.

* Az oklevél kiadásának feltétele

Az oklevél kiadásának feltétele rész tekintetében az alábbiak szerint kerül kivezetésre a nyelvvizsgára vonatkozó pont:

# 14. Az oklevél

***14.1. Az oklevél kiadásának feltétele***

*Az oklevél kiadásának feltétele:*

* *az eredményes záróvizsga~~, továbbá~~*
* *~~a szak képzési és kimeneti követelményeiben meghatározott alábbi idegennyelvi követelmény teljesítése:~~* 
  + *~~Az alapfokozat megszerzéséhez angol nyelvből államilag elismert STANAG 6001. szerinti, 2.2.2.2. szintű nyelvvizsga-bizonyítvány szükséges.~~*
* Új tantárgy / Kreditérték változás:
  + HKÖMTA613 Alapkiképzés módszertana 6 kr.
  + HKEHVA82 Analóg és digitális technika 4 kr.
  + HKEHVA84 Katonai infokommunikációs rendszerek I. 3 kr.
  + HKINFA114 Számítógép-architektúrák 4 kr.
  + HKINFA113 Eseményvezérelt és objektum orientált programozás 4 kr.
  + HKHIRA59 Infokommunikációs hálózatok alapjai 4 kr.
  + HKHIRA60 Típus- és üzemeltetési ismeretek alapjai 3 kr.
  + HKEHVA85 Átviteltechnika alapjai 4 kr.
  + HKISZLA113 Szakmai Angol 3 (Katonai) 2 kr
  + HKISZLA114 Szakmai Angol 4 (Katonai) 2 kr.
  + HKISZLA115 Szakmai Angol 5 (Katonai) 2 kr.
* Új kritériumkövetelmény:
  + HKISZLA118 STANAG 2 nyelvvizsga kritérium 0 kr.
* Törölt tantárgyak:
  + HKÖMTA611 Alapkiképzés módszertana 8 kr.
  + HKEHVA02 Analóg és digitális technika 5 kr.
  + HKEHVA04 Katonai infokommunikációs rendszerek I. 4 kr.
  + HKINFA73 Számítógép-architektúrák 5 kr.
  + HKINFA74 Eseményvezérelt és objektum orientált programozás 5 kr.
  + HKHIRA10 Infokommunikációs hálózatok alapjai 5 kr.
  + HKHIRA14 Típus- és üzemeltetési ismeretek alapjai 4 kr.
  + HKEHVA05 Átviteltechnika alapjai 5 kr.
  + HKISZLA201 Szakmai Angol 3 (Katonai) 0 kr.
  + HKISZLA202 Szakmai Angol 4 (Katonai) 0 kr.
  + HKISZLA301 Szakmai Angol 5 (Katonai) 0 kr.
  + HKISZLA302 Szakmai Angol 6 (Katonai) 0 kr.

**2023. JÚLIUS:**

Az NKE Szenátusának XX/2023. (XX.XX.) döntése értelmében.

1. **Személyi változások:**
2. Specializáció felelős:

* Katonai kommunikáció és információvédelem specializáció felelőse
  + Dr. csereee helyett Dr. Tóth András

1. Tantárgyfelelős

* Tantárgyfelelős
* ..

1. **Tantárgyi változások:**
2. Törölt tantárgyak

1. Ha az oktatás idegen nyelven folyik, a tantárgyi programot az adott idegen nyelven kell elkészíteni. [↑](#footnote-ref-2)
2. Az ismeretanyag-tartalom, az elérendő kompetenciák jellege*,* az ismeretátadás módja és a számonkérés módja összevetésével, együttes, komplex megítélésével [↑](#footnote-ref-3)
3. Részletezni kell a foglalkozás (tanóra) típusa szerint a heti és féléves, illetve ahol a heti óraszám nem értelmezhető, a féléves óraszámot. [↑](#footnote-ref-4)
4. Az egyes foglalkozások esetében elegendő a foglalkozás témájának (címének) beírása magyar és angol nyelven. A további, részletesebb leírás lehetőség, de nem kötelező. Ugyanakkor a foglalkozás tartalmának kibontása segít a félévközi követelmények későbbi megfogalmazásában is (visszautalással). [↑](#footnote-ref-5)
5. Ha az oktatás idegen nyelven folyik, a tantárgyi programot az adott idegen nyelven kell elkészíteni. [↑](#footnote-ref-6)
6. Az ismeretanyag-tartalom, az elérendő kompetenciák jellege*,* az ismeretátadás módja és a számonkérés módja összevetésével, együttes, komplex megítélésével [↑](#footnote-ref-7)
7. Részletezni kell a foglalkozás (tanóra) típusa szerint a heti és féléves, illetve ahol a heti óraszám nem értelmezhető, a féléves óraszámot. [↑](#footnote-ref-8)
8. Az egyes foglalkozások esetében elegendő a foglalkozás témájának (címének) beírása magyar és angol nyelven. A további, részletesebb leírás lehetőség, de nem kötelező. Ugyanakkor a foglalkozás tartalmának kibontása segít a félévközi követelmények későbbi megfogalmazásában is (visszautalással). [↑](#footnote-ref-9)
9. Ha az oktatás idegen nyelven folyik, a tantárgyi programot az adott idegen nyelven kell elkészíteni. [↑](#footnote-ref-10)
10. Az ismeretanyag-tartalom, az elérendő kompetenciák jellege*,* az ismeretátadás módja és a számonkérés módja összevetésével, együttes, komplex megítélésével [↑](#footnote-ref-11)
11. Részletezni kell a foglalkozás (tanóra) típusa szerint a heti és féléves, illetve ahol a heti óraszám nem értelmezhető, a féléves óraszámot. [↑](#footnote-ref-12)
12. Az egyes foglalkozások esetében elegendő a foglalkozás témájának (címének) beírása magyar és angol nyelven. A további, részletesebb leírás lehetőség, de nem kötelező. Ugyanakkor a foglalkozás tartalmának kibontása segít a félévközi követelmények későbbi megfogalmazásában is (visszautalással). [↑](#footnote-ref-13)
13. Ha az oktatás idegen nyelven folyik, a tantárgyi programot az adott idegen nyelven kell elkészíteni. [↑](#footnote-ref-14)
14. Az ismeretanyag-tartalom, az elérendő kompetenciák jellege*,* az ismeretátadás módja és a számonkérés módja összevetésével, együttes, komplex megítélésével [↑](#footnote-ref-15)
15. Részletezni kell a foglalkozás (tanóra) típusa szerint a heti és féléves, illetve ahol a heti óraszám nem értelmezhető, a féléves óraszámot. [↑](#footnote-ref-16)
16. Az egyes foglalkozások esetében elegendő a foglalkozás témájának (címének) beírása magyar és angol nyelven. A további, részletesebb leírás lehetőség, de nem kötelező. Ugyanakkor a foglalkozás tartalmának kibontása segít a félévközi követelmények későbbi megfogalmazásában is (visszautalással). [↑](#footnote-ref-17)
17. Ha az oktatás idegen nyelven folyik, a tantárgyi programot az adott idegen nyelven kell elkészíteni. [↑](#footnote-ref-18)
18. Az ismeretanyag-tartalom, az elérendő kompetenciák jellege*,* az ismeretátadás módja és a számonkérés módja összevetésével, együttes, komplex megítélésével [↑](#footnote-ref-19)
19. Részletezni kell a foglalkozás (tanóra) típusa szerint a heti és féléves, illetve ahol a heti óraszám nem értelmezhető, a féléves óraszámot. [↑](#footnote-ref-20)
20. Az egyes foglalkozások esetében elegendő a foglalkozás témájának (címének) beírása magyar és angol nyelven. A további, részletesebb leírás lehetőség, de nem kötelező. Ugyanakkor a foglalkozás tartalmának kibontása segít a félévközi követelmények későbbi megfogalmazásában is (visszautalással). [↑](#footnote-ref-21)
21. Ha az oktatás idegen nyelven folyik, a tantárgyi programot az adott idegen nyelven kell elkészíteni. [↑](#footnote-ref-22)
22. Az ismeretanyag-tartalom, az elérendő kompetenciák jellege*,* az ismeretátadás módja és a számonkérés módja összevetésével, együttes, komplex megítélésével [↑](#footnote-ref-23)
23. Részletezni kell a foglalkozás (tanóra) típusa szerint a heti és féléves, illetve ahol a heti óraszám nem értelmezhető, a féléves óraszámot. [↑](#footnote-ref-24)
24. Az egyes foglalkozások esetében elegendő a foglalkozás témájának (címének) beírása magyar és angol nyelven. A további, részletesebb leírás lehetőség, de nem kötelező. Ugyanakkor a foglalkozás tartalmának kibontása segít a félévközi követelmények későbbi megfogalmazásában is (visszautalással). [↑](#footnote-ref-25)
25. Ha az oktatás idegen nyelven folyik, a tantárgyi programot az adott idegen nyelven kell elkészíteni. [↑](#footnote-ref-26)
26. Az ismeretanyag-tartalom, az elérendő kompetenciák jellege*,* az ismeretátadás módja és a számonkérés módja összevetésével, együttes, komplex megítélésével [↑](#footnote-ref-27)
27. Részletezni kell a foglalkozás (tanóra) típusa szerint a heti és féléves, illetve ahol a heti óraszám nem értelmezhető, a féléves óraszámot. [↑](#footnote-ref-28)
28. Az egyes foglalkozások esetében elegendő a foglalkozás témájának (címének) beírása magyar és angol nyelven. A további, részletesebb leírás lehetőség, de nem kötelező. Ugyanakkor a foglalkozás tartalmának kibontása segít a félévközi követelmények későbbi megfogalmazásában is (visszautalással). [↑](#footnote-ref-29)
29. Ha az oktatás idegen nyelven folyik, a tantárgyi programot az adott idegen nyelven kell elkészíteni. [↑](#footnote-ref-30)
30. Az ismeretanyag-tartalom, az elérendő kompetenciák jellege*,* az ismeretátadás módja és a számonkérés módja összevetésével, együttes, komplex megítélésével [↑](#footnote-ref-31)
31. Részletezni kell a foglalkozás (tanóra) típusa szerint a heti és féléves, illetve ahol a heti óraszám nem értelmezhető, a féléves óraszámot. [↑](#footnote-ref-32)
32. Az egyes foglalkozások esetében elegendő a foglalkozás témájának (címének) beírása magyar és angol nyelven. A további, részletesebb leírás lehetőség, de nem kötelező. Ugyanakkor a foglalkozás tartalmának kibontása segít a félévközi követelmények későbbi megfogalmazásában is (visszautalással). [↑](#footnote-ref-33)
33. Ha az oktatás idegen nyelven folyik, a tantárgyi programot az adott idegen nyelven kell elkészíteni. [↑](#footnote-ref-34)
34. Az ismeretanyag-tartalom, az elérendő kompetenciák jellege*,* az ismeretátadás módja és a számonkérés módja összevetésével, együttes, komplex megítélésével [↑](#footnote-ref-35)
35. Részletezni kell a foglalkozás (tanóra) típusa szerint a heti és féléves, illetve ahol a heti óraszám nem értelmezhető, a féléves óraszámot. [↑](#footnote-ref-36)
36. Az egyes foglalkozások esetében elegendő a foglalkozás témájának (címének) beírása magyar és angol nyelven. A további, részletesebb leírás lehetőség, de nem kötelező. Ugyanakkor a foglalkozás tartalmának kibontása segít a félévközi követelmények későbbi megfogalmazásában is (visszautalással). [↑](#footnote-ref-37)
37. Ha az oktatás idegen nyelven folyik, a tantárgyi programot az adott idegen nyelven kell elkészíteni. [↑](#footnote-ref-38)
38. Az ismeretanyag-tartalom, az elérendő kompetenciák jellege*,* az ismeretátadás módja és a számonkérés módja összevetésével, együttes, komplex megítélésével [↑](#footnote-ref-39)
39. Részletezni kell a foglalkozás (tanóra) típusa szerint a heti és féléves, illetve ahol a heti óraszám nem értelmezhető, a féléves óraszámot. [↑](#footnote-ref-40)
40. Az egyes foglalkozások esetében elegendő a foglalkozás témájának (címének) beírása magyar és angol nyelven. A további, részletesebb leírás lehetőség, de nem kötelező. Ugyanakkor a foglalkozás tartalmának kibontása segít a félévközi követelmények későbbi megfogalmazásában is (visszautalással). [↑](#footnote-ref-41)