NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM

Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

Nyt. szám: 34000/8809/2019. 1. sz példány

ÁLLAMI LÉGIKÖZLEKEDÉSI ALAPKÉPZÉSI SZAK TANTERVE

Érvényes:
2019/2020-es tanévtől felmenő rendszerben

A tanterv kidolgozását vezette:

Dr. Palik Mátyás, egyetemi docens
szakfelelős
(52/2017. (V.3.) NKE Szenátusi határozat)

Budapest, 2019

SZAKIRÁNY FELELŐSÖK

Állami légijármű-vezető szakirány
Dr. Dunai alezredes, egyetemi docens
(52/2017. (V.3.) NKE Szenátusi határozat)

Katonai repülésirányító szakirány
Dr. Bottyán Zsolt őrnagy, egyetemi docens
(52/2017. (V.3.) NKE Szenátusi határozat)

A tantervet a Nemzeti Közszolgálati Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar Képzésfejlesztési Bizottsága az alábbi jogszabályok, és okmányok alapján fogadta el

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 végrehajtásához szükséges egyes rendelkezésekről szóló 248/2012. Korm. rendelet;
4. A nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 87/2015. (IV.9.) Korm. rendelet;
5. 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;
6. 282/2016. (IX. 21.) Korm. rendelet az államtudományi képzési terület alap- és mesterképzési szakjainak meghatározásáról és azok képzési és kimeneti követelményeiről, valamint az azzal összefüggő kormányrendeletek módosításáról.

A képzés hitelesítő adatai

Kari tanács határozat száma	HHK/10-15/2017 (04. 25.)
Szenátusi határozat száma	NKE 52/2017 (V.3.)
MAB kód	Bs1425
MAB határozat száma	2017/7/VIII/6
OH Nyilvántartásba vételi száma	FNYF/1179-8/2017
A képzés kódja	BSZKAIA
A meghirdetés első éve	2018/2019. tanév I. félév

TARTALOMJEGYZÉK

1. Az alapképzési szak megnevezése: 6
2. Az alapképzési szak tudományági besorolása: 6
3. Képzési terület: 6
4. Felsőoktatási terület: 6
5. Az alapképzési szakon folyó képzés szakirányai: 6
6. Az alapképzési szakon megszerezhető végzettség és szakképzettség oklevélben szereplő megnevezése: 6
7. Az alapképzési szak képzési célja, az elsajátítandó szakmai kompetenciák: 6
7.1. Az elsajátítandó szakmai kompetenciák: 6
7.2. Szakirány(ok) sajátos kompetenciái 8
8. A képzés időtényezői: 11
8.1. A képzés főbb tanulmány területenkénti arányai: 11
8.2. A tanóra-, kredit- és vizsgatervek: 11
8.3. Előtanulmányi rend: 12
8.4. Kritérium követelmények: 12
9. Az ismeretek ellenőrzési rendszere: 12
10. A szakdolgozat 13
11. A záróvizsga 13
12. Az oklevél 14
13. Szakmai (Csapat-) gyakorlatok 14
14. Az alapképzési szak minőségbiztosítása 15
TANTÁRGYI PROGRAMOK 17
ALAPOZÓ ISMERETEK – KATONAI ISMERETEK TANTÁRGYI PROGRAMJAI 18
ALAPOZÓ ISMERETEK – KÖZSZOLGÁLATI ALAPISMERETEK TANTÁRGYI PROGRAMJAI 43
ALAPOZÓ ISMERETEK –GAZDASÁGI ÉS HUMÁN ISMERETEK TANTÁRGYI PROGRAMJAI 94
ALAPOZÓ ISMERETEK – TERMÉSZETTUDOMÁNYOS ALAPISMERETEK TANTÁRGYI PROGRAMJAI 114
SZAKMAI TÖRZSANYAG KÖTELEZŐ TANTÁRGYI PROGRAMJAI 129
SZAKMAI TÖRZSANYAG KÖTELEZŐEN VÁLASZTHATÓ TANTÁRGYI PROGRAMJAI 170
ÁLLAMI LÉGIJÁRMŰ VEZETŐ SZAKIRÁNY – DIFFERENCIÁLT SZAKMAI ISMERETEK TANTÁRGYI PROGRAMJAI 186
15. A tantervvel kapcsolatos észrevételek, módosítások 350

MELLÉKLET:

1. sz. ELEKTRONIKUS MELLÉKLET: A szak kredit, óra és vizsgaterve az előtanulmányi követelményekkel

1. Az alapképzési szak megnevezése:

– állami légiközlekedési (State Aviation)

2. Az alapképzési szak tudományági besorolása:

– hadtudomány

3. Képzési terület:

– államtudományi

4. Felsőoktatási terület:

– katonai

5. Az alapképzési szakon folyó képzés szakirányai:

– állami légijármű-vezető – State Aviation Pilot

– katonai repülésirányító – Military Aerospace Control

6. Az alapképzési szakon megszerezhető végzettség és szakképzettség oklevélben szereplő megnevezése:

végzettségi szint:

– alapfokozat (baccalaureus, bachelor; rövidítve BSc)

szakképzettség:

– állami légijármű-vezető tiszt (State Aviation Pilot);

– katonai repülésirányító tiszt (Military Aerospace Control Officer).

7. Az alapképzési szak képzési célja, az elsajátítandó szakmai kompetenciák:

A képzés célja olyan felsőfokú végzettségű légiközlekedési szakemberek képzése, akik a szükséges általános (katonai) és speciális (légiközlekedési) alapismeretekkel rendelkeznek, képesek az állami célú Légiközlekedés nemzeti és nemzetközi elvárások szerinti sajátos (védelmi) feladatainak végrehajtására. Megszerzett ismereteik birtokában alkalmasak az állami szféra repüléssel és légiközlekedéssel foglalkozó szervezeteinél a szakirányuknak megfelelően légijármű-vezetői és repülésirányítói tevékenység ellátására, légijárművek légi és földi üzemeltetésére, légi vezetési, valamint-irányítási rendszerek kezelésére, a repülési feladatok tervezésével, szervezésével, biztosításával kapcsolatos teendők végzésére. A szakon végzettek kellő mélységű elméleti ismeretekkel rendelkeznek a képzés második ciklusban történő folytatásához.

7.1. Az elsajátítandó szakmai kompetenciák:

7.1.1. TUDÁS:

1. Ismeri a közszolgálati alapismereteket, tisztában van a közigazgatás funkcióival, felépítésével és működésével, a közszolgálat más területeivel való együttműködés módjaival.
2. Alapvetően ismeri az összfegyvernemi harc megvívásával kapcsolatos alapismereteket, annak főbb jellemzőit, a harctámogatás, a harckiszolgáló támogatás, a haderőnemek és a fegyvernemek szervezeti felépítését, harceljárásait.

3. Rendelkezik alapvető vezetői alapismeretekkel, tisztában van a vezetői kompetenciákkal és a beosztottak eredményes irányításához szükséges alapvető ismeretekkel, valamint a beosztottakat motiváló képességekkel.
4. Rendelkezik az általános gazdálkodási, jogi, korszerű geoinformációs, infokommunikációs rendszerek alapjaival.
5. Ismeri a légiközlekedési terület műveléséhez szükséges általános természettudományos törvényeket, jelenségeket, folyamatokat.
6. Ismeri az elektrotechnika, a mechanika alapfogalmait, alaptörvényszerűségeit, az alapjelenségek leírásának módját.
7. Behatóan ismeri a repülés (légiközlekedés) történetét, fontosabb eseményeit.
8. Ismeri a repülésbiztonságot befolyásoló tényezőket, az SMS (Safety Management System, Repülésbiztonsági Rendszer) alapjait és a repülésbiztonsági előírásokat.
9. Ismeri az általános és a légi járművek üzemeltetésével kapcsolatos környezetvédelmi előírásokat, eljárásokat.
10. Alapvetően ismeri a repüléselmélethez kapcsolódó alapfogalmakat, összefüggéseket.
11. Alapvetően ismeri a légijárművek szerkezetét, fő rendszereit, berendezéseit, azok funkcióit.
12. Ismeri a meteorológia alapfogalmait, jelenségeit, azok repülésre gyakorolt hatását és a repülésre veszélyes Légköri folyamatokat, valamint a repülésmeteorológiai támogatás alapelveit.
13. Ismeri a repülésben alkalmazott navigációs berendezéseket, és a hozzájuk kapcsolódó navigációs eljárásokat.
14. Ismeri a repülőtereken folyó légi és földi műveleteket biztosító technikai eszközöket, berendezéseket, azok alkalmazásának módjait.
15. Ismeri a légiközlekedés és a repülés nemzetközi és hazai szervezeteit, az általuk kiadott legfontosabb előírásokat, jogszabályokat.
16. Ismeri a légtérigénylés és a légtérfelhasználás alapvető módját és módszereit.
17. Ismeri a repülés alapvető szabályait, a légiforgalmi és a repülési eljárásokat.
18. Ismeri és alkalmazni tudja a nemzetközi rádió-távbeszélő kezelői ismereteket és a rádióforgalmazás szabályait.
19. Ismeri az emberi tényezők helyét, szerepét struktúráját a légiközlekedésben.
20. Ismeri az állami és a polgári légiközlekedésben alkalmazott repüléstájékoztató rendszereket, adatbázisokat, azok felhasználásának lehetőségeit.
21. Ismeri a NATO légi vezetési és irányítási rendszerének elemeit, a légtérellenőrzésre vonatkozó dokumentumok tartalmát a teljesítésben részt vevő erők, eszközöket.
22. Ismeri a NATO összhaderőnemi légi műveletek megvalósításának elveit, a végrehajtásban részt vevő erők, eszközök feladatait.
23. Kellő mélységű ismeretekkel rendelkezik a képzés második ciklusában történő folytatáshoz.

7.1.2. KÉPESSÉG:

1. Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is.
2. Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására.

3. Képes a munkaköréhez kapcsolódó dokumentumok, nyomtatványok, jegyzőkönyvek, feljegyzések és emlékeztetők önálló
4. elkészítésére, okmányok kitöltésére, a munkaköréhez kapcsolódó események szervezésére, technikai előkészítésére.
5. Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására.
6. Képes a munkájával járó pszichikai és fizikai stresszel szemben alkalmazkodásra, illetve ismeri a stresszkezelés intézményi és egyéni megoldásait.
7. Képes az együttműködésben folyó munkavégzésre.
8. Képes az angol nyelvű rádióforgalmazásra.
9. Képes a meteorológiai helyzet elemzésére, értékelésére.
10. Képes a repülésbiztonsági szabályok betartására.
11. A munkaköri feladatainak ellátásához megfelelő kitartással és monotóniatűréssel rendelkezik.

7.1.3. ATTITŰD:

1. Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
2. Feladatai ellátása során együttműködési készség jellemzi, törekszik a beosztottak bevonására a döntési folyamatokba.
3. Törekszik feladatellátása során a megfelelő önkontrol~ tolerancia, empátia és az előítéletektől mentes gondolkodás és viselkedés tanúsítására.
4. Munkájában és emberi kapcsolataiban megbízhatóság jellemzi.
5. Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt, különös tekintettel a légiközlekedés-biztonság szempontjainak figyelembevételére.
6. Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.

7.1.4. AUTONÓMIA ÉS FELELŐSSÉG

1. A légiközlekedés területén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
2. Tisztában van döntéseinek, tevékenységének a légiközlekedés-biztonságra gyakorolt hatásaival, következményeivel.

7.2. Szakirány(ok) sajátos kompetenciái

7.2.1. SZAKIRÁNY MEGNEVEZÉSE: ÁLLAMI LÉGIJÁRMŰ VEZETŐ

7.2.1.1. TUDÁS:

1. Ismeri a kiképzésre rendszeresített repülő eszközök felépítését, fedélzeti rendszereit és berendezéseit, azok működését, üzemeltetési rendjét.
2. Ismeri a harcászati repülő vagy helikopter erők hadműveleti alkalmazásának elveit, rendszerét.
3. Magas szinten ismeri és alkalmazni tudja a navigációs és teljesítményszámításhoz szükséges elméleti alapokat.
4. Ismeri és alkalmazni tudja a repülések megszervezéséhez, megtervezéséhez szükséges eljárásokat.

5. Ismeri és alkalmazni tudja a látás utáni navigációs eljárásokat és a műszeres navigációs eljárásokat, valamint a modern navigációs eszközök használatát.
6. Ismeri az egyéni mentőeszköz felépítését, működését, alkalmazásának feltételeit és végrehajtásának szabályait.
7. Ismeri a repülés pillanatnyi és hosszan tartó egészségügyi állapotát befolyásoló tényezőinek hatását a saját munkavégző képességére.

7.2.1.2. KÉPESSÉG:

1. Képes látás utáni, műszeres, kötelék és éjszakai repülések végrehajtására.
2. Képes a repülés megtervezésére, a repülési terv elkészítésére, leadására, a szükséges léginavigációs és teljesítményszámítás elvégzésére.
3. Képes a repülőgép berendezéseinek és rendszereinek, fedélzeti műszereinek és műszerrendszereinek a Légi Üzemeltetési Utasításban leírtak szerinti üzemeltetésére, az esetlegesen bekövetkező meghibásodások és különleges esetek felismerésére és szakszerű kezelésére.
4. Képes a fedélzeti rádió- és rádiónavigációs berendezések beállítására, használatára.
5. Képes az angol nyelvű rádióforgalmazásra.
6. Képes a meteorológiai helyzet elemzésére, értékelésére, a repülést érintő szükséges döntés meghozatalára, a meteorológiai táviratok és jelentések értelmezésére.
7. Képes az egyéni mentőeszköz biztonságos használatára.
8. Képes a repülési teljesítményét negatívan befolyásoló élettani jelenségek felismerésére (hipoxia), az ennek csökkentéséhez szükséges cselekvéssor végrehajtására.

7.2.1.3. ATTITŰD:

1. Nyitott a repüléssel kapcsolatos szakmai ismereteinek gyarapítása iránt.
2. Feladatai ellátása során együttműködési készség jellemzi, törekszik a munkatársainak bevonására a döntési folyamatokba.
3. Törekszik feladatellátása során a megfelelő önkontrol~ tolerancia, empátia és az előítéletektől mentes gondolkodás és viselkedés tanúsítására.
4. Munkájában és emberi kapcsolataiban megbízhatóság jellemzi.
5. Elkötelezett a precíz, minőségi szakmai munkavégzés iránt, különös tekintettel a repülésbiztonság szempontjainak figyelembevételére.
6. Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.

7.2.1.4. AUTONÓMIA ÉS FELELŐSSÉG:

1. A repülés során megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
2. Tisztában van döntéseinek, tevékenységének a repülésbiztonságra gyakorolt hatásaival, következményeivel.

7.2.2. Szakirány megnevezése: katonai repülésirányító

7.2.2.1. TUDÁS:

1. Ismeri a munkaköre ellátásában alkalmazott híradó, informatikai és vezetéstechnikai eszközök kezelését.

2. Ismeri az alapvető légiforgalmi és légvédelmi irányítás során alkalmazott eljárásokat.
3. Ismeri a radarirányítási eljárásokat és a hozzá kapcsolódó alapvető módszereket.
4. Ismeri az irányítás során alkalmazott biztonsági rendszabályokat és elkülönítési módszereket.
5. Ismeri a Légierő repülő technikájának főbb harcászat-technikai adatait, harci lehetőségeit.
6. Ismeri az alkalmazott radarok alapvető harcászat-technikai adatait, üzemmódjait felhasználásának lehetőségeit.
7. Ismeri az irányításhoz szükséges navigációs számvetések végrehajtását.
8. Ismeri a NATO-ban alkalmazott rávezetési módszereket, irányítási típusokat, a rávezetések végrehajtásához szükséges szakterminológiát.
9. Ismeri a légiforgalmi irányítás és a vadászirányítás során alkalmazott biztonsági rendszabályokat.
10. Ismeri a légiforgalmi és a légvédelmi irányító szolgálatok működési gyakorlatát, ellátásának, felelősségük megoszlásának szabályait, a körzeti, a bevezető és a repülőtéri irányító, a repüléstájékoztató, tanácsadó és a riasztó szolgálatok fő feladatait.

7.2.2.2. KÉPESSÉG:

1. Képes a repülésirányításban rendszeresített berendezések és technikai eszközök hatékony alkalmazására.
2. Képes a légiforgalmi és légvédelmi, valamint a radarirányítás során megismert eljárások hatékony alkalmazására.
3. Képes az irányítás során alkalmazott biztonsági rendszabályok figyelembevételével történő elkülönítési eljárások kiválasztására és alkalmazására.
4. Képes az alkalmazott radar berendezések által előállított légi helyzetképek alapján történő döntések meghozatalára és ezek végrehajtására.
5. Képes navigációs ismereteinek gyakorlati alkalmazására.
6. Képes a NATO standard eljárásrend alkalmazására a légiforgalmi és légvédelmi irányítási folyamatban.
7. Képes a légiforgalmi és a vadászirányítás biztonsági rendszabályainak betartása mellett végezni feladatát.
8. Képes a feladatai végrehajtásának során esetlegesen fellépő teljesítménycsökkenés felismerésére és ennek hatásának csökkentésére.

7.2.2.3. ATTITŰD:

1. Nyitott a repülésirányítással kapcsolatos szakmai ismereteinek gyarapítása iránt.
2. Feladatai ellátása során együttműködési készség jellemzi, törekszik a munkatársainak bevonására a döntési folyamatokba.
3. Törekszik feladatellátása során a megfelelő önkontrol~ tolerancia, empátia és az előítéletektől mentes gondolkodás és viselkedés tanúsítására.
4. Munkájában és emberi kapcsolataiban megbízhatóság jellemzi.

5. Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt, különös tekintettel a légiközlekedés-biztonság szempontjainak figyelembevételére.
6. Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.

7.2.2.4. AUTONÓMIA ÉS FELELŐSSÉG:

1. A légiforgalmi irányítás szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.
2. Tisztában van döntéseinek, tevékenységének a légiközlekedés-biztonságra gyakorolt hatásaival, következményeivel.

8. A képzés időtényezői:

A képzési idő félévekben: 8 félév

A képzési idő részletezése:

Az alapfokozat megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma	**240 Kredit**
Összes hallgatói tanulmányi munkaidő	**7200 munkaóra** (Elméleti és gyakorlati kontaktórák száma: általában 3660)
Egy szemeszternyi munkamennyiség:	**30 kredit**
Teljes idejű képzés nappali munkarend szerint	
Kreditekhez rendelt heti kontaktórák jellemző száma teljes idejű képzésben:	**24-32 óra**
Kreditet nem képező kontaktórák jellemző száma teljes idejű képzésben:	**6-8 óra/hét**
Szakmai (Csapat-) gyakorlatok:	**12 hét (1+2+4+5 hét)**

8.1. A képzés főbb tanulmány területenkénti arányai:

8.3.1 ALAPOZÓ ISMERETEK: 92 KREDIT

8.3.2 SZAKMAI TÖRZSANYAG: 82 KREDIT

8.3.3 DIFFERENCIÁLT SZAKMAI ISMERETEK: 66 KREDIT

8.3.4 SZAKDOLGOZAT KÉSZÍTÉS KREDIT 10 KREDIT

8.3.5 SZABADON VÁLASZTHATÓ TANTÁRGYAK (8.3.1 - 8.3.3-IG): 12 KREDIT

8.2. A tanóra-, kredit- és vizsgatervek:

1. Számú melléklet: Az állami légiközlekedési alapképzési szak alapozó ismeretek tantárgyai

2. Számú melléklet: Az állami légijármű-vezető szakirány repülőgépvezető modul differenciált szakmai ismereteinek tárgyai

3. Számú melléklet: Az állami légijármű-vezető szakirány helikopter vezető modul differenciált szakmai ismereteinek tárgyai

4. Számú melléklet: Az állami légijármű-vezető szakirány légiforgalmi irányító modul differenciált szakmai ismereteinek tárgyai

5. Számú melléklet: Az állami légijármű-vezető szakirány légvédelmi irányító modul differenciált szakmai ismereteinek tárgyai

6. Számú melléklet: Az állami légiközlekedési alapképzési szak választható tárgyai

7. Számú melléklet: Előtanulmányi rend

8.3. Előtanulmányi rend:

Az előtanulmányi rendet a Tanterv elektronikus melléklete tartalmazza.

8.4. Kritérium követelmények:

IDEGEN NYELV:

Az alapképzésben részt vevők, akik nem rendelkeznek a képzési és kimeneti követelményben előírt nyelvvizsgával, a 2., 3., és a 4. félévben kötelesek idegen nyelv tantárgyból aláírást szerezni.

TESTNEVELÉS:

A honvédtiszt képzésben részt vevők azokban a félévekben, amikor a tantervben a testnevelés tantárgy nem kredittel elismerten szerepel, kötelesek a követelményeket teljesíteni, illetve aláírást szerezni és az előírt számonkérést eredményesen teljesíteni.

SZAKMAI GYAKORLATOK:

A teljesítés féléve	Megnevezés/Kód	Teljesítés határideje/időtartam
2.	Szakmai- (Csapat-) gyakorlat 1.	A 2. félév vizsgaidőszaka megkezdéséig 1 hét
4.	Szakmai- (Csapat-) gyakorlat 2.	A 4. félév vizsgaidőszaka megkezdéséig 2 hét
6.	Szakmai- (Csapat-) gyakorlat 3.	A 6. félév vizsgaidőszakamegkezdéséig 4 hét
8.	Szakmai- (Csapat-) gyakorlat 4.	A 8. félév vizsgaidőszakamegkezdéséig 5 hét
Össz időtartam:		**12 hét**

9. Az ismeretek ellenőrzési rendszere:

Az ismeretek ellenőrzési rendszere a mintatantervben a szorgalmi időszakra előírt – részben egymásra épülő, részben egymástól független – aláírások (A), félévközi értékelések (F), gyakorlati jegyek (G) megszerzéséből, valamint a vizsgaidőszakban teljesítendő kollokviumokból (K) és záróvizsga (Z) letételéből, valamint a kritérium követelmények (KR) teljesítéséből tevődik össze. (A záróvizsga Z-vel került jelölésre az Óra és vizsgatervben, amely két részből áll: szakdolgozat védés és szóbeli záróvizsga a meghatározott tárgyakból. A záróvizsga tárgyait (Z) jelöli).1

[1] A tantárgyi adatlapokon a követelmények egyértelmű meghatározása miatt feltüntetésre kerültek Vizsgakövetelmények résznél nemcsak a vizsgák (pl. szigorlat, kollokvium), hanem a nem vizsgának minősülő beszámoló, illetve félévközi értékelés is.

10. A szakdolgozat

A szakdolgozat a szakirányhoz kapcsolódó feladat, amely a hallgató tanulmányaira támaszkodva, témavezető irányításával egy félév alatt elvégezhető, és igazolja azt, hogy 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.

11. A záróvizsga

A ZÁRÓVIZSGÁRA BOCSÁTÁS FELTÉTELEI

- A végbizonyítvány (abszolutórium) megszerzése, legalább 230 kreditpont összegyűjtése;
- szakmai (csapat-) gyakorlatok eredményes végrehajtása;
- szakdolgozat elkészítése, amelyet a témavezető bírálatra alkalmasnak tart.

A ZÁRÓVIZSGA RÉSZEI

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

ZÁRÓVIZSGA TANTÁRGYAK

11.3.1 A SZAKON KÖZÖS ZÁRÓVIZSGA TÁRGYAK:

Kód	Tárgy neve	Kredit
H916B108	Repülésbiztonság I	2
H916B110	Repülésbiztonság II	3
H916B109	Légierő harcászat I.	2
H916B111	Légierő harcászat II.	2
H916B123	Légierő harcászat III.	4
H916B119	Légiközlekedési rendszerek	7
H916B121	Repülési szabályok	4
Össz kreditérték:		**24**

11.3.2 AZ ÁLLAMI LÉGIJÁRMŰ-VEZETŐ SZAKIRÁNY REPÜLŐGÉPVEZETŐ MODUL ZÁRÓVIZSGA TÁRGYAI:

Kód	Tárgy neve	Kredit
H916B136	Repülési gyakorlat (RV) IV.	7
Össz kreditérték:		**7**

11.3.3 AZ ÁLLAMI LÉGIJÁRMŰ-VEZETŐ SZAKIRÁNY HELIKOPTERVEZETŐ MODUL ZÁRÓVIZSGA TÁRGYAI:

Kód	Tárgy neve	Kredit
H916B139	Repülési gyakorlat (HV) IV.	7
Össz kreditérték:		**7**

11.3.4 A KATONAI REPÜLÉSIRÁNYÍTÓ SZAKIRÁNY LÉGIFORGALMI IRÁNYÍTÓ MODUL ZÁRÓVIZSGA TÁRGYAI:

Kód	Tárgy neve	Kredit
H916B145	Repülésirányító szabályok és eljárások	3
H916B147	Légiforgalmi irányítás eljárásai	11
H916B148	Légiforgalmi irányítás gyakorlata II.	9
Össz kreditérték:		**23**

11.3.5 A KATONAI REPÜLÉSIRÁNYÍTÓ SZAKIRÁNY LÉGVÉDELMI IRÁNYÍTÓ MODUL ZÁRÓVIZSGA TÁRGYAI:

Kód	Tárgy neve	Kredit
H916B145	Repülésirányító szabályok és eljárások	3
H916B150	Légvédelmi irányítás eljárásai	11
H916B152	Légvédelmi irányítás gyakorlata II.	9
Össz kreditérték:		**23**

A ZÁRÓVIZSGA EREDMÉNYE:

A záróvizsga eredményét a szakdolgozatra adott osztályzat és a szóbeli záróvizsga osztályzatának egyszerű átlaga képezi, az alábbiak szerint.

$$Zvö = (szd + zv)/2$$

12. Az oklevél

AZ OKLEVÉL KIADÁSÁNAK FELTÉTELE:

- Az eredményes záróvizsga;
- Nyelvvizsga-követelmény, a KKK szerint.

AZ OKLEVÉL MINŐSÍTÉSÉNEK MEGÁLLAPÍTÁSA

A Tvsz. oklevél minősítésének megállapítására vonatkozó szövege szerint.

13. Szakmai (Csapat-) gyakorlatok

Az **1. szakmai gyakorlat** mindkét szakirányon közös. A képzésben részt vevők az alap katonai felkészítést követően 2 hetes „túlélő kiképzésen” vesznek részt. A felkészítést jóváhagyott szakmai program alapján hajtják végre a hallgatók. A felkészítést az MH 86. Helikopter Bázis kiképzett hajózó-személyzetei vezetik.

A **2. szakmai gyakorlat** 3 hetes. A légijármű-vezető jelöltek a szorgalmi időszakban megkapott egyéni mentőeszköz elméleti ismeret elsajátítása után (Ejtőernyős felkészítés LK) az MH 86. Helikopter Bázison készülnek fel a kötelező ejtőernyős ugrásokra, melyet ebben az időszakban végre is hajtanak. A további elméleti és gyakorlati felkészítést oktató-szakszolgálati engedéllyel rendelkező egyetemi oktatók és a Bázis Speciális Ejtőernyős Csoportjának tagjai hajtják végre. A Repülésirányító

jelöltek ugyancsak 3 hét időtartamban az előző félévben elsajátított elméleti ismereteket követően (Légiközlekedési rendszerek, Légtérigénybevétel) a szolnoki repülőtéren erősítik meg az elméletben elsajátított ismerteket. Ennek célja, a működő katonai repülőtér üzemeltetésének, szolgálatainak, mindennapi munkájának a megismerése.

A **3. szakmai gyakorlat** 4 hét időtartamban kerül lebonyolításra. A légijármű-vezető jelöltek egyéni kiképzési programjuknak megfelelően kiképzési repüléseket hajtanak végre a szolnoki repülőtéren (repülő-tábor, repülési időgyűjtés). A repülésirányító hallgatók a Magyar Honvédség légvédelmi, vagy légiforgalmi irányító központjaiban gyakoroljak be az irányító asszisztensi feladataikat.

A **4. szakmai gyakorlat** a 8. szemeszter végét követő 6 hét időtartamú szakmai gyakorlat, mely a repülésirányító jelöltek számára annál az alakulatnál kerül végrehajtásra, ahová a végzést követően beosztásba lettek tervezve (Felkészítés az első tiszti beosztásra). A szakmai gyakorlat célja az elsajátított elméleti ismeretek és nagyszámú szimulációs gyakorlatok után a valós repülések irányítása, valós irányítói munkahelyről. A gyakorlat végén kerül sor, az adott alkulatnál a Záróvizsga gyakorlati részének a lebonyolítására, ami valós körülmények közötti irányítói feladatokból áll. A pilóta jelöltek az egyéni felkészülési terv szerinti gyakorlati repüléseiket folytatják (repülő-tábor, repülési idő gyűjtés), amelynek végén, a repülésirányító jelöltekhez hasonlóan gyakorlati záróvizsgát tesznek bizottság előtt.

Mindkét szakirányon tanuló hallgatók gyakorlati felkészítésének értékelése az egyéni képzési tervek részét képező ellenőrzési módszertani útmutató alapján történik. A szakmai gyakorlatokon az egyetemi oktatókon kívül az adott terület, oktató szakszolgálati engedéllyel rendelkező tagjai is segítik a hallgatók felkészülését, mentorálják őket. A hallgatók a szakmai gyakorlatokra, személyre szóló, a szakirány-felelősök által jóváhagyott felkészülési tervvel érkeznek, mely napi bontásban rögzíti tervezett feladataikat.

A szakmai gyakorlatokra a Magyar Honvédség éves kiképzési terve és előzetes tervezés alapján kerül sor. A gyakorlatra történő kirendelést a Kar dékánja kezdeményezi. A szakmai gyakorló helyeken (légiforgalmi/légvédelmi irányító központ, vagy kiképző repülő alegység) oktató szakszolgálati engedéllyel rendelkező „mentor”, (csoport-, váltásparancsnok, kiképző-rajparancsnok, oktató-pilóta) vezeti és irányítja a hallgatók szakmai munkáját. Az oktatói engedéllyel rendelkező katonai repülésirányító, vagy oktató-pilóták nagy szakmai tapasztalattal rendelkező, gyakorlati-oktatói feladatra felkészített szakemberek. Többségük külföldi oktatási intézményben szerzett tudást. Mindezek és az egyetem oktatóinak folyamatos részvétele biztosítéka a kiváló gyakorlati felkészítésnek és a minőségbiztosításnak.

14. Az alapképzési szak minőségbiztosítása

A Szak minőségbiztosítása illeszkedik a hatályos felsőoktatási törvényben, az egyéb jogszabályokban és a Magyar Akkreditációs Bizottság (MAB) által meghatározott előírásokhoz, követelményekhez.

A Szak minőségbiztosítás kereteit a Nemzeti Közszolgálati Egyetem (NKE) egyetemi szintű, illetve az NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar kari szintű minőségpolitikája és minőségbiztosítási irányelvei, valamint a katonai felsőoktatásra vonatkozó speciális szabályok, követelmények és hagyományok határozzák meg.

A tantárgyak minőségbiztosításának alapja a magyar és nemzetközi szakirodalom, valamint a legújabb kutatási eredményeinek figyelemmel kísérése; az oktatók folyamatos önképzése; a szakmai konferenciákon szerzett tapasztalatok alapján a

képzés szakmai és metodikai stratégiájának folyamatos fejlesztése; az oktatott tananyag elsajátítási szintjének folyamatos ellenőrzése. A különböző jogszabályokban és a MAB követelményeiben rögzített módon tantárgyfelelős általánosan csak tudományos fokozattal rendelkező oktató lehet. A tantárgyi programok minőségbiztosításának alapvetésének számít, hogy az ismeretkörök tartalmát, irányultságát a Szak képzési kimeneti követelményeinek (KKK) megfelelően a szak- és specializáció-felelősök határozzák meg. Az ismeretkörök szakmai tartalmát az azokat oktató tanszékek vezetői iránymutatása alapján a tantárgyfelelősök határozzák meg.

A tantárgyak tananyagtartalmának korszerűségét, az új kutatási és gyakorlati eredmények beépítését szavatolja, hogy a tantárgyfelelősök (akár a tárgyat oktatók jelzései alapján is) kötelesek frissíteni a részletes tantárgyprogramjaikat, amelyet a tanszékértekezletek hagynak jóvá. A tantárgy oktatásának megkezdése előtt a tantárgyfelelősök a specializáció-felelőssel történő egyeztetést követően a regisztrációs héten bemutatják a szakfelelősnek a tantárgyi tematikákat, aki véleményezi és hozzájárul a képzés megkezdéséhez. A szak és a specializációk minőségbiztosításának alapja, hogy a szakfelelős és a specializáció-felelősök követik a képzéssel összefüggő jogszabályok, egyetemi, kari belső szabályzók változásait, illetve a fenntartói, megrendelői igényeket.

Az egyetemi és kari szabályzóknak megfelelően a HHK Kari Tanács, az NKE Szenátus és az NKE Fenntartói Testület hatáskörébe tartozó változási igényeket véleményeztetik a szakreferensi jogokat gyakorló Honvéd Vezérkar megfelelő csoportfőnökével, illetve az általa kijelölt referenssel. A szakfelelős a szakreferens által pozitívan véleményezett javaslatokat a testületi (Kari Tanács, Szenátus, Fenntartói Testület) döntések előtt véleményezteti a HHK és az NKE kari és egyetemi szintű Képzésfejlesztési Tanácsaival.

A Szak minőségbiztosítását az oktatott ismeretkörök korszerűségének biztosítása, valamint a fenntartói, megrendelői igényeknek való megfelelés érdekében Szakfejlesztési Fórum támogatja. A testület tagjai a szakfelelős és a specializáció-felelősök, az NKE HHK Katonai Repülő Intézet vezető oktatói, a Honvéd Vezérkar megfelelő csoportfőnöke (szakreferens), Honvéd Vezérkar főnöke által megbízott referens, valamint a Honvédelmi Minisztérium és a Magyar Honvédség szakmai vezetői által delegált személyek.

A Szakfejlesztési Fórum véleményezi a szak mintatantervét, javaslatokat fogalmaz meg az oktatott ismeretkörök tartalmának korszerűsítése a megrendelői követelmények teljesítése érdekében.

A szak az NKE minőségbiztosítási rendszeréhez igazodva, a MAB követelményeknek, tartalmi és formai ajánlásoknak megfelelően évente minőségügyi összefoglalót, jelentést készít. A szakfelelős a jelentést a HHK Kari Minőségügyi Bizottságán keresztül terjeszti fel az NKE Egyetemi Minőségügyi Bizottságához. A minőségügyi bizottságok ajánlásai, határozatai alapján a szak- és specializáció-felelősök megteszik az esetlegesen szükségessé váló kezdeményezéseket, intézkedéseket a szak képzési és tudományos hátterének javítása érdekében.

Budapest, 2018. március 10.

Dr. Palik Mátyás egyetemi docens
szakfelelős

TANTÁRGYI PROGRAMOK

14.1. Alapozó ismeretek – katonai ismeretek tantárgyi programjai;

14.2. Alapozó ismeretek – közszolgálati alapismeretek tantárgyi programjai;

14.3. Alapozó ismeretek – gazdasági és humánismeretek tantárgyi programjai;

14.4. Alapozó ismeretek – természettudományos alapismeretek tantárgyi programjai

14.5. Szakmai törzsanyag – kötelező tantárgyi programjai

14.6. Szakmai törzsanyag – kötelezően választható tantárgyi programjai

14.7. Állami légijármű vezető szakirány – differenciált szakmai ismeretek tantárgyi programjai

14.8. Állami légijármű vezető szakirány – repülőgépvezető modul differenciált szakmai ismeretek tantárgyi programjai

14.9. Állami légijármű vezető szakirány – helikoptervezető modul differenciált szakmai ismeretek tantárgyi programjai

14.10. Katonai repülésirányító szakirány – differenciált szakmai ismeretek tantárgyi programjai

14.11. Katonai repülésirányító szakirány – légiforgalmi irányító modul differenciált szakmai ismeretek tantárgyi programjai

14.12. Katonai repülésirányító szakirány – légvédelmi irányító modul differenciált szakmai ismeretek tantárgyi programjai

14.13. Választható tantárgyak tantárgyi programjai

14.14. Kreditet nem képező tantárgyak tantárgyi programjai

ALAPOZÓ ISMERETEK – KATONAI ISMERETEK TANTÁRGYI PROGRAMJAI

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** HKTSB01
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Katonai testnevelés I.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Military Physical Education I.
4. **Kreditérték:** 2
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai logisztika-, Katonai Vezető-, Katonai Üzemeltetés-, Állami légiközlekedési alapképzési szak.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Katonai Testnevelési és Sportközpont
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Bánszki Gábor alezredes, Katonai Testnevelési és Sportközpont, központvezető
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 0+60
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 0+4
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Kondicionális képességek fejlesztése. Természetes és mesterséges akadályok leküzdése. Katonai közelharc. Kézigránát hajítás.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Improving physical skills. Completing natural and artificial obstacles. Military close combat. Handgrenade throwing.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Fejleszteni a kondicionális képességeket. A hallgatók ismerjék meg az akadályok leküzdésének módját. A Nemzeti Közszolgálati Egyetem honvéd tisztjelöltjei szerezzenek ismeretet a katonai közelharc alaptechnikáiról. Ismerjék meg a kézigránát hajítás technikai végrehajtási formáit.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Improving physical skills. Ability of getting obstacles over. Basic knowledge on military close combat fighting. Improving throwing technic in different positions.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek: -**
14. **A tantárgy tematikája:**
    14.1. Kondicionális képességek fejlesztése. Általános hatású és sokoldalúan fejlesztő szabad- és szabadgyakorlati alapformájú gyakorlatok.
    14.2. Természetes mozgások: Menetek, Futások. Ugrások. Dobások. Emelések és hordások. Mászások, függeszkedések. Kiegészítő gyakorlatok tornaszereken.
    14.3. Természetes és mesterséges akadályok leküzdése. Mélybe-, fel- és átugrások. Emelések és hordások.
    14.4. Mászások, függeszkedések. Egyensúly gyakorlatok. Kiegészítő gyakorlatok tornaszereken. Társhordások.
    14.5. Közelharc alaptechnikák: állások, helyváltoztatások, esések, ütések, rúgások, védések.

14.6. Szabadulás megfogásokból és ellentámadás. Fegyver megtartása, elvétel megakadályozása.

14.7. Intézkedéstechnika alapjai: igazoltatás, elfogás, rögzítés, átvizsgálás, elvezetés.

14.8. Eszközös támadás elleni védekezés fegyverrel.

14.9. Test-test elleni harc (támadó-, védő technikák). Kötött küzdelem.

14.10. Kézigránát cél és távdobás, fekvő, térdelő és álló testhelyzetből.

14.11. Mozgásformák ellenőrzése.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: I. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A honvéd tisztjelöltek részvétele a foglalkozásokon kötelező. Betegség, szabadság miatti hiányzások mértéke maximálisan 30% lehet.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: Az ismeretek ellenőrzése a különböző mozgásformák bemutatásával történik.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények)**:** A KTSK értékelési füzete alapján. Az aláírás feltétele az órák 70%-án történő aktív részvétel, a felmérési mozgásformák legalább minimumpontszámon való bemutatása valamint a minimum összpontszám elérése.

Az elért pontszámnak megfelelő érdemjegyek, a **félévközi értékelés** alapjai, a következők:

Elégtelen	(1):	0-49 pont
Elégséges	(2):	50-74 pont
Közepes	(3):	75-99 pont
Jó	(4):	100-124 pont
Jeles	(5):	125-150 pont.

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- A Magyar Honvédség Katonai Testnevelés Kiképzés és Sportbajnokságok szabályzata. *[Regulations of the Hungarian Defence Forces' Military Physical Education Training and Sports Championships]* A Magyar Honvédség Kiadványa, 2017. (in Hungarian).

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Vincze J. Közelharc *[Close Combat]* BJKMF jegyzet 1998. (in Hungarian);
- Eleki-Kovács: A közelharc mozgásanyagához szükséges testi képességek és fejlesztésük lehetőségei. *[The physical abilities needed for close combat exercise and their development]* Szentendre: KLKF, 1996. (in Hungarian);
- Eleki-Kovács: A katonai közelharc eszközös technikái. *[Techniques for close cpmbat with tools]* Szentendre: KLKF, 1997. (in Hungarian).

Budapest, 2018. február 15.

Bánszki Gábor
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** HGEOB31A
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Fegyverzeti és szakcsapat modul
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Combat and Combat Service Module
4. **Kreditérték:** 5
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai vezetői alapképzési szak, Katonai logisztikai alapképzési szak, Katonai üzemeltetés alapképzési szak, Állami légiközlekedési alapképzési szak.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar/ Katonai Vezetőképző Intézet/ Műveleti Támogató Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Nemes Antal őrnagy kiemelt gyakorlati oktató
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. nappali munkarend: 13+36
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 1+3
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Műszaki kiképzés, ABV védelmi kiképzés, Logisztikai ismeretek, Híradó kiképzés, Egészségügyi kiképzés.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Engineer training, NBC Defense Training, Logistics, Signal training, Health training.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A katonai alapkiképzés során elsajátított ismeretek jártasság szintű alkalmazása.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** High level application of skills acquired during military basic training
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** nincs
14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. Erődítés, álcázás.
    - 14.2. Műszaki zárás.
    - 14.3. Robbantás.
    - 14.4. Atom-, vegyi, biológiai- és gyújtófegyverek és az ellenük való védekezés lehetőségei.
    - 14.5. Egyéni és kollektív ABV védelem eszközei és alkalmazásuk szabályai.
    - 14.6. Vegyi-, sugárfelderítő, mentesítő eszközök és anyagok.
    - 14.7. Az ellátás rendje.
    - 14.8. Élelmezési, ruházati ismeretek.
    - 14.9. A katona felszerelése.
    - 14.10. A katonák kártérítési felelőssége.
    - 14.11. A tábori elhelyezés eszközei.

14.12. Rádiókészülék ismeret.

14.13. EDR készülékek alapszintű kezelése.

14.14. Rádióforgalmazási alapismeretek.

14.15. Egészségügyi alapismeretek.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: I. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A kiképzésből való távollét ciklusonként valamennyi kiképzési ágat figyelembe véve összesen nem haladhatja meg a 20 kiképzési órát (egészségügyi szabadság, felmentés, stb.) A terepen végrehajtott foglalkozások (kiemelten harcászati kiképzés, katonai tereptan, és nem háborús műveletek) legalább 80 %-án részt kell venni. Végre kell hajtani a menetgyakorlatokat. A hiányzások túllépésének következményei: a kiképzést végrehajtó alegység parancsnok javaslatára a kiképzést végrehajtó katonai szervezet parancsnoka kezdeményezi a honvéd tisztjelölt visszavezénylését a katonai szervezetéhez. A honvéd tisztjelölt kérelmére, kizárólag a méltányossági szempontok alapján, a döntésre jogosult elöljáró engedélyezheti a következő tanévben az alapkiképzésre történő ismételt vezénylést. Minden más esetben az állományilletékes parancsnok kezdeményezi a szolgálati jogviszony megszüntetését. A távolmaradás pótlásának lehetősége: a szakaszparancsnok az első és a második bekezdésben meghatározott hiányzások mértékén belüli hiányzások esetén az adott kiképzési ágakból a katona részére pótfelkészítést hajt végre a hiányzó ismeretek, jártasságok pótlása céljából.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A honvéd tisztjelöltnek az első ciklus végén - a kiképzést végrehajtó szervezet parancsnoka által kijelölt bizottság előtt - ciklus végi vizsgát kell tenni a ciklus teljes anyagából.

A honvéd tisztjelöltnek a második ciklus végén - a kiképzést végrehajtó szervezet parancsnoka által kijelölt bizottság előtt - ciklusvégi záróvizsgát kell tenni a ciklus teljes anyagából.

A honvéd tisztjelölt alapkiképzés során megszerzett ismereteiről a vizsgaidőszakban beszámoló keretében ad számot. (Teszt IlIAS rendszer).

Elméleti ismeretszint felmérő, beszámoló vizsgaidőszakban. A tantárgyhoz tartozó kiképzési ágak (Műszaki kiképzés, ABV védelmi ismeretek, Logisztikai kiképzés, Híradó kiképzés, Egészségügyi kiképzés) ismeretanyagából huszonöt tesztkérdés. 50% alatt nem megfelelt, 50-75% megfelelő, 76-100% jól megfelelt.

A beszámoló értékelése a II. cikluszáró vizsgán a modulhoz tartozó kiképzési ágakban kapott értékelés és a vizsgaidőszakban végrehajtott teszt eredményének a számtani átlaga.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények): Az aláírás feltétele a II. cikluszáró vizsga legalább megfelelő szintű teljesítése.
Elméleti ismeretek felmérése az ILIAS rendszer alkalmazásával. A Katonai Vizsgaközpont tantermében huszonöt teszt kérdésre kell válaszolni húsz perc alatt. A félév végi számonkérés papír alapú tesztekkel is végrehajtható. A számonkérés a vizsgaidőszakban kerül végrehajtásra, a tantárgyfelelőssel egyeztetett időpontban.

Az értékelés a II. cikluszáró vizsga eredménye és a beszámoló eredményének számtani átlaga.

Vizsgakövetelmény: **Beszámoló** (Írásbeli számonkérés. Teszt ILIAS rendszer)

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Mű/213 Robbantási utasítás. *[Blasting instructions]* A Magyar Honvédség kiadványa 1971. (in Hungarian)
- Mű/20 Erődítési utasítás. *[Instruction of Fortification]* A Honvédelmi Minisztérium kiadványa 1963. (in Hungarian)
- Mű/25 Gyorstelepítésű drótakadály műszaki leírása, használati és karbantartási szakutasítása. *[Quickly installed wire strike technical description, use and maintenance instructions]* A Magyar Honvédség kiadványa 1995. (in Hungarian)
- Mű/243 Műszaki szakutasítás a nem műszaki alegységek számára. *[Technical Specification for Non-Engineering Subunits]* A Honvédelmi Minisztérium kiadványa 1978. (in Hungarian)
- 527/3 Műszaki Támogatás (Doktrína tervezet). *[Technical Support]* Az MH Szárazföldi Vezérkar Műszaki Főnökség kiadványa 2000. (in Hungarian)
- Az Általános katonai kiképzés kézikönyve 1-2. kötet. *[Manual of General Military Training]* A Honvédelmi Minisztérium Hadműveleti és Kiképzési Főosztály kiadványa 2008. (in Hungarian)
- Kézikönyv az ABV védelmi műveletek egészségügyi vonatkozásairól (nukleáris). *[Handbook on the health aspects of CBRN defense operations (nuclear)]* A MH Dr. Radó György Honvéd egészségügyi Központ kiadványa 2010. (in Hungarian)
- Berek Tamás: ABV (CBRN) védelmi alapismeretek. *[CBRN Defense Fundamentals]* ZMNE 2010. (in Hungarian)
- Ált/25 A Magyar Honvédség Öltözködési Szabályzata. *[Ált / 25 Dress Code of the Hungarian defense Forces]* A Magyar Honvédség kiadványa 2006. (in Hungarian)
- Htp/3, Hadtáp szabályzat (I. fejezet – A ruházati biztosítás alapjai, III. fejezet – Az egyenruházati ellátás szabályai, Q., R. mellékletek – Az alapfelszerelési és a kiegészítő ruházati illetménybe tartozó ellátmány összetétele és mennyisége, PP., QQ. mellékletek – 63 M egységes sátor). *[Military Logistics Regulations (Chapter I - Fundamentals of Garment Insurance, Chapter III - Rules for Equal Treatment, Q, Attachments R - Composition and Amount of Supplementary Supplementary Wardrobe, PP, QQ Attachments - 63 M Single Tent)]* (in Hungarian)
- HÍR/3 A Magyar Honvédség Rádióforgalmi szakutasítása. *[The Radio Service of the Hungarian Defense Forces]* A Magyar Honvédség kiadványa 2004. (in Hungarian)

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- A kézi- háti hordozható rádiókészülékek műszaki leírása. *[Technical description of handheld portable radios]*
- A kézi- háti hordozható rádiókészülékek kezelési utasítása. *[Handling manual for handheld portable radios]*
- Az MH EDR VPN Menedzsment által készített oktató anyagok. *[Tutorials produced by HDF EDR VPN Management]*

- EDR készülékek kezelési útmutatói. *[Operating Instructions for EDR Devices]*

Budapest, 2018. február 15.

Nemes Antal, kiemelt gyakorlati oktató
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** HGEOB33A
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Szabályismereti modul
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Knowledge of basic military rules module
4. **Kreditérték:** 4
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai vezetői alapképzési szak, Katonai logisztikai alapképzési szak, Katonai üzemeltetés alapképzési szak, Állami légiközlekedési alapképzési szak.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar/ Katonai Vezetőképző Intézet/ Műveleti Támogató Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Nemes Antal őrnagy kiemelt gyakorlati oktató
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. nappali munkarend: 20+37
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2+3
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):**
   - Honvédelmi ismeretek.
   - Alaki kiképzés.
   - Jogi és hadijogi ismeretek.
   - Szabályzat ismeret.
   - Munka-, tűz-, baleset- és környezetvédelmi ismeretek.
   - Nemzetbiztonsági ismeretek.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):**
   - Defense knowledge.
   - Formal training.
   - Legal and military knowledge.
   - Rule knowledge.
   - Knowledge of work, fire, accident and environmental protection.
   - National security knowledge.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Az alapvető katonai szabályok és előírások alkalmazására a napi feladatok végrehajtása során.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** To apply basic military rules and regulations during the day-to-day tasks.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** nincs

14. A tantárgy tematikája:

14.1. A MH Alaptörvényben foglalt feladatai, rendeltetése a társadalomban elfoglalt helye.

14.2. Katonai etika.

14.3. Alaki fogások és mozdulatok fegyver nélkül.

14.4. Katonai tiszteletadás, jelentések, jelentkezések szabályai.

14.5. Alakzatok járművek nélkül.

14.6. Alaki fogások és mozdulatok fegyverrel.

14.7. A járműre és járműről szállás rendje Egyéni és kollektív ABV védelem eszközei és alkalmazásuk szabályai.

14.8. Magyarország Alaptörvénye. A honvédelemről és a Magyar Honvédségről, valamint a különleges jogrendben bevezethető intézkedésekről szóló 2011. évi CXIII. törvény. A honvédek jogállásáról szóló 2012. évi CCV. törvény előírásainak értelmezése.

14.9. A Büntető Törvénykönyvről szóló 2012. évi C. törvény.

14.10. Nemzetközi hadijog és különleges jogrend.

14.11. A Magyar Honvédség Szolgálati Szabályzata.

14.12. A szabályzatok rendeltetése, jelentősége az alegység és a katona napi életében.

14.13. A katonai rendfokozatok és állománycsoportok, a parancs és a parancsadási jog, katonai függelmi viszonyok.

14.14. Az ügyeleti, a készenléti és a készültségi szolgálatok.

14.15. Őrszolgálati alapismeretek.

14.16. Munkavédelmi ismeretek.

14.17. Tűzvédelmi ismeretek.

14.18. Környezetvédelmi ismeretek.

14.19. A nemzeti és a katonai biztonság alapjai.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: I. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:

- A kiképzésből való távollét ciklusonként nem haladhatja meg a 20 kiképzési órát (egészségügyi szabadság, felmentés, stb.);
- **A hiányzások túllépésének következményei.** A kiképzést végrehajtó alegység parancsnok javaslatára a kiképzést végrehajtó katonai szervezet parancsnoka kezdeményezi a kiképzendő visszavezénylését a katonai szervezetéhez. Az állományilletékes parancsnok döntése alapján a kiképzést az adott ciklustól egy későbbi időpontban meg kell ismételnie, vagy szolgálati jogviszonyát meg kell szüntetni.
- **A távolmaradás pótlásának lehetősége.** A szakaszparancsnok az adott kiképzési ágakból a katona részére pótfelkészítést hajt végre a hiányzó ismeretek, jártasságok pótlása céljából.

17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** Egy zárthelyi dolgozat megírása a 14.1-14.19 tantárgyrészekből, valamint ciklusonként ellenőrző vizsga, illetve a félév végén elektronikus teszt.
18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei** (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények):

Ellenőrzés módja

- A honvéd tisztjelöltek az első ciklus végén - a kiképzést végrehajtó szervezet parancsnoka által kijelölt bizottság előtt - ciklus végi vizsgát kell tenni a ciklus teljes anyagából
- A honvéd tisztjelöltek a második ciklus végén - a kiképzést végrehajtó szervezet parancsnoka által kijelölt bizottság előtt - ciklusvégi záróvizsgát kell tenni a ciklus teljes anyagából.
- A honvéd tisztjelöltek az alapkiképzés során megszerzett elméleti ismereteik a szorgalmi időszak utolsó hónapjában felmérésre kerülnek.

Ellenőrzések száma: 3

Ellenőrzések témakörei és időpontja: honvédelmi ismeretek, alaki kiképzés, jog és hadijogi ismeretek, szabályzat ismeret, munka-, tűz-, baleset- és környezetvédelmi ismeretek, nemzetbiztonsági ismeretek. A cikluszáró vizsgákon és a szorgalmi időszak utolsó hónapjában.

Pótlás és javítás lehetősége

- Sikertelen ciklus végi vizsga esetén a katona a ciklusonként 1 alkalommal, 3 kiképzési napon belül pótvizsgát tehet. Amennyiben a második ciklus gyakorlati vizsgán a katona 3 vizsgafeladat végrehajtásából is nem megfelelő eredményt ér el, abban az esetben pótvizsgát nem tehet, a második ciklusról elvégzéséről részére igazolás nem állítható ki. Az állományilletékes parancsnoka döntése alapján a kiképzés második ciklusát egy későbbi időpontban meg kell ismételnie, vagy szolgálati jogviszonyát meg kell szüntetni.
- A sikeres pótvizsga érdekében a szakaszparancsnok az adott kiképzési ág/ágakból a katona részére hajtson végre pótfelkészítést. Ha eredménye újra nem megfelelő, akkor a kiképzést végrehajtó szervezet parancsnoka javaslatot tesz a katona alakulatához történő visszavezénylésére vagy a szolgálati viszonyának megszüntetésére. A szolgálati viszony megszüntetésére irányuló javaslat esetén a javaslatot részletesen meg kell indokolni.
- A pótvizsgát az elméleti vizsga esetén egy eltérő verziójú tesztlap kitöltésével, alaki vizsga esetén a sikertelen fogások ismételt felmérésével, a gyakorlati vizsga esetén csak azon kiképzési ágnak (ágaknak) az ismeretanyagából kell megismételni, amelyből a katona sikertelen vizsgát tett. Sikeres pótvizsga esetén a kiképzendő részére összesített értékelésként csak „Megfelelő” értékelés adható. Amennyiben a pótvizsga eredménye újra nem megfelelő, akkor a kiképzést végrehajtó szervezet parancsnoka javaslatot tesz a katona alakulatához történő visszavezénylésére vagy a szolgálati viszonyának megszüntetésére. A szolgálati viszony megszüntetésére irányuló javaslat esetén a javaslatot részletesen meg kell indokolni.
- A szorgalmi időszak utolsó hónapjának első hetében végrehajtott sikertelen vizsga a szorgalmi időszak végéig javítható.

Az ellenőrzés eredményének kialakítási módja

- I. ciklus záró vizsga.
- Elméleti vizsga a kiképzési ágak ismeretanyagából tesztlap kitöltésével. A katona számára „Megfelelő" értékelés akkor adható, ha legalább a kérdések 60%-ára helyesen válaszolt.
- Alaki vizsga egyéni felmérés keretében, az alaki kiképzés foglalkozásain végrehajtott alaki fogásokból és mozdulatokból.
- II. ciklus záró vizsga
- Komplex gyakorlati vizsga a második ciklus során megtanult és begyakorolt fogások végrehajtásából, valamint a vizsgahelyeken az adott kiképzési ágból egy - egy elméleti kérdés megválaszolásból tevődik össze.
- Elméleti ismeretszint felmérő a szorgalmi időszak utolsó hónapjában
- A tantárgyhoz tartozó kiképzési ágak ismeretanyagából huszonöt tesztkérdés. 50-62% megfelelő, 63-75% közepes, 76-88% jó, 89-100% kiváló.
- A félévközi értékelés a II. cikluszáró vizsgán a modulhoz tartozó kiképzési ágakban kapott értékelés és a szorgalmi időszak utolsó hónapjában végrehajtott teszt eredményének a számtani átlaga.

Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények)**:**

Az aláírás feltétele a II. cikluszáró vizsga legalább megfelelő szintű teljesítése.

A félév végi számonkérések módja, formája, típusa: Elméleti ismeretek felmérése az ILIAS rendszer alkalmazásával. A Katonai Vizsgaközpont tantermében huszonöt tesz kérdésre kell válaszolni húsz perc alatt. A félév végi számonkérés papír alapú tesztekkel is végrehajtható. A számonkérés a szorgalmi időszak utolsó előtti hetében kerül végrehajtásra, a tantárgyfelelőssel egyeztetett időpontban.

A félév végi számonkérések módja, formája, típusa: Elméleti ismeretek felmérése az ILIAS rendszer alkalmazásával. Huszonöt tesz kérdésre kell válaszolni húsz perc alatt. A félév végi számonkérés papír alapú tesztekkel is végrehajtható.

Az értékelés a II. cikluszáró vizsga eredménye és a félév végi felmérés eredményének számtani átlaga. Ha hiányzás miatt nem került végrehajtásra a félév végi felmérés az egy alkalommal a szorgalmi időszakban pótolható.

Vizsgakövetelmény: **Beszámoló** (Írásbeli számonkérés. Teszt ILIAS rendszer)

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Nemzeti Biztonsági Stratégia. *[National Security Strategy]* A Kormány 1035/2012. (II. 21.) Korm. határozat Magyarország Nemzeti Biztonsági Stratégiájáról 1. melléklet. (in Hungarian)
- Magyarország Nemzeti Katonai Stratégiája. *[National Military Strategy of Hungary]* Honvédelmi Minisztérium 2012. (in Hungarian)
- Katonai Etikai Kódex. *[Military Code of Ethics]* 1. számú melléklet a 67/2003 (HK 18.) HM utasításhoz. (in Hungarian)

- Ált/52 A Magyar Honvédség Alaki Szabályzata I. Kötet Általános Szabályok. *[Ált / 52 The Drill Regulation of the Hungarian Defense Forces Volume I General Rules]* A Magyar Honvédség kiadványa 2014. (in Hungarian)
- Magyarország Alaptörvénye *[Constitution of Hungary]* (in Hungarian)
- A honvédelemről és a Magyar Honvédségről, valamint a különleges jogrendben bevezethető intézkedésekről szóló 2011. évi CXIII. törvény. *[Act 113. of 2011 on national defense and the Hungarian Defense Forces and the measures to be introduced in the special legal order]* (in Hungarian)
- A honvédek jogállásáról szóló 2012. évi CCV. törvény. *[Act 205. of 2012 on the Status of Armed Forces]* (in Hungarian)
- A Büntető Törvénykönyvről szóló 2012. évi C. törvény. *[Act 100. of 2012 on Criminal Code]* (in Hungarian)
- Ált/23 A Magyar Honvédség Szolgálati Szabályzata. A Magyar Honvédség kiadványa 2007. *[Ált / 23 The Rules of the Hungarian Defense Forces]* (in Hungarian)
- Ált/25 A Magyar Honvédség Öltözködési Szabályzata. *[Ált / 25 Dress Code of the Hungarian defense Forces]* A Magyar Honvédség kiadványa 2006. (in Hungarian)
- Ált/40 A Magyar Honvédség Egységes Iratkezelési Szabályzata *[Ált/40 The Records Management Policy of the Hungarian Defense Forces]* A Magyar Honvédség kiadványa 2008. (in Hungarian)
- A Magyar Honvédségre, illetve a katonai nemzetbiztonsági szolgálatokra vonatkozó eltérő munkavédelmi követelményekről, eljárási szabályokról szóló 1/2009. (I. 30.) HM rendelet. *[MoD decree 1/2009 on the different labor safety requirements and procedural rules for the Hungarian Defense Forces and the military national security services]* (in Hungarian)
- A nemzetbiztonsági szolgálatokról szóló 1995. évi CXXV. Törvény. *[Act 125. of 1995 on National Security Services]* (in Hungarian)

19.2.**Ajánlott irodalom**:

- Szemelvények néhány nemzetközi egyezményből (ENSZ Alapokmány, NATO, NATO SOFA, EU) *[Excerpts from some international conventions (UN Charter, NATO Treaty, NATO SOFA, EU legal norms)]*

Budapest, 2018. február 15.

Nemes Antal, kiemelt gyakorlati oktató
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** HGEOB30A
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Harcászati modul
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Tactical Module
4. **Kreditérték:** 5
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai vezetői alapképzési szak, Katonai logisztikai alapképzési szak, Katonai üzemeltetés alapképzési szak, Állami légiközlekedési alapképzési szak.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar/ Katonai Vezetőképző Intézet/ Műveleti Támogató Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Nemes Antal őrnagy kiemelt gyakorlati oktató
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. nappali munkarend: 22+57
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2+5
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Általános harcászat, Nem háborús műveletek, Katonai tereptan.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Tactics, Military operations other than war, Military Map Reading.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A katonai alapkiképzés során elsajátított ismeretek jártasság szintű alkalmazása.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** High level application of skills acquired during military basic training.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** nincs
14. **A tantárgy tematikája:**
    14.1. Az összfegyvernemi harc alapjai.
    14.2. Mozgásmódok terepen
    14.3. Akadályok leküzdése
    14.4. Felderítés.
    14.5. Közelbiztosítás.
    14.6. Fedező biztosítás
    14.7. Védelem
    14.8. Támadás
    14.9. A katona, tűzpár/tűzcsoport tevékenysége válságreagálás katonai feladatainak végrehajtása során, erő alkalmazásának elvei.
    14.10. Tereptani alapismeretek, térképismeret

14.11. A tájoló és a tájolóval végrehajtható műveletek. Tájékozódás terepen térképpel és térkép nélkül

14.12. Komplex terepfoglalkozás (Azimut-, térkép szerinti menet gyakorlása, tájékozódási pont vázlatkészítés, terepértékelés gyakorlása.)

14.13. A katona, tűzpár/tűzcsoport tevékenysége figyelő-, mobil és állandó ellenőrző-áteresztő ponton (EÁP), a járőrben, a kísérő és követő csoportban.

14.14. Személyek ruházatának, gépjárművek rakományainak ellenőrzése, átvizsgálása, kényszerítő eszközök alkalmazása.

14.15. A katona, tűzpár/tűzcsoport tevékenysége blokírozás, zárás és kutatás végrehajtása során

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: I. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A kiképzésből való távollét ciklusonként valamennyi kiképzési ágat figyelembe véve összesen nem haladhatja meg a 20 kiképzési órát (egészségügyi szabadság, felmentés, stb.) A terepen végrehajtott foglalkozások (kiemelten harcászati kiképzés, katonai tereptan, és nem háborús műveletek) legalább 80 %-án részt kell venni. Végre kell hajtani a menetgyakorlatokat. A hiányzások túllépésének következményei: a kiképzést végrehajtó alegység parancsnok javaslatára a kiképzést végrehajtó katonai szervezet parancsnoka kezdeményezi a honvéd tisztjelölt visszavezénylését a katonai szervezetéhez. A honvéd tisztjelölt kérelmére, kizárólag a méltányossági szempontok alapján, a döntésre jogosult elöljáró engedélyezheti a következő tanévben az alapkiképzésre történő ismételt vezénylést. Minden más esetben az állományilletékes parancsnok kezdeményezi a szolgálati jogviszony megszüntetését. A távolmaradás pótlásának lehetősége: a szakaszparancsnok az első és a második bekezdésben meghatározott hiányzások mértékén belüli hiányzások esetén az adott kiképzési ágakból a katona részére pótfelkészítést hajt végre a hiányzó ismeretek, jártasságok pótlása céljából.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A honvéd tisztjelöltnek az első ciklus végén - a kiképzést végrehajtó szervezet parancsnoka által kijelölt bizottság előtt - ciklus végi vizsgát kell tenni a ciklus teljes anyagából.

A honvéd tisztjelöltnek a második ciklus végén - a kiképzést végrehajtó szervezet parancsnoka által kijelölt bizottság előtt - ciklusvégi záróvizsgát kell tenni a ciklus teljes anyagából.

A honvéd tisztjelölt alapkiképzés során megszerzett ismereteiről a vizsgaidőszakban beszámoló keretében ad számot. (Teszt IlIAS rendszer).

Elméleti ismeretszint felmérő, beszámoló vizsgaidőszakban. A tantárgyhoz tartozó kiképzési ágak (általános harcászat, nem háborús katonai műveletek és katonai tereptan) ismeretanyagából huszonöt tesztkérdés. 50% alatt nem megfelelt, 50-75% megfelelő, 76-100% jól megfelelt.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények): Az aláírás feltétele a II. ciklusáró vizsga legalább megfelelő szintű teljesítése. Elméleti ismeretek felmérése az ILIAS rendszer alkalmazásával. A Katonai Vizsgaközpont tantermében huszonöt teszt kérdésre kell válaszolni húsz perc alatt. A félév végi számonkérés papír alapú tesztekkel is végrehajtható. A számonkérés a vizsgaidőszakban kerül végrehajtásra, a tantárgyfelelőssel egyeztetett időpontban. Az

értékelés a II. cikluszáró vizsga eredménye és a beszámoló eredményének számtani átlaga. Vizsgakövetelmény: **Beszámoló** (Írásbeli számonkérés. Teszt ILIAS rendszer)

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- A Magyar Honvédség Szárazföldi Haderőnemének harcszabályzata IV. rész: szakasz, raj, kezelőszemélyzet, honvéd. *[Manual of the Land Forces of Hungarian Defence Forces IV. Part platoon, section, operator, soldier]* A Magyar Honvédség kiadványa 2013. (in Hungarian)
- Harcászati kézikönyv szakaszparancsnokoknak és szakasz vezénylő tiszthelyetteseknek. *[Field Manual for Platoon Commanders and Section NCOs]* A Magyar Honvédség Műveleti Központ kiadványa 2010. (in Hungarian)
- Az általános katonai kiképzés kézikönyve 1-2. kötet. *[Handbook of General Military Training]* A Honvédelmi Minisztérium Hadműveleti és Kiképzési Főosztály kiadványa 2008. (in Hungarian)
- Ált/204 Katonai tereptan. *[Ált/204 Military Geography]* A Magyar Honvédség Parancsnokságának kiadványa 1991. (in Hungarian)

19.2. **Ajánlott irodalom: -**

Budapest, 2018. február 15.

Nemes Antal, kiemelt gyakorlati oktató
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** HGEOB32A
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Lövészeti felkészítés
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Training of shooting
4. **Kreditérték:** 4
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai vezetői alapképzési szak, Katonai logisztikai alapképzési szak, Katonai üzemeltetés alapképzési szak.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar/Katonai Vezetőképző Intézet/Műveleti Támogató Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Nemes Antal őrnagy kiemelt gyakorlati oktató
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. nappali munkarend: 22+57
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2+5
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Készség szinten megtanítani és kiképezni a honvéd tisztjelölteket a rendszeresített gépkarabély, pisztoly, valamint a kézigránátok balesetmentes, hatásos alkalmazására
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Educate and train the Officer Candidates for the accident free, effective and skillful usage of the assault rifle, pistol and hand grenades.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** 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.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Be able to handle his / her own weapon safely. Be able to independent target recognition, quick determination of the starting elements, selection and taking the correct firing position, change the mode of firing, and execute precise firing for pop-up and moving targets.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** nincs
14. **A tantárgy tematikája:**
    14.1. Fegyverzet-technikai ismeretek,
    14.2. Lőelmélet célzás és tüzelés szabályai.
    14.3. Tüzelési fogások és szabályok,
    14.4. Tüzelési testhelyzetek gépkarabéllyal,
    14.5. Tüzelési testhelyzetek pisztollyal,
    14.6. Kézigránát dobási testhelyzetek, technikák.
    14.7. Akadályok leküzdése.

14.8. Gépkarabély alap végrehajtása.
14.9. Pisztoly szakalap lőgyakorlat végrehajtása
14.10. Kézigránát alap dobógyakorlat végrehajtása
14.11. Gépkarabély 1. sz. békeműveleti lőgyakorlat végrehajtása
14.12. Pisztoly 1. sz. békeműveleti lőgyakorlat végrehajtása
14.13. Gépkarabély 1. sz. általános lőgyakorlat (nappal),
14.14. Pisztoly 1. sz. általános lőgyakorlat (nappal),
14.15. Kézigránát 1/a. sz. dobógyakorlat végrehajtása

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: I. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A kiképzésből való távollét ciklusonként valamennyi kiképzési ágat figyelembe véve összesen nem haladhatja meg a 20 kiképzési órát (egészségügyi szabadság, felmentés, stb.) A terepen végrehajtott foglalkozások (kiemelten harcászati kiképzés, lőkiképzés, és nem háborús műveletek) legalább 80 %-án részt kell venni. Végre kell hajtani a menetgyakorlatokat. A hiányzások túllépésének következményei: a kiképzést végrehajtó alegység parancsnok javaslatára a kiképzést végrehajtó katonai szervezet parancsnoka kezdeményezi a honvéd tisztjelölt visszavezénylését a katonai szervezetéhez. A honvéd tisztjelölt kérelmére, kizárólag a méltányossági szempontok alapján, a döntésre jogosult elöljáró engedélyezheti a következő tanévben az alapkiképzésre történő ismételt vezénylést. Minden más esetben az állományilletékes parancsnok kezdeményezi a szolgálati jogviszony megszüntetését. A távolmaradás pótlásának lehetősége: a szakaszparancsnok az első és a második bekezdésben meghatározott hiányzások mértékén belüli hiányzások esetén az adott kiképzési ágakból a katona részére pótfelkészítést hajt végre a hiányzó ismeretek, jártasságok pótlása céljából.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A honvéd tisztjelöltnek az első ciklus végén - a kiképzést végrehajtó szervezet parancsnoka által kijelölt bizottság előtt - ciklus végi vizsgát kell tenni a ciklus teljes anyagából.

A honvéd tisztjelöltnek a második ciklus végén - a kiképzést végrehajtó szervezet parancsnoka által kijelölt bizottság előtt - ciklusvégi záróvizsgát kell tenni a ciklus teljes anyagából.

A honvéd tisztjelölt alapkiképzés során megszerzett ismereteiről a vizsgaidőszakban beszámoló keretében ad számot. (Teszt IlIAS rendszer).

Elméleti ismeretszint felmérő, beszámoló vizsgaidőszakban. A tantárgyhoz tartozó kiképzési ágak (Általános lőkiképzés) ismeretanyagából huszonöt tesztkérdés. 50% alatt nem megfelelt, 50-75% megfelelő, 76-100% jól megfelelt.

A beszámoló értékelése a II. cikluszáró vizsgán a modulhoz tartozó kiképzési ágakban kapott értékelés és a vizsgaidőszakban végrehajtott teszt eredményének a számtani átlaga.

18. Az alírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények): Az aláírás feltétele a II. cikluszáró vizsga legalább megfelelő szintű teljesítése. Elméleti ismeretek felmérése az ILIAS rendszer alkalmazásával. A Katonai Vizsgaközpont tantermében huszonöt teszt kérdésre kell válaszolni húsz perc alatt. A félév végi számonkérés papír alapú tesztekkel is végrehajtható. A számonkérés

a vizsgaidőszakban kerül végrehajtásra, a tantárgyfelelőssel egyeztetett időpontban. Az értékelés a II. cikluszáró vizsga eredménye és a beszámoló eredményének számtani átlaga. Vizsgakövetelmény: **Beszámoló** (Írásbeli számonkérés. Teszt ILIAS rendszer).

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Egységes Lövészeti Szakutasítás (a gyalogsági-, a harcjármű-, a harckocsi fegyverekhez, valamint a támogató szakasz aknavető és páncéltörő fegyvereihez). *[Uniform Shootout Defeat (for infantry, warships, tank weapons, as well as for the mining and armor-breaking weapons of the support section).]* A Honvédelmi Minisztérium Hadműveleti és kiképzési Főosztály kiadványa 2010. (in Hungarian);
- Löv/4 Tüzelési fogások egyéni gyalogsági fegyverekkel. *[Löv / 4 Firing Catches with Individual Infantry Weapons]* A Magyar Honvédség kiadványa 2016. (in Hungarian);
- Az általános katonai kiképzés kézikönyve 1-2. kötet. *[Handbook of General Military Training 1-2. Vol.]* A Honvédelmi Minisztérium Hadműveleti és Kiképzési Főosztály kiadványa 2008. (in Hungarian);
- Löfe/8 Szakutasítás a fegyverzeti eszközök kezeléséhez. *[Löfe / 8 A Defeat for Handling Armaments Tools]* A Magyar Honvédség kiadványa 1997. (in Hungarian);
- 359/14/2006 A 93M NF védő és a 96M NF támadó kézigránátok ideiglenes anyagismereti és kezelési utasítása. *[359/14/2006 The 93M NF Defence and the 96M NF offensive hand grenades' temporary material knowledge and instruction manual]* A Magyar Honvédség Fegyverzettechnikai Szolgálatfőnökség kiadványa 2006. (in Hungarian);
- 140/24/2005 Lőelmélet alapjai a gyalogsági lőfegyverekhez. *[The Fundamental theory of shooting for infantry firearms]* A Honvédelmi Minisztérium Honvéd Vezérkar Katonai tervező Főcsoportfőnökség kiadványa 2005. (in Hungarian).

19.2. **Ajánlott irodalom: -**

Budapest, 2018. február 15.

Nemes Antal, kiemelt gyakorlati oktató
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtiszképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** HÖSHM20
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Harcászat és katonai műveletek elmélete és gyakorlata I.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Theory and practice of Tactics and Military Operations I.
4. **Kreditérték:** 4
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai logisztikai alapképzési szak és Katonai üzemeltetés alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Összhaderőnemi Műveleti Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Bakos Csaba Attila tanársegéd
8. **A tanórák száma: (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 15+15
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 1+1
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A kurzus folyamán a hallgatók megismerkedhetnek a korszerű összfegyvernemi harc elméletével, annak támogatása és támogató kiszolgálásának lehetőségeivel a katonai műveletek rendszerének keretein belül, valamint a harcaszati szintű vezetés alapjaival.
10. **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.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** a tárgy az alábbi szakmai (kognitív) kompetenciák fejlesztését célozza: A katonai műveletek felosztásának, típusainak és belső tartalmának ismerete. A szárazföldi (összfegyvernemi) harc alapjainak ismerete. A lövész raj (szakasz) helye és szerepe az (összfegyvernemi) harcban, valamint azok kialakítása, felkészítése és tevékenységük ismerete.

12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Define the types and allocation of military operations. Understand the basics of land (combined arms) tactics. Understand the role of the infantry squad (platoon) in land operations, the combined arms grouping and their training.

13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** nincs

14. **A tantárgy tematikája:**
    14.1. A harcászat fogalma, helye, szerepe a hadművészetben.
    14.2. A szárazföldi (összfegyvernemi) harcászat helye, szerepe az összhaderőnemi műveletek rendszerében.

14.3. A szárazföldi (összfegyvernemi) harc alapjai, a csapatok tevékenységének osztályozása, a harc elvei.

14.4. A lövész katona és alegység (harcjármű kezelő személyzet, raj) felszerelése képességei, a raj szervezeti felépítése, főbb harci-technikai eszközei, fegyvertípusai, a raj képességei támadó harcban.

14.5. A lövész katona és a lövészraj helye és szerepe egy szakasz támadóharcának végrehajtásakor – elmélet (4x90').

14.6. A lövész katona és a lövészraj helye és szerepe egy szakasz támadóharcának végrehajtásakor – terepasztal foglalkozás (2x90').

14.7. A lövész katona és a lövészraj helye és szerepe egy szakasz támadóharcának végrehajtásakor – hadijáték (2x90').

14.8. Raj harcalaki foglalkozás (2x90').

14.9. Szeminárium.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: évente/2. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: a tanórák minimum 60%-án való részvétel.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: zárthelyi dolgozat legalább elégséges szintű megírása a 14.1-14.5 tantárgyrészekből.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei (kollokvium, beszámoló, évközi jegy, gyakorlati jegy)**:** a félév végi aláírás feltétele az előadások látogatása a 16. pontban rögzített feltételek szerint. Az osztályzat és a kredit **gyakorlati jegy** formájában szerezhető meg, az előadások anyaga és a megadott kötelező irodalom kijelölt részei alapján.

Az aláírás megszerzésének feltétele: zárthelyi dolgozat legalább elégséges szintű megírása a 14.1-14.5 tantárgyrészekből.

A számonkérés módja: **G, gyakorlati jegy**.

19. Irodalomjegyzék (magyarul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Bakos Csaba Attila (2016): A szárazföldi csapatok harcászata. *[Tactics of Land Forces]* Budapest, NKE, ISBN 9786155680120
- Magyar Honvédség Összhaderőnemi Doktrina 3. kiadás. *[Joint Forces Doctrine of HDF 3rd issue]* Budapest, MH, 2012
- Magyar Honvédség Szárazföldi Harcszabályzat IV. rész. *[Field Manual for Land Forces of HDF Part 4.]* Budapest, MH, 2013

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Allied Land Tactics – ATP-3.2.1 NATO Standardization Agency, 2009
- Command and Control of Allied land Forces – ATP-3.2.2 NATO Standardization Agency, 2009

Budapest, 2018. február 15.

Bakos Csaba Attila, tanársegéd
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** HGEOB006
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Térképészeti ismeretek
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Mapping Knowledge
4. **Kreditérték:** 2
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai logisztikai alapképzési szak, Katonai üzemeltetés alapképzési szak, Állami légiközlekedési alapképzési szak.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Katonai Vezetőképző Intézet, Műveleti Támogató Tanszék, Katonaföldrajzi és Tereptan Szakcsoport
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Kállai Attila alezredes, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás + gyakorlat)**
   8.1. Összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 7+8 óra
   8.2. Heti óraszám nappali munkarend: 1+1
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A térkép fogalmának és a térképészet alapjainak megismerése. Az MH ellátási rendszerében lévő térképészeti szakanyagok tanulmányozása, valamint igénylésük, kezelésük és a munkához történő előkészítésük feladatainak megismerése. A térképek kereten belüli és kereten kívüli információtartalma felhasználásának elsajátítása. A térképekről levehető adatok meghatározásának feladatai. Földrajzi és síkkoordináta rendszerek alkalmazásának gyakorlása. Katonai jelentő rendszerek (MGRS, GEOREF) alkalmazása.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Getting acquainted cadets with concepts of the map and with basics of cartography. Learning the map product and the supply system of HDF, as well as the necessary tasks for request, handling and preparation map products to work. Learning and practice the use of marginal information of a map. Getting acquainted with tasks of determination the data readable from maps. Practicing the use of geographic and projected coordinate systems, and the military reference systems (MGRS, GEOREF)
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Tudás: A térkép alapfogalma, főbb típusai és alkalmazási lehetőségei A térképek és a térképi ábrázolás matematikai és ábrázolási alapjai. Az MH ellátási rendszerében meglévő térképészeti termékek sajátosságai. Képesség: Térképolvasás, térképi koordináták meghatározása. Adatok felvitele térképre, szabványos jelölések alkalmazása. Vegyes mértékegységek és koordinátarendszerek együttes alkalmazásának képessége. Adott feladathoz legjobban illeszkedő szelvényezési és jelentő rendszerek (MGRS, GEOREF) kiválasztása, alkalmazása.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Knowledge: Basics of maps; the main types and application possibilities of map products. Mathematical and cartographical basics of maps, and map representations. Characteristics of map products existing in supply

system of HDF. Skills: Map reading and determination of coordinates on the map. Plotting data on the map, using standardized symbology. Ability to combine mixed units and coordinate systems together. Selection and application of sequence reference systems and reporting systems (MGRS, GEOREF) best suited to a given task.

13. Előtanulmányi kötelezettségek: nincs

14. A tantárgy tematikája:

14.1. A térkép fogalma, műszaki jellemzői

14.2. Geodéziai és kartográfiai alapismeretek

14.3. A MH térképészeti szakanyagai

14.4. Térképek igénylése, kezelése, munkához történő előkészítése

14.5. A katonai térképek kereten belüli és kereten kívüli információtartalma

14.6. Térképi koordináták meghatározása (földrajzi és vetületi síkkoordináták)

14.7. Katonai helyazonosító rendszerek (mgrs, georef)

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: évente / 2. szemeszter

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tantárgy ismeretanyaga elsajátításának alapfeltétele a hallgató aktív részvétele a foglalkozásokon, különös tekintettel az ismeretszint felmérő és a komplex gyakorlati foglalkozásokra. A hallgató — igazolható okokkal — a foglalkozások legfeljebb egyharmadáról hiányozhat. Az elmaradt elméleti és ismeretszint felmérő foglalkozások a tantárgy oktatójával egyeztetett konzultáció keretében pótolhatók. A külső helyszínen tartott gyakorlati foglalkozások csak abban az esetben pótolhatók, ha a tanórarend ezt lehetővé teszi.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: Az ismeretanyagot feldolgozó témakörök elsajátítási fokát gyakorlati feladatokat is magába foglaló zárthelyi írásbeli feladatsorral kell felmérni.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

a) aktív hallgatói részvétel a foglalkozások legalább 60%-án;

b) az írásbeli ismeretszint felmérő foglalkozás feladatainak sikeres (legalább elégséges szintű) teljesítése;

A **félévközi értékelés** alapja minden hallgatónál a komplex, elméleti és gyakorlati ismereteket felmérő zárthelyi írásbeli dolgozat értékelésére adott érdemjegy. 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.

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom (Compulsory readings):**

- Térképészeti és Katonaföldrajzi ismeretek, multimédiás tereptani oktatócsomag 1-5. *[Maps and Military Geography, Multimedia Tutorial]* MH GEOSZ 2012.
- FÜR Gáspár; MISKOLCZI Erzsébet: NATO térképészeti ismeretek *[NATO's Mapping Knowledge]* ZMNE, Budapest, 2003.
- Katonai tereptan *[Map reading and land navigation]*, Ált/204, szerk.: Dr. BALATONI Béla, Magyar Honvédség Parancsnoksága, 1991.

19.2. **Ajánlott irodalom (Recommended readings):**

- KÁLLAI Attila: Globális helymeghatározó rendszerek *[Global Positioning Systems]* ZMNE, Budapest, 2004.
- KOJANITZ László et al. (szerk.): Katonai alapismeretek *[Military basics]*, Zrínyi Kiadó, Budapest, 2015.
- PAPP-VÁRY Árpád: Térképtudomány – A pálcikatérképtől az űrtérképig. *[Science of map – From stick-maps to satellite photomaps]* Kossuth Kiadó, Budapest 2007.

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Kállai Attila, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtiszképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** HÖSHM21
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Harcászat és katonai műveletek elmélete és gyakorlata II.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Theory and practice of Tactics and Military Operations II.
4. **Kreditérték:** 4
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai logisztikai alapképzési szak, Katonai üzemeltetés alapképzési szak, Állami légiközlekedési alapképzési szak.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Összhaderőnemi Műveleti Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Bakos Csaba Attila tanársegéd
8. **A tanórák száma:** (előadás+gyakorlat)
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 30+0
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2+0
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A kurzus folyamán a hallgatók megismerkedhetnek a korszerű összfegyvernemi harc elméletével, annak támogatása és támogató kiszolgálásának lehetőségeivel a katonai műveletek rendszerének keretein belül, valamint a harcaszati szintű vezetés alapjaival.
10. **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.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** a tárgy az alábbi szakmai (kognitív) kompetenciák fejlesztését célozza: A katonai műveletek felosztásának, típusainak és belső tartalmának ismerete. A szárazföldi (összfegyvernemi) harc alapjainak ismerete. A lövész raj (szakasz) helye és szerepe az (összfegyvernemi) harcban, valamint azok kialakítása, felkészítése és tevékenységük ismerete.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Define the types and allocation of military operations. Understand the basics of land (combined arms) tactics. Understand the role of the infantry squad (platoon) in land operations, the combined arms grouping and their training.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** nincs
14. **A tantárgy tematikája:**
    14.1. A lövész katona és a lövészraj helye és szerepe egy szakasz védelmi harcának végrehajtásakor – elmélet (4×90').

14.2. A lövész katona és a lövészraj helye és szerepe egy szakasz támadóharcának végrehajtásakor – terepasztal foglalkozás (2×90').

14.3. A lövész katona és a lövészraj helye és szerepe egy szakasz támadóharcának végrehajtásakor – hadijáték (2×90').

14.4. Raj harcalaki foglalkozás (2×90').

14.5. Szakasz harcalaki (támadás és védelem) foglalkozás (5×90').

14.6. A légi csapatok feladatai a harc támogatásakor (4×90')

14.7. A nem 5. cikkely szerinti válságreagáló (béketámogató, felkelés elleni) műveletek alapelvei (2×90')

14.8. Szeminárium.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: évente/3. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: a tanórák minimum 60%-án való részvétel.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: zárthelyi dolgozat legalább elégséges szintű megírása a 14.1-14.3 és a 14.6-14.7 tantárgyrészekből, valamint a 14.6-14.7 tantárgyrészekhez szorosan kapcsolódó online tanfolyam sikeres elvégzése (North Atlantic Treaty Organization Joint Advanced Distributed Learning (NATO JADL) – https://jadl.act.nato.int/).

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei (kollokvium, beszámoló, évközi jegy, gyakorlati jegy)**:** az aláírás megszerzésének alapfeltétele a zárthelyi dolgozat legalább elégséges szintű megírása és a NATO JADL oklevél bemutatása, valamint a tanórák minimum 60%-án való részvétel. A számonkérés módja: **F,** félévközi értékelés.

19. Irodalomjegyzék (magyarul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Bakos Csaba Attila (2016): A szárazföldi csapatok harcászata. *[Tactics of Land Forces]* Budapest, NKE, ISBN 9786155680120
- Magyar Honvédség Összhaderőnemi Doktrina 3. kiadás. *[Joint Forces Doctrine of HDF 3rd issue]* Budapest, MH, 2012
- Magyar Honvédség Szárazföldi Harcszabályzat IV. rész. *[Field Manual for Land Forces of HDF Part 4.]* Budapest, MH, 2013

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Allied Land Tactics – ATP-3.2.1 NATO Standardization Agency, 2009
- Command and Control of Allied land Forces – ATP-3.2.2 NATO Standardization Agency, 2009

Budapest, 2018. február 15.

Bakos Csaba Attila, tanársegéd
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtiszképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** HGEOB34
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Alapkiképzés módszertana
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** The methodology of basic training
4. **Kreditérték:** 2
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** katonai vezetői alapképzési szak, katonai logisztikai alapképzési szak, katonai üzemeltetés alapképzési szak, állami légiközlekedési alapképzési szak.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Katonai Vezetőképző Intézet, Összhaderőnemi Műveleti Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Nemes Antal őrnagy, kiemelt gyakorlati oktató
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 30 (0+30)
      8.1.2. Levelező munkarend: -
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A honvéd tisztjelöltek felkészítése a Magyar Honvédség Alapkiképzési Programjában meghatározott ismeretkörök oktatásának módszertani sajátosságaira és az alapkiképzési foglalkozások levezetésére.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Preparation of cadets for conducting basic training exercises and teaching methodological peculiarities of the relevant knowledge defined by the Basic Training Programme of the Hungarian Defence Forces.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A katonai alapkiképzés ismeretköreinek és a kiképzési módszerek készség szintű alkalmazása az alapkiképzés végrehajtása során.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** High level application of skills, knowledge and training methods acquired during the conduction of military basic training.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** Nincs
14. **A tantárgy tematikája:**
    14.1. Általános katonai ismeretek.
    14.2. Honvédelmi alapismeretek.
    14.3. Alaki kiképzés.
    14.4. Szabályzat ismeret.
    14.5. Műszaki kiképzés.
    14.6. ABV védelmi kiképzés.
    14.7. Katonai tereptani ismeretek.

14.8. Általános lőkiképzés.
14.9. Általános harcászati kiképzés.
14.10. Nem háborús műveletek.

A tantárgy oktatására egyhetes kihelyezés keretében, együttműködve a Magyar Honvédség Parancsnoksága által kijelölt katonai szervezetekkel, a kijelölt alakulat bázisán és gyakorlóterein valósul meg.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: III. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:

Részvétel az órák legalább 100%-án. (A tantárgy a kijelölt katonai szervezetnél kihelyezés keretében kerül oktatásra, ezért a foglalkozások pótlására nincs lehetőség.)

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje

A tantárgy egy hetes kihelyezés keretében kerül végrehajtásra. A honvéd tisztjelöltnek a kihelyezés időszaka alatt végzett tevékenységét és szakmai munkájának színvonalát a kiképzést végrehajtó szervezet parancsnoka által kijelölt szakmai felelős értékeli a tantárgyfelelős által kidolgozott és az alakulat részére a tisztjelölt feladatlapjával együtt megküldött értékelési szempontrendszer alapján.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérés módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények)**:**

A **gyakorlati jegy** a kihelyezés során végrehajtott gyakorlati és kiképzési feladatok végrehajtására kapott osztályzatok egyszerű számtani átlaga.

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- A Magyar Honvédség Szárazföldi Haderőnemének harcszabályzata IV. rész szakasz, raj, kezelőszemélyzet, honvéd. A Magyar Honvédség kiadványa 2013. [Doctrine for Army of the Hungarian Defence Forces part 4, section, crew] (in Hungarian)
- Harcászati kézikönyv szakaszparancsnokoknak és szakasz vezénylő tiszthelyetteseknek. A Magyar Honvédség Műveleti Központ kiadványa 2010. [Combat Handbook for Platoon Commanders and Commanding NCO's] (in Hungarian)
- Az általános katonai kiképzés kézikönyve 1-2. kötet. A Honvédelmi Minisztérium Hadműveleti és Kiképzési Főosztály kiadványa 2008. [General Military Training Manual 1-2. Vol.] (in Hungarian)
- Ált/204 Katonai tereptan. A Magyar Honvédség Parancsnokságának kiadványa 1991. [Military terrain] (in Hungarian)

19.2. **Ajánlott irodalom**: -

Budapest, 2019. március 14.

Nemes Antal őrnagy gyakorlati oktató
tantárgyfelelős

ALAPOZÓ ISMERETEK – KÖZSZOLGÁLATI ALAPISMERETEK TANTÁRGYI PROGRAMJAI

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** KTE1B01
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Általános politológia
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Political Science
4. **Kreditérték:** 2 kredit
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** az egyetem valamennyi alapképzési szakán, szakirányán.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Államelméleti és Kormányzástani Intézet
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Pál Gábor egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat):**
   8.1. össz óraszám: 30 illetve 8
   8.2. Nappali munkarend: 30+0
   8.3. heti óraszám nappali munkarend: 2+0
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A tantárgy a politikatudomány alapfogalmait, elméleti és módszertani kereteit, főbb eredményeit ismerteti meg hallgatókkal. A félév során az előadások strukturált ismereteket nyújtanak a politikai eszmék, berendezkedések, intézmények és magatartásformák lényegi sajátosságaival kapcsolatban. A hallgatók a kurzus segítségével betekintést nyernek a választási-, a kormányzati- és a pártrendszerek működésébe, megismerik a különböző politikai ideológiák (liberalizmus, konzervativizmus, szocializmus) és rezsimtípusok (demokráciák, autoriter és totális rendszerek) jellemzőit; megismerik a politikai törésvonal-képződés folyamatát, a politikai kultúra főbb típusait, a politikai folyamatok és a társadalmi környezet viszonyát.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** This course explores systematically the basic issues of political science including political thought, political processes, political structures and political regimes. The course can also be considered as a general introduction to the theoretical approaches and research methods of analyzing politics. Throughout the semester decisive political ideas and dominant political ideologies, crucial political institutions are examined, as well as theoretical concepts, electoral-, governmental- and party-systems. The course discusses how political ideologies interact to explain political and policy outcomes; describes the main features of liberalism, conservativism, and socialism; explains how political cleavages form and work; interprets the category of political culture and describe the different types of political culture; discusses the difference between democratic and non-democratic regimes; explains how different institutional designs of democracy work.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A hallgatók elsajátítják a politikatudományi elemzéshez szükséges főbb elméleti kiindulópontokat és elemzési kategóriákat. Ezáltal egyszersmind képessé válnak a közéleti folyamatok magasabb absztrakciós szinten való értelmezésére, tényközpontú, elfogulatlanságra törekvő megismerésére. Megtanulnak

különbséget tenni a vélemény és a tudományos állítások között, illetve tájékozódni az eltérő politikai érték(rend)ek és nézőpontok közegében.

12. Elérendő kompetenciák (angolul): Upon completing the course and having met the course requirements students will: understand the basics of political science and the logic of modern political systems with a marked emphasis on the topics covered throughout the semester; be able to apply certain theoretical concepts acquired (for example: left-right scale); gain experience with regard to the use of political science terminology through Q & A sessions; be able to impartially interpret domestic and international political issues and actual political events.

13. Előtanulmányi kötelezettségek: -

14. A tantárgy tematikája:

14.1. A politikatudomány sajátosságai, működése, helye a tudományok rendszerében.

14.2. A politika vizsgálatának alapfogalmai I. (Politika, hatalom, uralom)

14.3. A politika vizsgálatának alapfogalmai II. (Állam, legitimitás, szuverenitás)

14.4. A politika, mint hivatás; a hivatásos politikus

14.5. A politikai ideológiák I. (Általános, elméleti megközelítés. Típusok és besorolási lehetőségek; baloldal és jobboldal)

14.6. A politikai ideológiák II. (Liberalizmus, konzervativizmus, szocializmus)

14.7. Politikai törésvonalak és társadalmi tagoltság.

14.8. Politikai kultúra.

14.9. Pártok és pártrendszerek.

14.10. Választási rendszerek.

14.11. Kormányzati rendszerek.

14.12. Politikai rezsimek: totális és autoriter rendszerek.

14.13. Politikai rezsimek: demokráciák.

14.14. Demokratikus átmenet; politikai rendszerváltás Magyarországon.

14.15. Közpolitika és kormányzati döntéshozatal.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: őszi félév / 1. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tanórán a részvétel kötelező, igazolt mulasztás esetén a hallgató köteles a pótlás koordinálása érdekében egyéni konzultációt kezdeményezni.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: A tantárgy előadásainak rendszeres látogatása. 30 %-ot meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonhatja maga után. Kredit megszerzésének feltétele: írásbeli **beszámoló**.

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Egedy Gergely et al. /szerk./ (2013): Bevezetés a politológiába. *[Introduction to Political Science]* Egyetemi jegyzet. Budapest, Nemzeti Közszolgálati- és Tankönyvkiadó. ISBN: 978-615-5344-34-3. (in Hungarian)

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Bayer József (2000): A politikatudomány alapjai *[Foundations of Political Science]*. Budapest, Napvilág. ISBN: 9789639082977. (in Hungarian)
- Bihari Mihály (2013): Politológia. A politika és a modern állam – pártok és ideológiák *[Political Science. Politics and the Modern State – Parties and Ideologies]*. Budapest, Nemzedékek Tudása Tankönyvkiadó. ISBN: 9789631976281. (in Hungarian)
- Gallai Sándor – Török Gábor /szerk./ (2005 *[*2003*]*): Politika és politikatudomány *[Politics and Political Science]*. Budapest, Aula. ISBN: 9639478474. (in Hungarian)
- Gyurgyák János /szerk./ (2004): Mi a politika? Bevezetés a politika világába. *[What is politics? Intoduction to the world of politics]* Budapest, Osiris. ISBN: 963-389-593-6. (in Hungarian)
- Fisichella, Domenico (2006): A politikatudomány alapvonalai *[Foundations of Political Science]*. Osiris Kiadó. ISBN: 9633896053. (in Hungarian)
- Körösényi András – Tóth Csaba – Török Gábor (2007): A magyar politikai rendszer *[The Hungarian Political System]*. Budapest, Osiris. ISBN: 9789633899632 (in Hungarian)

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Pál Gábor, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM

Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** NKEHT030105
2. **A tantárgy megnevezése** (**magyarul**): Általános szociológia
3. **A tantárgy megnevezése** (**angolul**): Sociology
4. **Kreditérték:** 2 kredit
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** az egyetem valamennyi alapképzési szakán, szakirányán.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Katonai Vezetőképző Intézet / Katonai Vezetéstudományi és Közismereti Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Prof. Dr. Kiss Zoltán László, egyetemi tanár, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat):**

   8.1. össz óraszám: 45 illetve 8

   8.1.1. Nappali munkarend: 45+0

   8.1.2. Levelező munkarend: 8+0

   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 3+0

9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A hallgatók szerezzenek rendszerezett ismereteket a mai modern társadalmakról; azok strukturális mozgásairól, működési jellegzetességeiről; a társadalmi jelenségek közötti összefüggésekről és a társadalmi folyamatok alakulására hatást gyakorló alapvető tényezőkről és törvényszerűségekről – s mindezen ismeretek birtokában legyenek képesek helyesen értékelni a társadalmi folyamatokat. További cél megismertetni a hallgatókat a szociológia kutatási módszereinek, technikának, s a kutatási eredmények saját szakterületen történő gyakorlati hasznosíthatásának lehetőségeivel - különös tekintettel arra, hogy a szociológiai megközelítés miként használható a társadalom egésze, s azon belül a biztonsági szektor (fegyveres erők, rendvédelmi szervek, nemzetbiztonsági szolgálatok), valamint a közszolgálat szervezetei, intézményei belső viszonyrendszerein belüli folyamatok mélyebb megértésére, s a fent említett szervezetek, intézmények hatékonyabb tevékenységének elősegítése érdekében. A szociológia oktatásának célja továbbá hozzájárulni ahhoz, hogy a hallgatók megértsék és elfogadják azokat az értékeket, amelyek követése az adott katonai, rendvédelmi, nemzetbiztonsági és/vagy közigazgatási hivatás ill. szakma művelésében újratermeli a demokratikus társadalmi viszonyokat
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** The evolution and place of sociology in the system of social sciences. The history; main schools, principal directions, fields of interest, topics; methodological characteristics; theoretical and empirical research findings of the sociological discipline – with especial regard to
    - the structure and strata of modern societies;
    - trends, forms, channels and indicators of social mobility;
    - social groups, institutions/ organizations; group vs. individual relationship; social majority vs. minorities,
    - norms, values and attitudes;

- socialization; social status and social rules; conflicting social roles; deviance;
- social problems (e.g. unemployment, poverty, minority and migration related issues, religion, etc.)
- public opinion, mass media…

Organizations and institutions of the public administration and security sector (i.e. military, police forces and national security organizations).

11. Elérendő kompetenciák (magyarul): A tantárgy a magyar társadalom alapvető jellegzetességei; felépítése, működése, fejlődési tendenciái, valamint a szociológia, mint társadalomtudományi szakdiszciplína sajátos megközelítésmódjának megismertetése mellett segít eligazodni a társadalmi folyamatok megismerésében, s így hozzájárul ahhoz, hogy a hallgatók képesek lesznek a nemzetközi és hazai társadalmi folyamatok kapcsán az egyes kérdésekben az önálló véleményformálásra. A hallgatók megismerik továbbá a magyar közszolgálat szervezetei, intézményei működésének társadalmi összetevőit (különös tekintettel a közigazgatás, valamint a biztonsági szektor /fegyveres erők, rendvédelmi szervek, nemzetbiztonsági szolgálatok/ működési sajátosságaira).

12. Elérendő kompetenciák (angolul): The students involved in this training within the discipline of sociology should be able to:
- apply sociological theory to understand the social world;
- critically evaluate explanations of human behavior and social phenomena;
-apply scientific principles to understand the social world and key institutions/organizations of public service (e.g. public administration, law enforcement organizations, military, and national security agencies);
- evaluate the quality of social scientific data;
- rigorously analyze social scientific data,
- use sociological knowledge to inform policy debates and to promote public understanding.

13. Előtanulmányi kötelezettségek: -

14. A tantárgy tematikája:

14.1. A szociológia, mint tudomány.

A szociológia kialakulása, helye a tudományok rendszerében. A szociológia főbb fejlődési irányai, és iskolái. A hazai szociológia kezdetei, mai teljesítményei. A szociológiai kutatás módszereinek jellegzetességei.

14.2. Társadalmi struktúra, rétegződés és mobilitás

A társadalmi struktúra és rétegződés alapvető fogalmai. A magyar társadalom szerkezetének történelmi meghatározottsága, mai jellemzői. Empirikus kutatások a magyar társadalom szerkezetéről. A társadalmi mobilitás szerepe, különféle formái, és jelentésük. Mobilitási csatornák. Mobilitási folyamatok a magyar társadalomban. Demográfiai alapfogalmak, kiemelt demográfiai csoportok. Településszerkezet, város és falu. Urbanizációs és városökológiai elméletek. A hazai településszerkezet jellemzői és lehetséges hatása a társadalmi mobilitásra.

14.3. Csoportszociológia

A társadalmi kiscsoportok fogalma, fajtái, szerkezete, csoportdinamika, a csoport és egyén viszonya. Szociális szerepek. Státus és szerepjellemzők, szerep-konfliktusok. Szociometria. Csoportokon belüli és csoportközi konfliktusok (típusok, jellemzők), konfliktus-megoldási módok.

14.4. Konfliktusok szociológiája

A konfliktus fogalma, típusai, jellemzői. Csoportkonfliktusok, szerep-konfliktusok. Konfliktus megoldási módok.

14.5. Normák, értékek, attitűdök
Fogalmi meghatározások. A normák kialakulása, szerepe. Az értékek szerepe a cselekvésben. Az attitűdök és mérésük lehetőségei, eredményei.

14.6. A szocializáció
A szocializáció fogalma, színterei, folyamata, szakaszai, jellemzői. Szocializációs elméletek. Szocializációs intézmények rendszere. A kultúra szerepe a szocializációban. A vallás a modern társadalomban. Az egyházak társadalmi szerepe és szociális tanításai.

14.7. A családszociológia alapfogalmai.
Elméletek a családfejlődésről és változások az ezredfordulón. Meghatározó folyamatok a gyermekvállalás; tipikus családszerkezeti formák és családi szocializációs típusok létrejöttében és alakulásában. Nemzedéki eltérések, generációs feszültségek okai, megnyilvánulási formái, következményei.

14.8. A deviáns viselkedés szociológiája.
Deviancia-elméletek. A deviáns viselkedés értelmezése. A deviancia felismerése. A deviáns viselkedés kezelése.

14.9. Társadalmi problémák
Munkanélküliség. Szegénység hajléktalanság. Nemzeti, etnikai és vallási kisebbségek helyzete. A migráció szociológiai kérdései. Társadalmi csoportpercepció; sztereotípiák; előítéletek; asszimiláció, szegregáció; diszkrimináció; etnocentrizmus; etnokulturális sztereotípiák; xenofóbia.

14.10. A társadalmi nyilvánosság; közvélemény; tömegkommunikáció
A társadalmi nyilvánosság jelentése és történeti útja, jellemzői. Közhangulat és közvélemény. A közvélemény alakítása. A tömegkommunikáció jellemzői, mítoszai. A tömegkommunikáció hatásmechanizmusai, eszközei.

14.11. Műveltség, iskolai végzettség, oktatási rendszer.
A tudás, mint társadalmi tőke. Az iskolai végzettség szerepe a társadalmi pozíciók átörökítésében. Az oktatási rendszer jellemzői Magyarországon. Műveltség, iskolai végzettség, oktatási rendszer történeti összefüggései és szerepe az életpályára.

14.12. Bevezetés a közszolgálati jellegű szervezetek szociológiájába
Közszolgálat, közszolgálati szervezetek, intézmények. Hasonlóságok és eltérések a közszolgálati jellegű szervezetek között. Közigazgatási szervezetek felépítésének, működésének szociológiai kérdései. A biztonsági szektor szervezetei (fegyveres erők, rendvédelmi szervek, nemzetbiztonsági szolgálatok) felépítésének, működésének szociológiai kérdései. Katonai szervezetek felépítésének, működésének szociológiai kérdései. Rendészeti szervezetek felépítésének, működésének szociológiai kérdései (modellek, közösségi rendészet, mediáció, rendőrségi reform). Nemzetbiztonsági szolgálatok felépítésének, működésének szociológiai kérdései.

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

16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** A tanórán (előadásokon, szemináriumokon) a

részvétel kötelező; igazolt mulasztás esetén a hallgató köteles a pótlás koordinálása érdekében egyéni konzultációt kezdeményezni.

17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** A tanulmányi munka alapja az előadások, szemináriumok rendszeres látogatása.

18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** a tanórákon való részvétel (az előadások és szemináriumok látogatása kötelező. Amennyiben a hiányzások száma meghaladja az összes kontakt tanórák számának 30 %-át, ez az aláírás megtagadását vonja maga után.); az előadások tananyagának elsajátítása (ennek ellenőrzésére min. egy alkalommal sor kerül egy 35-40 perc időtartamú röpdolgozat ill. zárthelyi dolgozat megírására); 15 perc időtartamú, *Power Point*-tal támogatott prezentáció megtartása az oktatóval előzetesen egyeztetett témában; valamint ugyanabból a témakörből 10-12 oldalas terjedelmű esszé megírása és benyújtása. Kreditek megszerzésének feltétele: **Kollokvium**

19. **Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):**

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Andorka Rudolf (2006) *Bevezetés a szociológiába.* Budapest: Osiris Kiadó, 2005 (ISBN 978-963-3898-48-2)
- Giddens, Anthony (2008) *Szociológia*. Budapest: Osiris Kiadó (ISBN 978-963-3899-84-7)
- Babbie, Earl (2008) *A társadalomtudományi kutatás gyakorlata*. Budapest: Balassi Kiadó (ISBN 978-963-506-764-0)
- Kiss Zoltán László – Krizbai János – Kanyó Mária - Tarjáni Gábor (2013) *Bevezetés a szociológiába.* Budapest: Nemzeti Közszolgálati és Tankönyvkiadó (ISBN 978-615-5344-35-0)

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Kanyó Mária (szerk.) (2013) Szemelvénygyűjtemény a szociológia tanulmányozásához a NKE hallgatói részére. E-kiadvány. Budapest, Nemzeti Közszolgálati és Tankönyvkiadó
- Huszár Tibor (2015) A magyar szociológia története. Budapest, Osiris Kiadó
- Andorka Rudolf – Stefan Hradil – Jules L. Peschar (1994) Társadalmi rétegződés. Budapest: Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem.
- Angelusz Róbert (1983) Kommunikáló társadalom. Budapest, Gondolat.
- Angelusz Róbert (1999) A társadalmi rétegződés komponensei. Budapest, Új Mandátum Kiadó.
- Aronson, Eliot (1994) A társas lény. Budapest, Közgazdasági és Jogi Kiadó.
- Braudel, F. (1985) Anyagi kultúra, gazdaság és kapitalizmus. Budapest, Gondolat Kiadó.
- Buda Béla (1994) A közvetlen emberi kommunikáció szabályszerűségei. Budapest, Animula Kiadó.
- Canetti, Elias (1991) Tömeg és hatalom. Budapest, Európa.
- Csepeli György (1986) A hétköznapi élet anatómiája. Budapest, Kossuth.
- Csepeli György (szerk.) (1980) Előítéletek és csoportközi viszonyok. Budapest, KJK, 1980.
- Forgas, Joseph (1989) A társas érintkezés pszichológiája. Budapest, Gondolat.
- Fukuyama, Francis (1997) Bizalom. Budapest, Európa Kiadó.
- Fukuyama, Francis (2000) A nagy szétbomlás. Budapest, Európa Kiadó.

- Gönczöl Katalin-Kerezsi Klára (1993) A deviancia szociológiája. Budapest, ELTE - T.Twins.
- Kolosi Tamás (1987) Tagolt társadalom. Budapest, Gondolat.
- Merton, Robert K. (1980) Társadalom elmélet és társadalmi struktúra. Budapest, Gondolat.
- Jávor István (1992) A szervezetszociológia gondolati rendszerei. Budapest, BKE.
- Jávor István - Rozgonyi Tamás (2005) Hatalom, konfliktus, kultúra. Budapest, KJK – Kerszöv
- Kanyó Mária – Kiss Zoltán László – Dobai Pál (szerk.) (2008) Szociológia. Egységes egyetemi jegyzet. Budapest, ZMNE.
- Kiss Zoltán László (2005) A magyar katonai elit, 1945-1989. Budapest, ZMNE.
- Kozáry Andrea (2015) Rendészetszociológia. Budapest, Rejtjel Kiadó.
- Krémer Ferenc (2003) Szociológiai alapismeretek. Kézikönyv a rendvédelmi hallgatók számára. Budapest, Rejtjel Kiadó.
- Lengyel György-Szántó Zoltán (szerk.) (1998) Tőkefajták: A társadalmi és kulturális erőforrások szociológiája. Budapest, Aula Kiadó
- Molnár Katalin (2001) Kommunikáció a rendvédelmi munkában. Budapest, Rendőrtiszti Főiskola–Rejtjel Kiadó
- Murányi István (2006) Identitás és előítélet. Budapest, Új Mandátum Kiadó
- Olson, Mancur (1998) A kollektív cselekvés logikája. Budapest, Osiris Kiadó.
- Pratkanis és Aronson (1992) A rábeszélőgép. Budapest, AB OVO Kiadó.
- Rácz Ferenc (1999) A rendőri intézkedés kommunikációja. Budapest, Prevent Contact Kft.
- Síklaki István (1994) A meggyőzés pszichológiája. Budapest, Scientia Humana.
- Sen, A. (2003) A fejlődés, mint szabadság. Budapest, Európa Könyvkiadó.
- A rendőrség társadalmi szerepe (1999) Budapest, Rejtjel
- Előítéletesség – rendvédelem (2000) Budapest, Rejtjel
- Társadalomtudományi kutatások – rendvédelmi képzés (2001) Budapest, Rejtjel
- Az erőszak a modern társadalmi folyamatokban (2003) Budapest, RTF Társadalomtudományi Tanszék
- Weber, Max (1992) Gazdaság és társadalom 2/1. A megértő szociológia alapvonalai – A gazdaság, a társadalmi rend és a társadalmi hatalom formái. Budapest, KJK.
- Sík Endre (szerk.) (2012) A migráció szociológiája I., E-tankönyv. Budapest, ELTE TáTK, Online: http://www.tarki.hu/hu/about/staff/sb/Migracio_Szociologiaja_1.pdf
- Sík Endre (szerk.) (2011) A migráció szociológiája I., E-tankönyv. Budapest, ELTE TáTK, Online: http://www.tarki.hu/hu/about/staff/sb/sik_a_migracio_szociologiaja_2.pdf
- Hárs Ágnes – Tóth Judit (szerk.) (2010) Változó migráció – változó környezet. Budapest: MTA Etnikai-nemzeti Kisebbségkutató Intézet
- Hárs Ágnes (1992) A nemzetközi migráció néhány problémájáról. In: Szociológiai Szemle 1992/2. 123-137.o. Online: http://www.szociologia.hu/dynamic/9202hars.htm
- Hárs Ágnes – Simonovits Bori – Sik Endre (2004) „Munkaerőpiac és migráció: fenyegetés vagy lehetőség?”: In: Kolosi Tamás, Tóth István György, Vukovich György (szerk.) Társadalmi riport 2004, Budapest: TÁRKI, 272–289.old. Online: http://www.tarki.hu/adatbank-h/kutjel/pdf/a803.pdf

- Tarrósy István – Glied Viktor – Vörös Zoltán (szerk.) (2014) Migrációs tendenciák napjainkban. Pécs, 2014 Online: http://idresearch.hu/userfiles/File/eia/eia_migrtend_vfinal.pdf

Budapest, 2018. február 15.

Prof. Dr. Kiss Zoltán László egyetemi tanár
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** KAL6B01
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Alkotmányjog
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Constitutional Law
4. **Kreditérték:** 2 kredit
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** az egyetem valamennyi alapképzési szakán, szakirányán.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Alkotmányjogi Intézet
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Prof. Dr. Halász Iván, intézetvezető egyetemi tanár, PhD.
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat):**
   8.1. össz óraszám: 30 illetve 8
      8.1.1. Nappali munkarend: 30+0
      8.1.2. Levelező munkarend: 8+0
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2+0
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Alkotmányjogi alapismeretek, ezen belül az alkotmányok és az Alaptörvény fogalma; az alkotmányos állam alapvető követelményei, valamint a külföldi és hazai alkotmányfejlődés fő irányai. Az integrált jogforrási rendszer és annak elemei, a hazai, a nemzetközi és az uniós jogforrások. A politikai, társadalmi és gazdasági berendezkedés alkotmányos alapjai, értve ezalatt a szuverenitás kérdéskör alkotmányjogi vonatkozásait, a közvetlen és a közvetett demokrácia formáit, és különösen a hazai választójogi szabályozást. De e témakör alatt tárgyaljuk a nép-nemzet-nemzetiség, az állami akaratot befolyásoló tényezők és a gazdasági alkotmány kérdéskörét. Végül az alapvető jogok és kötelességek tárgykörében azok kialakulásának és fejlődésének kérdései, valamint az alapvető jogok rendszere és az egyes jogok szabályozási tartalma.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Basic studies of constitutional law, including: definitions of constitutions and the Basic Law; basic conditions of constitutional state, main points of the Hungarian and foreign development of constitutions. Legal sources of Hungary and their elements, main features of international law and European Union law. The constitutional basis of political, economic and social system in Hungary. Sovereignty, the methods of direct and indirect democracy in Hungary, the Hungarian electoral system. The system of fundamental rights and obligations in Hungary.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A hallgatók a tárgy elsajátítása következtében olyan alkotmányjogi alapismeretekre tesznek szert, amelyek nélkülözhetetlenek a későbbi közigazgatási szakmai tárgyak megértéséhez, az állami működés teljes körű átlátásához. A tantárgy segítséget nyújt a hatályos jogrendszerben történő tisztánlátáshoz is, a jogforrások különböző típusai közötti redszerszemlélet biztosításával. E kompetenciák alkalmazásával pedig a hallgatók nemcsak az alkotmányjog, hanem a többi jogág területén is könnyebben el tudnak igazodni mind tanulmányaik, mind közigazgatási munkavégzésük során

12. Elérendő kompetenciák (angolul): The students involved in this course will learn the basis of Hungarian constitutional law including the system of legal sources in Hungary giving them assistance in their studies about other law branches and when acting on behalf of a public authority.

13. Előtanulmányi kötelezettségek: -

14. A tantárgy tematikája:

14.1. Az alkotmány fogalma, típusai, szabályozási tárgykörei, módosítási lehetőségek Az Alaptörvény születése és szerkezete (2 óra)

14.2. Az alkotmányos állam alapvető követelményei, a jogállamiság és a jogegyenlőség elve (2 óra)

14.3. A külföldi alkotmányfejlődés fő irányai (angol, német, francia, amerikai).

14.4. A magyar alkotmányfejlődés. A történeti alkotmány fogalma. A történeti alkotmány vívmányai (2 óra)

14.5. A Nemzeti Hitvallás jelentősége és értékvilága. A preambulumok szerepe az alkotmányokban (2 óra).

14.6. Az állami jelképek problematikája (2 óra)

14.7. A jog és a jogrend fogalma, a jogforrások fogalma, elméleti rendszere és gyakorlati kérdései. Magyarország belső jogforrási rendszere, a jogszabályok és a közjogi szervezetszabályozó eszközök (2 óra)

14.8. Az Európai Unió joga, a nemzetközi jog, és a nemzeti jog fogalma, illetve kölcsönös viszonya (2 óra)

14.9. A népszuverenitás és a népképviselet. A közvetlen demokrácia módozatai. A képviseleti demokrácia. A hazai választási rendszer (2 óra)

14.10. A nép, nemzet, nemzetiség. A politikai közösség fogalma a magyar közjogban. A nemzetiségek jogai, a nemzetiségi önkormányzati rendszer (2 óra).

14.11. A pártok és más akaratformáló tényezők szerepe az alkotmányjogban (2 óra).

14.12. A társadalmi és gazdasági rendre vonatkozó rendelkezések. A gazdasági alkotmány. A költségvetési szabályok. (2 óra)

14.13. Az alapvető jogok kialakulása és fejlődésének kérdései. Az alapvető jogok rendszere és az egyes jogok szabályozási tartalma. (Az emberi jogok generációi.) Az alapvető jogok korlátozási lehetőségei. (2 óra)

14.14. Alapvető személyi jogok és kötelességek. Alapvető politikai jogok és kötelességek (2 óra)

14.15. Gazdasági, szociális és kulturális jogok. A harmadik generációs jogok. Alapvető kötelességek. (2 óra)

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: őszi félév / 1. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tanórán a részvétel kötelező, igazolt mulasztás esetén a hallgató köteles a pótlás koordinálása érdekében egyéni konzultációt kezdeményezni.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: A tantárgy előadásainak rendszeres látogatása. 30 %-ot meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után. Kredit megszerzésének feltétele: írásbeli **kollokvium**.

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Balogh – Balogh-Békesi – Cserny –Halász – Patyi – Téglási – Tóth (szerk. Cserny): Alkotmányjog. *[Constitutional Law]* Budapest: NKE KTK, 2013. ISBN: 978-615-5344-28-2 (illetve a legújabb kiadás) (in Hungarian)

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Trócsányi László – Schanda Balázs (szerk.): Bevezetés az alkotmányjogba *[Introduction to constitutional law]*. Budapest, HVG-Orac, legújabb kiadás (in Hungarian)
- Schanda Balázs – Balogh Zsolt (szerk.): Alkotmányjog – alapjogok. *[Constitutional law – Fundamental rights]* Budapest: A Pázmány Péter Katolikus Egyetem Jog- és Államtudományi Karának Tankönyvei, 2011. ISBN: 978 963 308 021 4 (in Hungarian)
- Szente Zoltán: Európai alkotmány- és parlamentarizmustörténet: *[History of European constitutionalism and parlamentarism]* 1945-2005. Budapest: Osiris, 2006. ISBN: 9633898439 (in Hungarian)

Budapest, 2018. február 15.

Prof. Dr. Halász Iván, egyetemi tanár
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtodományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** RRVTB01
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Vezetés- és szervezéselmélet
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Theory of Leadership and Management,
4. **Kreditérték:** 2 kredit
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** az egyetem valamennyi alapképzési szakán, szakirányán.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Rendészeti Vezetéstudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Kovács Gábor, habilitált egyetemi docens, PhD.
8. **A tanórák száma (előadás+szeminárium)**
   8.1. össz óraszám: 30 illetve 8
      8.1.1. Nappali munkarend: 30+0
      8.1.2. Levelező munkarend: 8+0
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2+0
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Vezetés és vezetők; Vezetési folyamat, a vezetési rendszer elemei; Szervezet és környezete; Célkitűzés és stratégiaalkotás; Szervezetek diagnosztizálása; Munkaszervezés, Feladattervezés; Emberierőforrás-gazdálkodás; Motiváció; Vezetési stílus; Kommunikáció; Csoportok a szervezetben; Szervezeti konfliktus; Szervezeti változás, változásirányítás; Szervezetfejlesztés.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Leadership and management; The leadership process, The elements of the management systems; Organization and environment; Objectives and strategy development; Organizations; Work organization; Human Resource Management; Motivation; Management style; Communication; Groups in the organization; Organizational conflict; Organizational change, Change management; Organization development.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A hallgató megismeri azokat a vezetéssel kapcsolatos fogalmakat, összefüggéseket, szakterületeket, amelyek megalapozzák a későbbi vezetői felkészítést. A tantárgy célja, hogy fejlődjön a hallgatók önállósága és kialakuljanak a vezetői ismereteik, készségeik és képességeik.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** The students get to know those concepts areas and expertise related to the management, which are the basis for future leadership preparation. The aims of the course in order to develop the students' autonomy of leadership knowledge, skills and abilities.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** -
14. **A tantárgy tananyagának leírása:** (tematika)
    14.1. A modern vezetéselmélet kialakulása, a vezetéselmélet fejlődése (2 óra) Alapfogalmak. A vezetéselmélet fő kérdésfelvetése, tárgya. Vezetés és vezetők.

A rendszerszemlélet. A vezetéselmélet helye a tudományok rendszerében. A vezetéstudomány kialakulása és fejlődése, főbb alakjai, a társadalmi viszonyok változásának hatása a vezetéselméletre. A tudományos eredmények hatása a vezetéselméleti gondolkodásra. Források és főbb irányzatok a tudomány fejlődésében.

14.2. A vezetéselmélet fő iskolái és irányzatai (2 óra) A vezetéselméleti iskolák, (empirikus iskola, eltárgyiasító irányzat, teorizáló iskola, pszichológiai irányzat, „industrial engineering" szociológiai szemlélet, további irányzatok.

14.3. A vezető, a vezetési stílusok (2 óra) A vezető kiválasztása, a vezető személyisége, vezetői stílusok, a kommunikáció, a vezetői hatalom és tekintély. A kommunikáció, az információ áramlás rendje. Az időgazdálkodás, korszerű vezetéstechnikai eszközök és módszerek a gyakorlatban.

14.4. Szeminárium az 1-3 foglakozás anyagából 1. ZH megírása (2 óra)

14.5. A vezetési folyamat, a vezetési funkciók általános értelmezése, az információ gyűjtés, és a tervezés (2 óra) Az információ gyűjtés forrásai és osztályozása, a tervezés, a tervezés folyamata, a tervezéssel szemben támasztott követelmények, a tervek típusai, tervezési modellek a gyakorlatban, heti, havi, éves tervek. A parancsnoki munka elemei és a vezetési funkciók összevetése

14.6. A döntés előkészítés, a döntési folyamat és a döntés (2 óra) A döntés, mint mozzanat és mint folyamat tartalma. Döntéselméleti közelítésmódok. A döntési folyamat és vezetési folyamat viszonya. Adminisztratív modell, Skinner-féle modell, fokozatos hozadék modellje, szemetes kosár döntési modell, Egyéni döntéshozatal modelljei. Csoportos döntéshozatali modellek. A döntések lehetséges csoportosításai, típusai. A döntéshozatalt segítő eszköztár (közszolgálati adatbázisok). A bizonytalansági szituációk klasszikus döntési szabályai.

14.7. A szervezés, az irányítás és a szabályozás, az ellenőrzés (2 óra) Szervezés, mint a döntés végrehajtása. A koordináció fogalma és területei. A koordináció, mint operatív beavatkozás. Az irányítás és szabályozás. A szervezés formái (a vezetői fórumok rendje és tartalma) és folyamata.

14.8. Az ellenőrzés (2 óra) Az ellenőrzés helye a vezetési folyamatban. Az ellenőrzés célja és fajtái, a külső és belső ellenőrzés funkciói. A belső ellenőrzési rendszer fő elemei. Szervezetirányítási rendszerek. Controlling. A vezető ellenőrzési feladatai. Ellenőrzési módszerek, eszközök, formák a vezetésben. A vezetői tevékenységrendszer és a hatékonyság.

14.9. Szeminárium az 4-8 foglakozás anyagából 2. ZH megírása (2 óra)

14.10. A rendszer szemléletű megközelítés, a szervezetek típusai, formái a szervezet és környezete (2 óra) A szervezetek rendszer szemléletű megközelítése: történetiség, dinamika, a szervezet és környezetének viszonya. A szervezetek kialakulása, létrehozása, általános jellemzői és lehetséges típusai. A szervezetek strukturális jellemzői. Egydimenziós és többdimenziós szervezetek. Szervezeti alapformák (lineáris, funkcionális, divízionális, mátrix, tenzor, stb.). Szervezetkoordinációs eszközök. Hagyományos és korszerű szervezettípusok.

14.11. A szervezeti hatalom és a szervezeti politika szervezetfejlesztés, munkatervezés és szervezeti kultúra (2 óra) A hatalom szervezeti értelmezése, szerepe a vezetésben. Hatalmi típusok és a hatalom lehetséges forrásai. Személyes

hatalom és származtatott hatalmi típusok. A hatalom, mint struktúrális jellemző. Hatalmi erőtér, vezető kiválasztás, intézményesült hatalmi struktúrák. Szervezeti politika eszközei: kritériumok, külső szakértők, napirendkontroll, koalíciók, kooptálás, bizottságok. A szervezet munkájának irányítása és vezetése, szervezeti konfliktusok, motiváció, hatékony munkaszervezési módszerek a gyakorlatban. A szervezeti kultúra fogalma, meghatározása és tartalma. A szervezeti kultúra kialakulása, szintjei, a szervezetek értékválasztása, szervezeti karakterek. Kultúr modellek. A közszolgálati hivatásrendek szervezeti kultúrája.

14.12. Szervezetek diagnosztizálása, változásvezetés (2 óra) A szervezetek diagnosztizálása, az innováció, tárgyalástechnika. A stratégiai tervezés folyamata, a stratégiai tervek különböző fajtái, tartalma. Projektmanagement, a folyamat bemutatása a tervezéstől a záró jelentésig.

14.13. Szeminárium a 9-12 foglakozás anyagából, a 3. ZH dolgozat megírása (2 óra)

14.14. Vezetői kompetenciák kialakítása (2 óra) A legjobb gyakorlat bemutatása külső előadók segítségével. Három szervezet kerül bemutatásra (külső előadók). A közszolgálatiságot modellező (önkormányzat, rendvédelmi, honvédségi) előadásrészek.

14.15. Szeminárium (2 óra) A szemináriumon a félév során oktatott tananyag tartalma kerül áttekintésre.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: 2. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, 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 az előadás anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: A félévi aláírásnak feltétele a szemináriumvezető által a félév elején támasztott és közölt követelmény, a 3 db. zárthelyi dolgozat eredményes megírása (legalább 60%), demonstráció megtartása adott tananyagrészből. Levelező munkarendes képzésnél egy szakmai témában elkészített esszé is elfogadható vizsgának. A kredit megszerzésének feltétele: **kollokvium** - ötfokozatú értékelés írásbeli, vagy szóbeli vizsga. A Tanszék az írásbeli vagy szóbeli vizsgához tételsort bocsát ki. A vizsga tartalmát az előadáson elhangzottak, az alább felsorolt kötelező és ajánlott irodalmak anyagai képezik.

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Czuprák – Kovács: Vezetés-és szervezéselmélet *[Theory of Leadership and Management],* NKT Kiadó, Budapest, 2013. ISBN: 978-615-5344-36-7 (in Hungarian)
- Bakacsi Gyula: Szervezeti magatartás és vezetés *[Organizational Behavior and Leadership]*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest. (1996, 2001.) (in Hungarian)

- Horváth – Kovács szerk: A rendészeti szervek vezetés és szervezéselmélete *[Leadership and organization theory of law enforcement agencies] NKTK Kiadó,* Budapest, 2014. ISBN: 978-615-5305-41-2 (in Hungarian)
- Dobák Miklós: Szervezeti formák és vezetés *[Forms of organization and leadership]*, Akadémiai Kiadó, Budapest, 2010. (in Hungarian)

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Horváth-Kovács szerk: Pályakezdő Rendőrtisztek Kézikönyve *[Police Officers' Handbook]* NKE 2016. Budapest, ISBN: 978-615-5527-95-1 (in Hungarian)
- Csath Magdolna: Stratégiai tervezés és vezetés a 21. században *[Strategic Planning and Leadership in the 21st Century]*, Nemzeti Tankönyvkiadó Zrt. 2004. (in Hungarian)
- Klein Sándor: Vezetés és szervezet pszichológia *[Leadership and Organisational Psychology]*, SHL Hungary Kiadó 2001. (in Hungarian)
- Schweickhardt szerk.: A Katasztrófavédelem vezetési módszertani kézikönyve *[The Disaster Management Methodological Guide]* NKE, 2014. ISBN: 978-615-5305-79-5 (in Hungarian)
- Zoltainé Paprika Zita: Döntéselmélet *[Decision Theory]*, ALINEA Kiadó, 2005. (in Hungarian)

Budapest, 2018. február 15.

Dr. habil. Kovács Gábor, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** KIJ6B01
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Közigazgatási funkciók és működés
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Functions and Operation of Public Administration
4. **Kreditérték:** 2 kredit
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** az egyetem valamennyi alapképzési szakán, szakirányán.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Lőrincz Lajos Közigazgatási Jogi Intézet
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Imre Miklós egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat):**

   8.1. össz óraszám: 30 illetve 8

   8.1.1. Nappali munkarend: 30+0

   8.1.2. Levelező munkarend: 8+0

   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2+0
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A Közigazgatás funkciói és működése tantárgy alapozó jellegű. Megismerteti a hallgatókkal a közigazgatás fogalmát, funkcióit, működését és tevékenységfajtáit. A tantárgy felöleli a közigazgatási jogi általános rész ismeretkörének jelentős részét azzal, hogy a szervezeti jog és személyi állomány joga – mivel más tárgyak részletesen ismertetik – nem képezi a tárgy tartalmát. A tantárgy felöleli a közigazgatás jogilag szabályozott - közhatalmi – jogalkotói és jogalkalmazói tevékenységének bemutatását.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** The subject serves as a base for understanding the functions, operations of public administration as well as the types of its actions. This subject covers a considerable part of the Hungarian general administrative law except for the legal regulation of the structure and the personnel of public administration which are taught in the framework of other subjects. Administrative rulemaking and administrative decision-making in individual cases make part of this subject as well.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A Közigazgatás funkciói és működése tantárgy alapozó jellegű. Megismerteti a hallgatókkal a közigazgatás fogalmát, funkcióit, működését és tevékenységfajtáit. A tantárgy felöleli a közigazgatási jogi általános rész ismeretkörének jelentős részét azzal, hogy a szervezeti jog és személyi állomány joga – mivel más tárgyak részletesen ismertetik – nem képezi a tárgy tartalmát. A tantárgy felöleli a közigazgatás jogilag szabályozott - közhatalmi – jogalkotói és jogalkalmazói tevékenységének bemutatását. A hallgató a tantárgy ismeretinek elsajátításával képes elhelyezni a közigazgatási jogot a jogrendszerben, megismeri sajátosságait és jogforrási rendszerét, illetve a közigazgatási jog alapfogalmait és alapintézményeit. A hallgató képes lesz különbséget tenni a közigazgatás közhatalmi és nem közhatalmi, valamint

külső és belső tevékenysége között. A hallgató megismeri a közigazgatási hatósági eljárás és adatkezelési tevékenység alapjait.

12. Elérendő kompetenciák (angolul): Student can place administrative law in the Hungarian legal system and understands its characteristics, sources, terminology as well as its fundamental institutions. Student will be able to distinguish the administrative actions of public authority from those of not, and the internal activity of public administration from that of external. Students will get acquainted the base of administrative proceeding and data protection in public administration.

13. Előtanulmányi kötelezettségek: -

14. A tantárgy tematikája:

14.1. Bevezetés

14.2. A közigazgatás fogalma és a közigazgatás leírása.

14.3. A közigazgatás feladatai.

14.4. A közigazgatás funkciói.

14.5. A közigazgatás működésének követelményrendszere.

14.6. A közigazgatási működést megalapozó jogi eszközök áttekintése.

14.7. A közigazgatás, mint jogalkotó.

14.8. Normatan. A közigazgatási jogviszony.

14.9. Szankció és felelősség.

14.10. A közigazgatás tevékenységfajtái.

14.11. Szervezetrendszeren belüli igazgatás – a közigazgatás belső működése.

14.12. A közigazgatás külső működése I. - A hatósági igazgatás: hatáskör és hatósági jogkör. Jogérvényesítés – jogalkalmazás.

14.13. A közigazgatás külső működése II. – Aktustan.

14.14. A közigazgatási hatósági eljárás.

14.15. A közigazgatás adatkezelő tevékenysége.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: tavaszi félév / 2. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tanórán a részvétel kötelező, igazolt mulasztás esetén a hallgató köteles a pótlás koordinálása érdekében egyéni konzultációt kezdeményezni.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása. Az oktatók által meghatározott feladatok elvégzése.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: A tantárgy előadásainak rendszeres látogatása. 30 %-ot meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után. Kredit megszerzésének feltétele: írásbeli **kollokvium**.

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- A közigazgatási funkciói és működése. (szerk. Temesi István). Közös modul. Nemzeti Közszolgálati és Tankönyvkiadó. Budapest. 2013.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Magyary Zoltán: Magyar Közigazgatás. Királyi Magyar Egyetemi Nyomda, Budapest, 1942 (reprint)
- Patyi András – Varga Zs. András: Általános közigazgatási jog (az Alaptörvény rendszerében). Dialóg Campus. Budapest-Pécs, 2012.
- Madarász Tibor: A magyar államigazgatási jog alapjai. Tankönyvkiadó. Budapest, 1992.

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Imre Miklós, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** HHH1B01
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Hadelmélet és katonai műveletek
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Military Theory and Operations
4. **Kreditérték:** 2 kredit
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** az egyetem valamennyi alapképzési szakán, szakirányán.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Hadászati és Hadelméleti Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Prof. Dr. Szendy István, egyetemi tanár (CSc)
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. össz óraszám: 45 illetve 8
      8.1.1. Nappali munkarend: 45+0
      8.1.2. Levelező munkarend: 8+0
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 3+0
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A társadalmi lét biztonságának katonai garanciái. A hadügy, mint determináns társadalmi jelenség. A katonai műveletek elmélete és gyakorlata a korunkban. A hadviselés tartalmának és jellemzőinek változása korunkig.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Military guarantees of social life's security. Military affaires as a social phenomenon. Theory and practice of military operations in our days. The changings of warfare's contents and characteristics.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Olyan hadtudományi alapokon nyugvó rendszerezett ismeretek átadása, melyek elsajátítása és megértése után, az azokkal rendelkezők képessé válnak helyesen értelmezni, – a XXI. század társadalmi viszonyrendszerében (lokálisan, regionálisan, globálisan) – a hadelmélet-hadászat és erre alapozva, a katonai erő politikában, biztonságpolitikában, betöltött szerepét, jelentőségét.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** The students will demonstrate knowledge of competency in identifying and applying the skills needed to explain the role and significance of military theory, military strategy and military power in politics and in security policy in the 21st century.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** -
14. **A tantárgy tematikája:**
    14.1. Bevezetés; A biztonság katonai összetevője.
    14.2. Alapfogalmak.
    14.3. A háború tipológiája; hadikultúrák.
    14.4. A katonai műveletek rendszerelmélete és gyakorlata.

14.5. A katonai erő harci ereje; erkölcsi szilárdság.

14.6. A csapatok technikai ellátottsága, tűzereje és mozgékonysága; haditechnika.

14.7. A csapatok létszáma, szervezet és kiképzése.

14.8. A parancsnoki állomány.

14.9. A fegyveres küzdelem törvényeinek jellege.

14.10. A hadtudomány szerepe.

14.11. Korunk hadviselése.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: 2. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: Az aláírás feltétele: részvétel a tanórák 50%-n.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: nincs

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények)**:** Az aláírás feltétele: részvétel a tanórák 50%-n. Írásbeli **kollokvium**.

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Prof. Dr. Szendy István ezredes: Hadelmélet és katonai műveletek. *[Military Theory and Operations]* NKT Kiadó, Budapest, 2013., ISBN 978-615-5344-25-4 (in Hungarian)

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Clausewitz, Carl von: A háborúról. *[On War]* Zrínyi Kiadó, Budapest, 2013., ISBN 978 963 327 599 3 (in Hungarian)
- Ács, Tibor (szerk.) et al.: A magyar katonai gondolkodás története. *[The History of Hungarian Military Thinking]* Zrínyi Kiadó, Budapest, 1995., ISBN 963 327 252 1 (in Hungarian)
- Ágh Attila: Konfliktusok, háborúk. *[Conflicts, Wars]* Zrínyi Katonai Kiadó, Budapest, 1989., ISBN 963 326 592 4 (in Hungarian)

Budapest, 2018. február 15.

Prof. Dr. Szendy István, egyetemi tanár
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** KBVAB03
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Biztonsági tanulmányok
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Security Studies
4. **Kreditérték:** 2 kredit
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** az egyetem valamennyi alapképzési szakán, szakirányán.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Nemzetközi Biztonsági Tanulmányok Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Prof. em. dr. Gazdag Ferenc, DSc
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat):**

   8.1. össz óraszám: 30 illetve 8

   8.1.1. Nappali munkarend: 30+0

   8.1.2. Levelező munkarend: 8+0

   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2+0
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A tantárgy oktatásának célja, hogy a Nemzeti Közszolgálati Egyetem alapképzésében résztvevő hallgatók számára megfelelő elméleti alapismeretek elsajátítását biztosítsa a biztonságpolitika, a biztonsági tanulmányok területén. A hallgatók ismereteket szereznek a biztonság megteremtésének intézményrendszeréről. Részletes előadásokat hallgatnak az ENSZ, a NATO és az EU biztonságpolitikai 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.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** The aim of the subject is to provide the basic theoretical knowledge in the field of security policy and security studies for the students in bachelor programme of National University of Public Service. The students acquire knowledge about the institutional system of creating security. Detailed 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.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Egységes szemlélet és megfelelő tájékozottság kialakítása a biztonsági tanulmányok fogalomrendszerében. A biztonság komplexitásának tudatosítása mellett kapjanak pontos tájékoztatást arról, hogy a biztonság megteremtése milyen (elsősorban állami) feladatokat foglal magába. A nemzetközi szervezetek válságkezelő – béketeremtő feladatairól, a missziók

szervezésének és mandátumának kérdéseiről kapjanak a hallgatók megfelelő mélységű tájékoztatást. Részletesen ismerjék meg hazánk Nemzeti Biztonsági Stratégiáját.

12. Elérendő kompetenciák (angolul): The main objective is the foundation of prompt knowledge and the establishment of coherent approach and in the concepts of security studies. Beside the awareness-raising in security complexity, students shall be precisely informed of what tasks (principally state related tasks) are outstanding in creating security. Crisis management, and security creation tasks, mission organising activities and mandate related questions of international organisations are covered at a sufficient level. Finally, the detailed presentation of Hungarian National Security Strategy also forms part of the course programme.

13. Előtanulmányi kötelezettségek: -

14. A tantárgy tematikája:

14.1. Tárgykör: A biztonsági tanulmányok és a nemzetközi biztonság

I.1. foglalkozás: A biztonsági tanulmányok fejlődése. A biztonság és a biztonságpolitika. Alapfogalmak, értelmezési keretek.

I.2. foglalkozás: A fegyverkezés és a biztonság. A biztonsági dilemma működése az integrációs viszonyok között.

I.3. foglalkozás: A biztonság komplexitása, területei. A katonai és a nem katonai dimenziók viszonya.

I.4. foglalkozás: A nemzetközi biztonság architektúrája. Biztonsági rezsimek és integrációk

I.5. foglalkozás: Szeminárium az I.1.-I.4. előadások anyagából

14.2. Tárgykör: A kollektív biztonság intézménye az ENSZ

II.1. foglalkozás: A kollektív és a kooperatív biztonság. Az ENSZ szerepe a nemzeti és nemzetközi biztonság megteremtésében.

II.2. foglalkozás: Az ENSZ válságkezelése és békeműveletei.

II.3. foglalkozás: Szeminárium az ENSZ misszióiról

14.3. Tárgykör: A regionális biztonság intézményrendszere

III.1. foglalkozás: A NATO mint a kollektív védelem szervezete. A szervezet tevékenysége a nemzetközi béke is biztonság megteremtésében.

III.2. foglalkozás: Az EU közös kül – és biztonságpolitikája. Az EU missziói.

III.3. foglalkozás: Szeminárium a NATO és az EU válságkezelői tevékenységeiről

14.4. Tárgykör: Magyarország biztonsága és biztonságpolitikája

IV.1. foglalkozás: A biztonsági kihívások és biztonsági fenyegetések változása a rendszerváltás óta

IV.2. foglalkozás: Magyarország kül- és biztonságpolitikájának legfontosabb elemei. A Nemzeti Biztonsági Stratégia tartalma, főbb célkitűzései.

IV.3. foglalkozás: Szeminárium

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: 2. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: az előadásokon való 60 % - os részvétel

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: Két eredményes zárthelyi dolgozat megírása.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: A tantárgy előadásainak rendszeres látogatása. Legalább 60%-os részvétel. Kredit megszerzésének feltétele: **kollokvium**, szóbeli vizsga letétele.

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Gazdag Ferenc (szerk.): A biztonsági tanulmányok alapjai, NKT Kiadó Budapest, 2013. ISBN: 978-615-5344-26-8.
- Gazdag Ferenc (szerk): Biztonsági tanulmányok – biztonságpolitika. Bp. ZMNE. 2011.
- Gazdag Ferenc (szerl.): Biztonságpolitika, SVKH, Budapest, 2001.
- Tulliu, S.-Schmalberger, P.: A biztonság megértése felé. UNIDIR-SVKK. 2003.
- Magyarország Nemzeti Biztonsági Stratégiája

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Tálas Péter (szerk): Nemzetközi biztonsági tanulmányok. Bp. Zrinyi. 2006.
- Nemzet és biztonság. SVKK kiadvány
- SVKK Hírlevél – Tanulmányok az aktuális biztonsági kérdésekről
- Tálas, Péter (szerk): Az integrált biztonsági szféra megteremtése felé. Bp. MTA. 2008.
- Tálas Péter (szerk): Nemzetközi biztonsági tanulmányok. Bp. Zrinyi. 2006.

Budapest, 2018. február 15.

Prof. em. dr. Gazdag Ferenc egyetemi tanár
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM

Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** HLMLB01
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Közszolgálati logisztika
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Public Service Logistics
4. **Kreditérték:** 2 kredit
5. **A szak(ok) megnevezése (ahol oktatják):** az egyetem valamennyi alapképzési szakán, szakirányán.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Katonai Logisztikai Intézet, Hadtáp és Katonai Közlekedés Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Lakatos Péter, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat):**
   - 8.1. össz óraszám: 45 illetve 8
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 30+0
     - 8.1.2. Levelező munkarend: 8+0
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2+0
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A logisztika fogalma, értelmezése, helye és szerepe a közszolgálatban. A logisztika küldetése, a megfelelőségi követelmények alapján, a közszolgálati logisztika sajátos követelményei. A logisztika funkcionális felosztása, az ellátási lánc értelmezése. Az anyagáramlást megvalósító és az anyagáramlással összefüggő információs folyamatok, valamint irányításuk jellemzői. A logisztikai rendszerek, szervezetek jellemzése és csoportosítása. A logisztikai folyamatok és szervezetek sajátosságai, valamint vezetésük a közszolgálat különböző területein.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Concept, interpretation, place and role of logistics in public service. Mission of logistics based on compliance requirements; special requirements of public service logistics. Functional division of logistics; interpretation of the supply chain. Information processes implementing and related to the flow of materials and characteristics of their control. Characterisation and categorisation of logistics systems and organisations. Characteristics of logistics processes and organisations and their management in the different fields of public service.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Megismerni a logisztika fogalmát, helyét és szerepét a gazdaságban és a közszolgálat különböző területein. Megismerni a logisztika funkcionális területeit. A Nemzeti Közszolgálati Egyetemen tanuló hallgatók szerezzenek olyan szemléletet, amely hozzájárul a logisztikai folyamatok helyének és szerepének felismeréséhez és értékeléséhez a közszolgálat különböző területein
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Becoming familiar with the concept, place and role of logistics in the economy and the different fields of public service. Becoming familiar

with the functional fields of logistics. The students of the National University of Public Service should acquire an approach that contributes to recognising and evaluating the place and role of logistics processes in the different fields of public service.

13. Előtanulmányi kötelezettségek: -

14. A tantárgy tematikája:

14.1 A logisztika értelmezése, szemléletmódja, felértékelődése. A logisztika eredete. A logisztika a gazdasági és társadalmi működés rendszerében. Az integrált logisztikai szemlélet- és költségkoncepció.

14.2 Logisztikai alrendszerek és folyamatok. Az áruszállítási rendszerek. A beszerzés, mint logisztikai funkció. A készletek értelmezése, készletgazdálkodás. A raktározás szerepe, a raktári folyamatok irányítása.

14.3 A logisztika jövőbeni fejlesztési lehetőségei. Logisztikai szervezet és kiszervezés. Ellátási lánc menedzsment és partnerkapcsolatok. A logisztikai informatika és e-logisztika. Modern logisztika-szervezési módszerek. Logisztikai Szolgáltató Központok.

14.4 Közigazgatási logisztika. A közigazgatási logisztikáról általában. A közigazgatás felépítése és annak logisztikai szervezetei. A közigazgatási logisztika lehetséges feladatai, működési elve, folyamatai. Lehetséges fejlesztési területek. A közigazgatási logisztika minősített időszakban

14.5 Katonai logisztika. A katonai logisztika fogalma, tartalma, helye a hadsereg támogatási rendszerében. A logisztikai támogatás alrendszerei. A logisztikai támogatás helye a Magyar Honvédség támogatási rendszerében. A logisztikai támogatás alapelvei. A logisztikai támogatás erőforrásai, tagozati rendszere. A katonai logisztikai rendszer működése. A katonai logisztika vezetése és együttműködése.

14.6 A rendőrségi logisztika. A rendőrség felépítése és annak logisztikai szervezetei. A rendőrségi logisztika célja, lehetséges feladatai, működési elvei, folyamatai. A rendőrség logisztikai támogatási igényei rendkívüli időszakban. A rendőrség logisztikai képességei. A rendőrségi logisztika vezetése.

14.7 Katasztrófavédelmi logisztika. Az egységes katasztrófavédelem rendszere. Katasztrófavédelmi logisztika értelmezése. A katasztrófavédelem logisztikai képességei.

14.8 Összefoglalás, ZH

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: őszi félév / 3. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tanórán a részvétel kötelező.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: A tantárgy előadásainak rendszeres látogatása és legalább elégséges ZH. Az elégséges értékeléshez 50% + 1 pontot kell teljesíteni. A dolgozat kérdéseiben teszt és esszé jellegű kérdések egyaránt szerepelhetnek. A zárthelyi dolgozat témáit a kötelező irodalmak anyagából, illetve az előadásokon elhangzott ismeretanyagból kell összeállítani. 20 %-ot meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után. Kredit megszerzésének feltétele: írásbeli beszámoló 50% +1 pont. A számonkérés módja **beszámoló**. A beszámoló a kurzus

tananyagából történik, írásban, a kiadott felkészülési kérdések alapján. A tananyag és a számonkérés szerves részét képezik a kijelölt kötelező irodalmon kívül a tantárgy előadásai során elhangzott ismeretanyagok is.

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Pohl Árpád, Szászi Gábor (szerk.): **Közszolgálati Logisztika *[*Public Service Logistics*]*** Budapest: Nemzeti Közszolgálati és Tankönyvkiadó, 2014. 208 p. (ISBN:978-615-5344-37-4) (in Hungarian)
- Németh Gyula: A Rendőrség logisztikai támogatásának átalakítása. *[Transformation of the logistical support of the Police.],* Doktori PhD értekezés. ZMNE, Budapest, 2011. URL cím: http://193.224.76.4./dowload/konyvtar/dititgy/phd/2011/nemeth_gyula.pdf (in Hungarian)
- Tóth Rudolf – Horváth Zoltán: A logisztikai támogatás helye, szerepe a hazai katasztrófavédelem rendszerében. *[Place and role of logistical support in the system of national disaster protection.]* Polgári Védelmi Szemle 2009. 1. szám pp. 146-163. (in Hungarian)

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Szegedi Zoltán -. Prezenszki József: Logisztika menedzsment. *[Logistics management.]* Kossuth Kiadó, negyedik javított, bővített kiadás. Budapest, 2010. ISBN szám: 9789630965699 (in Hungarian)
- Szegedi Zoltán: Ellátási lánc menedzsment. *[Supply chain management.]* Kossuth Kiadó. Budapest, 2012. ISBN szám: 9789630968444 (in Hungarian)

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Lakatos Péter, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** RARTB01
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Rendészet elmélete és a rendészeti eszközrendszer
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Law Enforcement Theory and Toolkits
4. **Kreditérték:** 2 kredit
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** az egyetem valamennyi alapképzési szakán, szakirányán.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Rendészeti Jogi és Igazgatási Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. habil. Balla Zoltán egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat):**
   8.1. össz óraszám: 15 illetve 8
      8.1.1. Nappali munkarend: 15+0
      8.1.2. Levelező munkarend: 8+0
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 1+0
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A közigazgatás és a rendészet. Közérdek, közfeladat, ágazati feladatok, rendészeti feladat. A rendészet és a biztonság. A rendészet fogalma, tartalma. Intézményrendszer. Az egyes rendészeti ágazati szervek. Civil rendészet. A hivatásos szolgálati rend. Honvédelem és rendészet. A külföldiek rendészeti igazgatása.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Public administration and law enforcement. Public interest, public task, sector jobs, law enforcement task. Law enforcement and security. The concept and content of law enforcement. Institutional system. Branches of law enforcement agencies. Civil law enforcement. The professional order of service. National defense and Police. Management of policing foreigners.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A hallgató a tárgybeli matéria elsajátításával képes elhelyezni a rendészetet az államszervezetben a rendészeti igazgatás jogát a közigazgatási jogban. Megismeri a rendészet sajátosságait, alapfogalmait, intézményeit. Képes lesz megkülönböztetni az egyes rendészeti szerveket.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** By learning the materia the students are able to place the law enforcement in the state administration, and they are able to place the right of administrative law enforcement in the public administration law. The students also learn the characteristics, the basic concepts and the istitutions of law enforcement. They will be able to distinguish between the various law enforcement agencies.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** Közigazgatási funkciók és működés
14. **A tantárgy tematikája:**
   14.1. A közigazgatás és a rendészet kapcsolata. Funkciók. Közfeladat-rendészeti feladat.

14.2. A rendészet története, fogalma, tartalma, rendészet, mint negatív közigazgatás. A rendészeti hatalom garanciális korlátai.

14.3. A rendészeti igazgatás, a biztonság, közbiztonság, közrend, belső rend elhatárolása. A legitim fizikai erőszak monopóliuma.

14.4. A rendészet intézményrendszere. Államigazgatási, önkormányzati és civil rendészet, civil önvédelem.

14.5. Az elsődleges rendészeti szerv. A rendőrség feladata, hatáskörei, szervezete.

14.6. A különös rendőrségi szervek eljárásai.

14.7. A rendőrség által alkalmazható intézkedések.

14.8. A kényszerintézkedések. Titkos eszközök alkalmazása.

14.9. A rendészet civil és jogi kontrollja.

14.10. A nemzetbiztonsági rendészet.

14.11. A központi államigazgatás egyéb rendészeti szervei (Katasztrófavédelem, büntetés-végrehajtás, pénzügyőri rendészet).

14.12. A külföldiek rendészeti igazgatása.

14.13. A rendészet személyzete, a hivatásos állomány szolgálati viszonya.

14.14. A honvédelmi igazgatás és a rendészet.

14.15. Áttekintés.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: 2. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tanórán a részvétel kötelező, igazolt mulasztás esetén a hallgató köteles a pótlás koordinálása érdekében egyéni konzultációt kezdeményezni.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása. Általános feltételek, illetve a legfrissebb tantárgyi tájékoztató szerint.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények): A tantárgy előadásainak rendszeres látogatása. 30%-os meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után. A kredit megszerzésének feltétele: **beszámoló**.

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Az előadások anyaga *[The material delivered at the lectures]* (in Hungarian);
- Balla Zoltán: Monográfia a rendészetről *[A monograph on law enforcement]* Budapest, Rejtjel, 2016. ISBN: 978-963-7255-984 (in Hungarian).

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Balla Zoltán: A rendészet egyes kérdései *[Some aspects of policing]*, Belügyi Szemle 2014. decemberi szám (in Hungarian);
- Finszter Géza: A rendészet elmélete és a rendészeti eszközrendszer *[The theory of policing and law enforcement tools]*, NKE 2013. ISBN: 978-615-5344-24-4) (in Hungarian);

- Finszter Géza: A rendőrség joga, *[The right of the Police]* NKE 2014. tisztázásához Magyar Közigazgatás 2000. (in Hungarian);
- Értekezések a rendészetről, *[Dissertations on law enforcement]* szerk.: Korinek László, NKE RTK, 2014. ISBN: 978-615-5303-91-7 (in Hungarian).

Budapest, 2018. február 15.

Dr. habil. Balla Zoltán, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** KAL6B02
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Az állam szervezete
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Organization of the State
4. **Kreditérték:** 2 kredit
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** az egyetem valamennyi alapképzési szakán, szakirányán.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Alkotmányjogi Intézet
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Téglási András egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat):**
   - 8.1. össz óraszám: 30 illetve 8
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 30+0
     - 8.1.2. Levelező munkarend: 8+0
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2+0
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Az államtani alapismeretek alkotmányjogi vonatkozásai és az állampolgárság témaköre. Az egyes állami-közhatalmi szervek működésének és szervezetének szabályai és a köztük lévő viszonyrendszer, különös tekintettel az Országgyűlésre, a Köztársasági Elnökre, az Alkotmánybíróságra (ideértve az Alkotmánybíróság hatásköreit, az Alaptörvény szerinti helyét a hatalommegosztás rendszerében), a bíróságra, az ügyészségre, a Kormányra, a központi közigazgatásra, a helyi önkormányzatokra, az ombudsmanra, valamint a helyi és területi államigazgatás rendszerének és működésének alkotmányos alapjaira.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** This *course* provides an integrated *introduction* to the mandate, organisation and functioning of the main organs of the Hungarian State regulated on the level of the Constitution of Hungary (Fundamental Law), i. e. the Parliament, the President of the Republic, the Constitutional Court (including the competences of the Court, the position of the Constitutional Court in the Hungarian system of checks and balances, as it results from the Fundamental Law), the Government and Public Administration (including the main features of Hungary's present form of government, i.e. the parliamentary system), the Courts and the Judiciary, Prosecuting Service, the Commissioner for Fundamental Rights and the Local Governments.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A képzésben résztvevő hallgató megismeri és átlátja a Magyar Állam szervezetének alapjait, az Alaptörvényben nevesített állami szervek megbízatásának keletkezését és megszűnését, felépítését és funkcióit. A hallgatók képesek lesznek megkülönböztetni és jellemezni a különböző kormányformákat, valamint az alkotmánybíráskodás fő modelljeit, különös tekintettel a magyar rendszer sajátosságaira.

12. Elérendő kompetenciák (angolul): The students will understand the basic structure of the Hungarian State, the mandate, organisation and functioning of the main organs. The students will be able to identify and describe the different forms of government, and the main models of constitutional adjudication, with respect to the Hungarian specialities.

13. Előtanulmányi kötelezettségek: Alkotmányjog

14. A tantárgy tematikája:

14.1. Az állam fogalma, államforma, kormányforma, államszerkezet és az állam területi beosztása. A hatalommegosztás főbb elméletei (2 óra)

14.2. Az állampolgárság (2 óra)

14.3. Az Országgyűlés funkciói, feladatai, szervezete. (2 óra)

14.4. Az országgyűlési képviselők jogállása (2 óra)

14.5. Az alapvető jogok biztosa és helyettesei. A Nemzeti Adatvédelmi és Információszabadság Hatóság (2 óra)

14.6. A köztársasági elnök (2 óra)

14.7. Az alkotmánybíráskodás és az Alkotmánybíróság (2 óra)

14.8. A bíróságok és az igazságszolgáltatás (2 óra)

14.9. Az ügyészség (2 óra)

14.10. A Magyar Nemzeti Bank, az Állami Számvevőszék, a Költségvetési Tanács (2 óra)

14.11. Magyar Honvédség, a rendőrség és a nemzetbiztonsági szolgálatok (2 óra)

14.12. A Kormány (2 óra)

14.13. A közigazgatás helye a hatalmi ágak rendszerében. Az államigazgatás központi szervei. Az autonóm államigazgatási szervek. Az önálló szabályozó szervek. (2 óra)

14.14. A területi és helyi államigazgatási szervek alkotmányos jogállása. A helyi önkormányzatok alkotmányos alapjai (2 óra)

14.15. A magyar állami szervek részvétele az uniós döntéshozatalban. Az Európai Unió intézményrendszere. (2 óra)

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: tavaszi félév / 2. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tanórán a részvétel kötelező, igazolt mulasztás esetén a hallgató köteles a pótlás koordinálása érdekében egyéni konzultációt kezdeményezni.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: A tantárgy előadásainak rendszeres látogatása. 30 %-ot meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után. Kredit megszerzésének feltétele: írásbeli **kollokvium**.

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Balogh – Balogh-Békesi – Cserny – Fejes – Gellén – Halász – Takács – Téglási – Temesi – Tóth N. – Tóth Z. (szerk.: Patyi András – Téglási András): Államtan és a magyar állam szervezete. *[Studies on the State and the Organisation of the Hungarian State]* NKTK, Budapest, 2013. (illetve a legújabb kiadás) (in Hungarian)

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Trócsányi László – Schanda Balázs (szerk.): Bevezetés az alkotmányjogba *[Introduction to constitutional law]*. Budapest, HVG-Orac, legújabb kiadás (in Hungarian)

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Téglási András, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** KSJ4B01
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Közszolgálati életpályák
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Public service careers
4. **Kreditérték:** 2 kredit
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** az egyetem valamennyi alapképzési szakán, szakirányán.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Emberi Erőforrás Intézet
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Hazafi Zoltán, intézetvezető egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat):**
   - 8.1. össz óraszám: 15 illetve 8
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 15+0
     - 8.1.2. Levelező munkarend: 8+0
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 1+0
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A tantárgy célja bemutatni a közszolgálat fogalmát, a közszolgálati dolgozók körét, jellemezni a közszféra és a magánszféra területén munkát végzők jogállásának különbségeit. A hallgatók megismerik a közszolgálati jog és a munkajog legfőbb hasonlóságait és eltéréseit. A tárgy központi eleme a közszolgálat működésére vonatkozó alapelvek és modellek bemutatása. Így foglalkozik a munkavégzés és a közszolgálat alapelveivel, valamint a közszolgálati pragmatika elemeivel. A diszciplína kitér a közszolgálat személyi állományának működtetésére vonatkozó igazgatási-jogi rendszerekre, a politika és a személyi állomány viszonyára, majd a kiválasztás, az előmenetel, az illetményrendszer, a képzés, továbbképzés, a teljesítményértékelés, a felelősségi rendszer, a pálya stabilitásának kérdéseire. Mindvégig bemutatja a három nagy réteg (közszolgálati tisztviselők, hivatásos katonák és rendőrök) jogállására vonatkozó modellek különbségeit. A hallgatók képet kapnak a közszolgálat történetéről, nemzetközi vonatkozásairól és a Magyary Zoltán Közigazgatás-fejlesztési Program személyi állományra vonatkozó előírásairól.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** The aim of the subject is to present the definition of civil service, staff and the differences between the legal status of public and private sector. The students will learn the major similarities and differences of public service law, labor law. The subject is focusing on the principles and models of the Hungarian public service therefore dealing with principles of work, basic principles and pragmatics of civil service. The discipline describes the administrational and legal functioning of public service staff, relation of politics and staff, recruitment, carrier, payment and allowances, training, further-training, evaluation, liability, and carrier-stability. The subject shows the legal status differences between the three public service sections (public administration officials, military forces and law enforcement). The

students will also learn about the history of public service, international relations, and the Zoltán Magyary Public Administration Development Program.

11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A tantárgy célja, hogy a hallgatók képesek legyenek különbséget tenni a köz- és a magánszféra területén alkalmazásban állók jogállásai között. Tanulják meg, hogy melyek a közszolgálati dolgozók jogviszonyának a legfőbb jellegzetességei, s milyen modellek ismeretesek a fejlett világban a pragmatika egyes elemeire vonatkozóan. Az itt megszerzett ismeretekkel könnyebben sajátítják majd el a további, közszolgálati tárgyú diszciplínák anyagait. A közös modulból fakadó igény, hogy az egyes karok hallgatói ne csak a saját pályájukra vonatkozó megoldásokat ismerjék, de kapjanak átfogó képet a többi pálya sajátosságairól is.

12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** As a result of the subject the students will be able to differentiate between the legal status of public and private sector workers. They will learn the most important legal features of the public service staff moreover the relevant international models of the pragmatics. The new knowledge will help and support the students to understand further public service disciplines. The common module maintains that the different faculties should not only know their own carrier-system but get an overall picture from the others.

13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** -

14. **A tantárgy tematikája:**

14.1. A közszolgálat fogalma, a közszolgálati dolgozók köre

14.2. A közszféra és a magánszféra területén alkalmazottak jogállásának eltérései

14.3. A munkavégzés és a közszolgálat alapelvei

14.4. A közszolgálati személyzeti politika (nyílt és zárt rendszerek, a politika és a személyi állomány viszonya).

14.5. A közszolgálati személyi állomány kiválasztása

14.6. Az előmenetel (karrier) a közszolgálatban

14.7. Illetményrendszerek a közszolgálatban

14.8. A személyi állomány jogai és kötelességei

14.9. Képzés, továbbképzés a közszolgálatban

14.10. A minősítés és a teljesítményértékelés

14.11. A közszolgálati felelősségi rendszerek

14.12. A közszolgálati pálya biztonsága

14.13. A magyar közszolgálat története

14.14. A közszolgálat az Európai Unióban

14.15. A Magyary Zoltán Közigazgatás-fejlesztési Program a közszolgálat személyi állományáról

15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 3. félév

16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** Az előadásokon legfeljebb három hiányzás megengedett

17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: -**

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: Az előadások látogatása. **Kollokvium**.

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- György – Hazafi – Horváth – Juhász – Kiss - Linder (szerk: György – Hazafi): Közszolgálati életpályák *[Public service careers]*, Nemzeti Közszolgálati és Tankönyv Kiadó, Budapest, 2013. ISBN 978-615-5344-31-2 (in Hungarian)

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Lőrincz Lajos: A közigazgatás alapintézményei [Basic institutions of Public Administration], HVG ORAC, 2010. (in Hungarian)
- Hazafi Zoltán (szerk.) Közszolgálati életpálya és emberi erőforrás gazdálkodás [Public service career and human resources managament], Közigazgatási és Igazságügyi Minisztérium, 2014. (in Hungarian)
- György István – Hazafi Zoltán (szerk.): Közszolgálati jog [Public service law], Nemzeti Közszolgálati Egyetem, 2015.ISBN 978-615-5527-15-9 (in Hungarian)

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Hazafi Zoltán, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM

Hadtudományi és honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** NKNBB01
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Nemzetbiztonsági tanulmányok
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** National Security Studies
4. **Kreditérték:** 2 kredit
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** az egyetem valamennyi alapképzési szakán, szakirányán.
6. **A tantárgyfelelős kar/tanszék/szakcsoport (intézet) neve:** Nemzetbiztonsági Intézet
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása:** Dr. habil. Resperger István, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**

   8.1. össz óraszám: 30 illetve 8

   8.1.1. Nappali munkarend: 30+0

   8.1.2. Levelező munkarend: 8+0

   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2+0
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** a nemzetbiztonság tanulmányok célja, hogy a közszolgálat főbb hivatásrendjei megismerjék a nemzetbiztonsági szolgálatok működését, feladatrendszerét, tevékenységük célját és alkalmazott módszereit a 21. században.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** The aim of national security studies that the future experts of public service will be familiar with the tasks, aims, legal borders, means and tools of the Hungarian national security services in the 21st century.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** a résztvevő hallgatók ismerjék meg a kihívásokat, kockázatokat, fenyegetéseket, a nemzetbiztonsági rendszert Magyarországon. Alakuljon ki bennük a nemzetbiztonsági tudatosság.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** students involved in this course should be able to recognise the risks, threats and challenges, and became familiar with national security system of Hungary. They have to realize the importance of security awareness.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** -
14. **A tantárgy tematikája:**

    14.1. Bevezető előadás: nemzetbiztonsági ismeretek és tanulmányok (1 óra)

    A kurzus féléves időbeosztásának és tematikájának ismertetése, a nemzetbiztonsági ismeretek és tanulmányok vázlata.

    14.2. Történeti visszatekintés a magyar titkosszolgálatokra. (2 óra)

    Az első független magyar államvédelmi, valamint a jogelőd államvédelmi és állambiztonsági szervek és a nemzetbiztonsági szolgálatok intézmény- és működéstörténete.

14.3. A 21. század kihívásai, kockázatai és fenyegetései nemzetbiztonsági szemmel. (3 óra)

Terrorizmus, proliferáció, migráció, biztonsági és nemzetbiztonsági kihívásai, ellenérdekelt titkosszolgálati tevékenység elvi alapjai. Gazdaságbiztonság, pénzügyi biztonság, kiberbiztonság.

14.4. Elhárítás szerepe, jelentősége (2 óra)

Az elhárítás céljának, fogalmának összefoglalása, valamint a hírszerzés megszervezésének és működésének alapjai hazánk nemzetbiztonsági szolgálatainak feladatrendszerében.

14.5. Hírszerzés szerepe, jelentősége (2 óra)

A hírszerzés céljának, fogalmának összefoglalása, valamint a hírszerzés megszervezésének és működésének alapjai hazánk nemzetbiztonsági szolgálatainak feladatrendszerében.

14.6. Az információgyűjtés fajtái és formái. (2 óra)

OSINT, HUMINT, SIGINT, IMINT.

14.7. Adat-és titokvédelem, adatkezelés. A nemzetközi együttműködés, terrorizmus, szervezett bűnözés elleni küzdelem (2 óra)

Az adat- és titokvédelem jelentősége, a minősített iratkezelés szabályai a kormányzati szerveknél és az adatkezelés hiányosságainak lehetséges veszélyei nemzetbiztonsági szemmel.

14.8. Biztonsági tudatosság: humán kockázatok, technikai kockázatok. (2 óra)

Humán kockázatok, technikai kockázatok. Nemzetbiztonsági szolgálatok szerepe valamint a részükre nyújtott támogatás.

14.9. Az Információs Hivatal (2 óra)

A Hivatal jogszabályi háttere. Alárendeltsége, irányítása. Szervezeti felépítése. Nemzetbiztonsági tevékenysége. Feladatai. Eszközei. Módszerei.

14.10. Az Alkotmányvédelmi Hivatal (2 óra)

A Hivatal jogszabályi háttere. Alárendeltsége, irányítása. Szervezeti felépítése. Nemzetbiztonsági tevékenysége. Feladatai. Eszközei. Módszerei.

14.11. A Katonai Nemzetbiztonsági Szolgálat (2 óra)

A Szolgálat jogszabályi háttere. Alárendeltsége, irányítása. Szervezeti felépítése. Nemzetbiztonsági tevékenysége. Feladatai. Eszközei. Módszerei.

14.12. A Nemzetbiztonsági Szakszolgálat (2 óra)

A Szolgált jogszabályi háttere. Alárendeltsége, irányítása. Szervezeti felépítése. Nemzetbiztonsági tevékenysége. Feladatai. Eszközei. Módszerei.

14.13. Egyéb titkos információgyűjtést folytató szervezetek. (Rendőrség, TIBEK) (4 óra)

A szervezetek jogszabályi háttere. Alárendeltsége, irányítása. Szervezeti felépítése. Nemzetbiztonsági tevékenysége. Feladatai. Eszközei. Módszerei.

14.14. TEK (2 óra)

A szervezetek jogszabályi háttere. Alárendeltsége, irányítása. Szervezeti felépítése. Nemzetbiztonsági tevékenysége. Feladatai. Eszközei. Módszerei.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: 3. félév

16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: -**

17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** 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 az előadás anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni. A jegy megszerzésének feltétele a ZH eredményes teljesítése (elégséges szint: 60%).

18. **Aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: beszámoló** (egy db zárthelyi dolgozatának számtani eredménye). Vizsgakövetelmények: A félévi aláírásnak különös feltétele lehet a szemináriumvezető által a félév elején támasztott és közölt követelmény, a zárthelyi dolgozatok megírása. Vizsga: **beszámoló**.

19. **Irodalomjegyzék:**

    19.1 **Kötelező irodalom:**

- Dr. Kobolka István (szerk.): Nemzetbiztonsági alapismeretek *[Fundamentals of National Security]* NKT Kiadó, Budapest, 2013. ISBN: 978-615-5344-32-9 (in Hungarian)

    19.2 **Ajánlott irodalom:**

- Izsa Jenő: Nemzetbiztonsági alapismeretek: a titkosszolgálatok működése. *[Fundamentals of National Security: Operation of National Security Agencies]* Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, Budapest, 2009. (in Hungarian)

Budapest, 2018. február 15.

Dr. habil. Resperger István, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** VKMTB11
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Katasztrófavédelmi igazgatás
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Disaster Management Administration
4. **Kreditérték:** 2 kredit
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** az egyetem valamennyi alapképzési szakán, szakirányán.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Katasztrófavédelmi Intézet / Katasztrófavédelmi Műveleti Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. habil. Vass Gyula egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat):**
   8.1. össz óraszám: 30 illetve 8
      8.1.1. Nappali munkarend: 30+0
      8.1.2. Levelező munkarend:8+0
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2+0
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Katasztrófavédelem meghatározása, fogalmi rendszere, a katasztrófa és a katasztrófavédelem jogi szabályozása. A veszélyhelyzet szabályozása Magyarország alaptörvényében, a különleges jogrendben történő elhelyezése az állampolgárok és lakosság védelme érdekében. Magyarország katasztrófaveszélyezettsége. Katasztrófák elleni védekezés alapjai, feladat és eszközrendszere. A katasztrófavédelem szervezeti és működési rendje, a védelmi bizottságok helye, szerepe. Katasztrófák elleni védekezés önkormányzati és belügyi feladatrendszere, kapcsolata a hivatásos katasztrófavédelmi szervezettel. A hivatásos katasztrófavédelmi szervek szervezete, feladatrendszere. Magyarország és a nemzetközi katasztrófavédelem kapcsolata, nemzetközi katasztrófavédelmi egyezmények, jogszabályok hatása a hazai katasztrófavédelmi feladatrendszerre.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Defining disaster management, its conceptual system, the legal regulation of disasters and disaster management. The regulation of the state of emergency in the Fundamental Law of Hungary and including it among the special legal orders in order to protect the citizens. The vulnerability of Hungary. The basics of protection against disasters, its system of tasks and instruments. Organisation and operation of disaster management, the place and role of defence committees. Tasks of municipalities and the Ministry of interior related to disaster management, their relations to the professional disaster management organisation. The structure and tasks of professional disaster management organs. The relationship between Hungary and international disaster management, the impact of international disaster management agreements and regulations on the tasks of disaster management in Hungary.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A képzésben résztvevő hallgató legyen képes alkalmazni rendészeti tevékenysége során mindazokat a feladatokat, amelyek a katasztrófavédelem összefüggő munkájában hasznosítható.

12. Elérendő kompetenciák (angolul): Students should be able to apply those tasks in policing which are related to disaster management.

13. Előtanulmányi kötelezettségek: -

14. A tantárgy tematikája:

14.1. A katasztrófa fogalma, fajtái, katasztrófavédelem fogalmi rendszere

14.2. Magyarország katasztrófaveszélyeztetettsége

14.3. A migráció szabályozása és jogi rendszere

14.4. Katasztrófavédelem elhelyezkedése a hazai védelmi rendszerben, állami és önkormányzati katasztrófavédelmi feladatok

14.5. Katasztrófavédelem megjelenése Magyarország Alaptörvényében, veszélyhelyzet, mint a különleges jogrendi szabályozás része

14.6. Katasztrófavédelem jogi szabályozása

14.7. Katasztrófák elleni védekezés igazgatásának sajátos vonásai, katasztrófavédelmi jogszabályok megsértéséért való felelősség

14.8. A kormányzati szervek szerepe a védelmi igazgatásban

14.9. Önkormányzatok és a katasztrófák elleni védekezés

14.10. Védekezés irányítása

14.11. Katasztrófavédelem hivatásos szervezete, feladatrendszere

14.12. Katasztrófák elleni védekezésre való felkészítés, önkéntes és karitatív szervezetek katasztrófavédelmi feladatai

14.13. Rendvédelmi szervek feladatrendszere a katasztrófák elleni védekezésben

14.14. Katasztrófavédelemhez kapcsolódó nemzetközi szabályzók, szervezetek rendszere

14.15. Nemzetközi katasztrófavédelmi feladatokhoz kapcsolódó rendészeti feladatok, összefoglalás

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: 3. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tanórákon való részvétel kötelező, a hallgató köteles az előadás anyagát beszerezni és abból önállóan felkészülni, illetve pótlás érdekében egyéni konzultációt kezdeményezni.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása. Zárthelyi dolgozatok megírása, beadandó dolgozat. Elégséges osztályzatot el nem érő zárthelyi dolgozatok pótlására a félév lezárást megelőzően az oktató által meghatározott időpontokban van lehetőség.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: A tantárgy előadásain részvétel, 25 %-ot meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után, a két zárthelyi dolgozat legalább elégséges szintű megírása. a beadandó dolgozat oktató általi elfogadása. Kredit megszerzésének feltétele: írásbeli **kollokvium**.

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Magyarország Alaptörvénye *[The Fundamental Law of Hungary]*;
- Dr. Schweickhardt Gotthilf: Katasztrófavédelmi Igazgatás *[Disaster Management Administration]* 2017. NKE tankönyv (in Hungarian);

- Dr. Schweickhardt Gotthilf Katasztrófavédelmi igazgatás rendszere, fejlődése, jelenlegi helyzete *[The Structure, Development and Current Situation of Disaster Management Administration]* Studia doktorandorum alumnae I. kötet 2016 DOSZ ISBN 978-615-5586-1 (in Hungarian);
- Előadáshoz kapcsolódó jogszabályok, nemzetközi egyezmények *[Legal regulations and international agreements related to the lecture]*.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Dr. Schweickhardt Gotthilf Katasztrófavédelmi jog és igazgatás [Disaster Management Law and Administration] 2015. NKE jegyzet (in Hungarian);
- Patyi András: A rendészeti igazgatás és a rendészeti jog alapjai. [Basics of Law Enforcement Administration and Regulation] In: Lapsánszky András (szerk.) Közigazgatási jog: Fejezetek szakigazgatásaink köréből. [Public Administration Regulations: Sections of Special Public Administrations] 679 p. Budapest: CompLex Wolters Kluwer, 2013. pp. 135-169. 2., Gazdasági közigazgatás, infrastruktúra igazgatás. (ISBN:978 963 295 317 5.

Budapest, 2018. február 15.

Dr. habil. Vass Gyula, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** KPÜ2B01
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Közpénzügyek és államháztartástan
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Public Finance
4. **Kreditérték:** 2 kredit
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** az egyetem valamennyi alapképzési szakán, szakirányán.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Közpénzügyi és Államháztartási Intézet
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. habil. Nyikos Gyöngyi egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat):**
   - 8.1. össz óraszám: 15 illetve 8
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 15+0
     - 8.1.2. Levelező munkarend: 8+0
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 1+0
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A közpénzügyekkel és államháztartással kapcsolatos alapvető fogalmak, a fiskális-, monetáris intézmények, mechanizmusok, államháztartási ellenőrzési rendszer és módszertan megismertetése a hallgatókkal. Az államháztartás központi és önkormányzati alrendszerének bemutatása, az adók, adóhatások, nemzeti vagyongazdálkodás főbb szabályai.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** This class is designed toacquaint students with basic concepts relating to publis and government finances and monetary institutions, control sístem and methodology of public finances, state budget's central and local government subsystems, taxes, tax effects and major rules of national asset management.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A képzésben résztvevő hallgató ismerje és legyen képes alkalmazni a közpénzügyi és államháztartási rendszerre vonatkozó jogszabályokat, az államháztartás működési rendszerét elsajátítsa.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Students should know and be abel to apply the legislation relating to publis and government finances, and must be informed how thw system of public finances operates.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** -
14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. A közpénzügyek és államháztartástan rendszertana, közgazdasági szerepe és jelentősége
    - 14.2. A magyar államháztartás hatályos rendszere, alapelvek, kiadások, bevételek, nemzeti vagyon
    - 14.3. Az államháztartás központi alrendszere
    - 14.4. Az államháztartás önkormányzati alrendszere

14.5. Fiskális politika, adóhatóságok

14.6. Az államháztartás ellenőrzési rendszere

14.7. Jegybank, monetáris politika

14.8. Összefoglalás

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: őszi félév / 3. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tanórán a részvétel kötelező, igazolt mulasztás esetén a hallgató köteles a pótlás koordinálása érdekében egyéni konzultációt kezdeményezni.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: A tantárgy előadásainak rendszeres látogatása. 30 %-ot meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után. Kredit megszerzésének feltétele: írásbeli **kollokvium**.

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Lentner Csaba: Közpénzügyek és államháztartástan *[*Public Finance*]*, Nemzeti Közszolgálati és Tankönyvkiadó, 2013. NKTK, ISBN 9786155344381 (in Hungarian)

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Lentner Csaba (szerk.): Adózási pénzügytan és államháztartási gazdálkodás, *[*Taxation and Public Finance Management*]* 2015. NKTK, ISBN 9786155527128, (kijelölt fejezetek) (in Hungarian)

Budapest, 2018. február 15.

Dr. habil. Nyikos Gyöngyi, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM

Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** RRVTB03
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Közös közszolgálati gyakorlat
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Common Public Service Excercise
4. **Kreditérték:** 2 kredit
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** az egyetem valamennyi alapképzési szakán, szakirányán.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Rendészeti Vezetéstudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. habil. Kovács Gábor egyetemi docens, PhD.
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. össz óraszám: 30 illetve 8
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 18+12
     - 8.1.2. Levelező munkarend: 0+8
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 1+1
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 gyakorlat végrehajtása során háromszintű vezetési rendszer (felső, középső és végrehajtói szint) kialakításával, időeltolódással, helyszín áthelyezésekkel, a gyakorló állomány aktív bevonásával egy komplex - minden évben változó témájú "Feladat" megoldása történik, bevonásra kerülnek a megrendelő szervezetek és azok válságkezelési törzsei.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** The main professions of the public service - in preparation for their knowledge - acquired during the course. It adapted to the reality. The situation is representing the every days practice. The students implementing the exercise in frame of three-level management system (upper, middle and executive levels). They involve a complex exercise.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** a képzésben résztvevő hallgatók ismeret szinten legyen képesek áttekinteni a közigazgatási szférában tevékenykedő szervezetek tevékenységét – vezetés irányítási rendszerét, legyenek jártasak a törzsmunkában, ott aktív tervező és előkészítő tevékenységet folytatni, hozzájárulni a sikeres vezetői döntések megalapozásához. Az oktatási folyamatban a témák exponálására alkalmas előadásokon kívül a hallgatók egyéni felkészülésére, irodalom feldolgozására és konzultációkra támaszkodhatnak. A tantárgy célja, hogy fejlődjön a hallgatók önállósága és kialakuljanak a vezetői ismereteik, készségeik és képességeik.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Students participating in the training. The students involved to the preparation activities, to contribute to the establishment of a successful leadership decisions. The educational process in addition to the topics suitable for

exposing the individual performances of the students. The aims of the course to develop the students' autonomy, leadership, knowledge, skills and abilities.

13. Előtanulmányi kötelezettségek: Vezetés- és szervezés elmélet

14. A tantárgy tananyagának leírása: (tematika)

14.1. Bevezető előadás

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, Levelező: 2 ó. ea)

14.2. A katonai szervezetek törzsmunkája

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)

14.3. A rendészeti szervezetek törzsmunkája

Az integrált rendészeti törzs feladata, összetétele, a törzsbe beosztottak feladata, a vezetési pont felépítése. A rendészeti műveletek előkészítése, a parancsnoki munka rendje és tartalma. A törzs munkája a rendészeti művelet végrehajtása során. (Nappali: 2. ó. ea)

14.4. A közigazgatási szerezetek törzsmunkája

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)

14.5. Egyezményes jelek, az együttműködés alapjai

A szervezetek által használt egyezményes jelek, jelkulcsok. A vezetés rendszere, az információ áramlás és a jelentések rendje az együttműködő szervezetek törzsei között. (Nappali: 2. ó. ea)

14.6. A hivatásrendre jellemző különleges helyzetek megoldásai esettanulmányok feldolgozása kiselőadások formájában. Bemutatásra kerülnek a hivatásrendre jellemző esettanulmányok. (Nappali: 2. ó. ea, Levelező: 2 ó. ea)

14.7. Egy sajátos (rendészeti, honvédségi, közigazgatási szituáció feldolgozása. A hivatásrendre jellemző szervezetben előforduló szituáció megoldási lehetőségeinek modellezése. (Nappali: 2. ó. ea, Levelező: 2 ó. ea)

14.8. A Közös Közszolgálati Gyakorlat előkészítése I.

A gyakorlat helyzetbeállításának ismertetése, a kialakult konfliktus- és veszélyhelyzet, valamint a tömeges méretű migráció kezelésében résztvevő nemzetközi és hazai szervezetek, szervek szerepe, feladata, hatósági jogköre, tevékenysége, amelynek alapján megtervezhető bevonásuk, illetve részvételük a veszélyhelyzetek elhárításában. A „Közös Közszolgálati Feladat” és a „A Kiegészítő Közös Közszolgálati Feladat” átadása a hallgatóknak, értelmezése és útmutatás a feldolgozáshoz. (Nappali: 2. ó. ea Levelező: 2 ó. ea)

14.9. A Közös Közszolgálati Gyakorlat előkészítése II.

A kialakult konfliktus- és veszélyhelyzet, valamint a tömeges méretű migráció kezelésében résztvevő szervezetek tevékenysége és azok együttműködése a beállított feladat alapján. (Nappali: 2. ó. ea,)

14.10. A Közös Közszolgálati Gyakorlat levezetése - I. mozzanat

A kialakult konfliktus- és veszélyhelyzet, valamint a tömeges méretű migráció kezelésében résztvevő szervezetek tevékenysége és azok együttműködése a beállított feladat alapján. (Nappali: 2. ó. gyak, Levelező képzésben a gyakorlat terve kerül ismertetésre 2 ó. gyak)

14.11. A Közös Közszolgálati Gyakorlat levezetése - II. mozzanat

A kialakult konfliktus- és veszélyhelyzet, valamint a tömeges méretű migráció kezelésében résztvevő szervezetek tevékenysége és azok együttműködése a beállított feladat alapján. (Nappali: 2. ó. gyak)

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: 4. tanulmányi félévben - a gyakorlati rész a szemeszter végén kerül levezetésre

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, 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 az előadás anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: 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 az előadás anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni. A háromfokozatú értékelés a közös közszolgálati gyakorlaton nyújtott teljesítmény eredménye, (levelező munkarendes képzés esetén a meghatározott feladat leadására kapott értékelés). A félévi aláírás megszerzésének feltétele nappali munkarendben történő képzés esetén a közös közszolgálati gyakorlaton való jelenlét és azon értékelhető teljesítmény. Az értékelés módszere**: gyakorlati jegy**

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Czuprák – Kovács: Vezetés-és szervezéselmélet *[Theory of Leadership and Management],* NKT Kiadó, Budapest, 2013. ISBN: 978-615-5344-36-7 (in Hungarian)
- Bakacsi Gyula: Szervezeti magatartás és vezetés *[Organizational Behavior and Leadership]* Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest. (1996, 2001.) (in Hungarian)
- Horváth – Kovács szerk: A rendészeti szervek vezetés és szervezéselmélete *[Leadership and organization theory of law enforcement agencies]* NKTK Kiadó, Budapest, 2014. ISBN: 978-615-5305-41-2 (in Hungarian)
- Dobák Miklós: Szervezeti formák és vezetés *[Forms of organization and leadership]*, Akadémiai Kiadó, Budapest, 2010. (in Hungarian)
- Kovács Gábor: A rendészeti törzsvezetési gyakorlatok levezetése, mint a vezetővé történő felkészítés egyik gyakorlati színtere a Nemzeti Közszolgálati

Egyetem Rendészettudományi Karon *[The Common Pudlic Service excrecise at the University of Public Service, Faculty of Policing]* 2014.04.21. MRTT Rendészettudományi Gondolatok különszámba 145-155. oldal ISBN: 978 6155305 51 1 (in Hungarian)

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Horváth-Kovács szerk: Pályakezdő Rendőrtisztek Kézikönyve *[Police Officers' Handbook]* NKE 2016. Budapest, ISBN: 978-615-5527-95-1 (in Hungarian)
- Csath Magdolna: Stratégiai tervezés és vezetés a 21. században *[Strategic Planning and Leadership in the 21st Century]*, Nemzeti Tankönyvkiadó Zrt. 2004. (in Hungarian)
- Klein Sándor: Vezetés és szervezet pszichológia *[Leadership and Organisational Psychology]*, SHL Hungary Kiadó 2001. (in Hungarian)
- Schweickhardt szerk.: A Katasztrófavédelem vezetési módszertani kézikönyve *[The Disaster Management Methodological Guide]* NKE, 2014. ISBN: 978-615-5305-79-5 (in Hungarian)
- Zoltainé Paprika Zita: Döntéselmélet *[Decision Theory]*, ALINEA Kiadó, 2005. (in Hungarian)
- Gabor Kovacs: The Problem Solving Management Process and the Best Practise of the National University of Public Service. The Complex Physiognomy of the International Security Environments. 251 p. Sibiu: "Nicolae Balcescu" Land Forces Academy, 2015. pp. 104-113.(ISBN:978-973-153-215-8)

Budapest, 2018. február 15.

Dr. habil. Kovács Gábor, egyetemi docens
tantárgyfelelős

ALAPOZÓ ISMERETEK –GAZDASÁGI ÉS HUMÁN ISMERETEK TANTÁRGYI PROGRAMJAI

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** HLHAB03
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Közgazdaságtan LK
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Economics LK
4. **Kreditérték:** 2
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KLI Hadtáp és Katonai Közlekedési Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Fülöp Katalin, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 15 (15+0)
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 1
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A tantárgy a közgazdaságtan alaptörvényszerűségeivel és összefüggéseivel foglalkozik. Bemutatja mikro szinten a piaci koordinációt, az egyes gazdasági szereplők viselkedését, valamint makroszinten a nemzetgazdaság működését.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** This subject deals with the basic principles and processes of economics. It presents the market coordination, the behaviour of the economic actors, the functioning of the national economy.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A piac működésének és törvényszerűségeinek megismerése, az egyes gazdasági szereplők viselkedési logikájának megértése, a nemzetgazdaság működési törvényszerűségeinek megértése. Mindennapi gazdasági folyamatok megértése, a piaci koordináció működésének ismerete, az állam és a piac, az állam és a többi gazdasági szereplő kapcsolatrendszerében történő eligazodás. Komplex gazdasági gondolkodás.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Getting to know the principles and methods of market coordination, understanding the behaviour of different economic actors and the functioning of the national economy. Understanding the daily economic processes, the complex relationships of the different economic actors and the role of state in the economic system. Creating complex economic way of thinking.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** -.
14. **A tantárgy tematikája:**
   14.1. Közgazdaságtan vizsgálati tárgya, területei.
   14.2. Piaci koordináció, bürokratikus koordináció. A piaci működés mechanizmusának törvényszerűségei.
   14.3. Fogyasztói magatartás vizsgálata, a fogyasztás optimalizálása.

14.4. Keresletre ható tényezők elemzése.

14.5. Piaci formák, be- és kilépési korlátok.

14.6. Piaci elégtelenségek – állam szerepe a gazdaság mikroszereplőinek kapcsolatrendszerében.

14.7. Makroökonómiai szektorok és piacok kapcsolatai.

14.8. Makroökonómia alapfogalmai és mutatói.

14.9. Hosszú távú gazdasági növekedés tényezői.

14.10. Versenyképesség.

14.11. Munkaerőpiac és munkanélküliség.

14.12. Pénzpiac és infláció.

14.13. Gazdasági ciklusok

14.14. A gazdaság rövid távú ingadozásainak vizsgálata.

14.15. Gazdaságpolitikai alapok.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: tavaszi félévben/2. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: a foglalkozásokon a szak jellegéből adódóan a jelenlét elvárt. Hiányzás esetén az adott tanórán vett téma feldolgozásának igazolása szükséges az oktató által elvárt módon.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: a félév során a tanórák tartalmához kapcsolódóan házi feladatok kerülnek kiadásra

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: az aláírás és tárgy kreditjének megszerzése a félév utolsó tanóráján megírt zárthelyi dolgozat során történik. Sikertelen zárthelyi dolgozatot kétszer lehet javítani az oktató által megadott időpontban.

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Samuelson-Nordhaus: Közgazdaságtan, *[Economics]*, Akadémia Kiadó Zrt. Budapest, 2009. ISBN: 9789630582995;
- N. Gregory Mankiw: A közgazdaságtan alapjai, *[Fundamental of Economics]*, Osiris Kiadó Budapest 2011. ISBN: 9632762081.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Dr. Kopányi Mihály: Mikroökonómia, *[Microeconomics]*,Complex Kiadó Budapest, 2004. ISBN: 9789632246680;
- Dennis W. Carlton – Jeffrey M. Perloff: Modern piacelmélet, *[Modern market theory]*, Panem Könyvkiadó Budapest, 2003. ISBN: 9635453418;
- Jaksity György: A pénz természete, *[The nature of money]*, Alinea Kiadó Budapest 2003. ISBN: 9638630655.

Budapest, 2019. március 18.

Dr. Fülöp Katalin, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** HVKPB04
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Pszichológia és pedagógia alapjai LK
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** The basics of Psychology and Pedagogy
4. **Kreditérték:** 2
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK Katonai Vezetőképző Intézet, Katonai Vezetéstudományi és Közismereti Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Prof. Em. Dr. Bolgár Judit egyetemi tanár, CSc
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 15 (15+0)
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 1
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Az emberi magatartás jellemzőinek és mozgatórugóinak megismerése szervezeti körülmények között, elsősorban pedagógiai és viselkedés lélektani 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, koncepciói, cél- és feladatrendszere; a nevelhetőség problémái. A nevelés színterei, szervezési formái, módszerei. A neveléstan helye a tudományok rendszerében. A személyiségformáló folyamatok; a nevelés, oktatás, képzés összefüggései. A nevelési folyamat szerkezete, a tevékenység, mint a nevelési folyamat alapja. A jellem fejlesztése és fejlődése a nevelés folyamatában. A tanulás általános fogalma, korszerű elképzelések a tanulásról. Oktatási módszerek. Tanulásszervezési alapok.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** The aim of this course is understanding the characteristics and motives of human behaviour in organizational contexts, primarily from pedagogical and behavioural psychological aspects. The subject gives basic theoretical and practical knowledge in the following areas: psychological basis of self-knowledge and human knowledge; psychology of perception; the role of emotions and motivation transformation of behaviour. Organizational attitude and culture; the

pedagogical and psychological side of career socialization, by a focus on moral development. The role of encouragement in behaviour shaping; conflict and game situation in interpersonal relationships; the pedagogical-psychological issues in professional career behaviour development. The characteristics of occupational stress, tackling strategies and stress management with autogenic techniques. Exploration of those fundamental pedagogical, educational and didactical issues and contexts, which enable the correct understanding of the most important characteristics of education. The following areas of pedagogical science-taxonomy: specifics, functions, forms, areas, concepts, objectives and tasks of education; the problems of reproducibility. Scenes, organizational forms and methods of education. The place of education within the system of sciences. Personality shaping processes; the relationship between education, tuition and training. The structure of the educational process, activity as the most basic building block of educational process. Development and evolution of character during education. The overall concept of learning, modern ideas about learning. Educational Methods. Learning Organizing Principles.

11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A hatékony szolgálati tevékenységet biztosító alap-és (soft) munkakompetenciák: kognitív, valamint egyéni és szociális helyzet felismerését és kialakítását elősegítő ismeretek átadása és gyakorlati alkalmazásának elősegítése. Az ismeretanyag elsajátításának eredményképpen a reális önismeret, emberismeret fejlődése, a magatartásban megnyilvánuló pszichés háttérfolyamatok tudatos felismerésének elősegítése, az integrált, kontrollált magatartás tudatosítása; az elkötelezettség, bajtársiasság szemléletének fejlesztése.

12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Fundamental and (soft) work competences that enable efficient service activities: promoting knowledge transfer and the practical application of cognitive, individual and social situations. Knowledge acquirement is the end product of real self-knowledge, knowledge of how human nature develops, the conscious recognition of those behavioural psychological processes which happen inside the human mind, behaving in an integrated and controlled way and developing an atmosphere dominated by commitment and camaraderie.

13. **Előtanulmányi kötelezettségek: -**

14. **A tantárgy tematikája:**

    14.1. A neveléselmélet alapfogalmai: A pedagógiai tudomány-rendszertani kérdései; a nevelés, mint a pedagógiai kutatás alapja; a nevelés sajátosságai, funkciói, formái, területei, koncepciói, cél- és feladatrendszere. A nevelés paradigmái. A nevelés antropológiai megközelítése. Öröklés és nevelés. A nevelhetőség alapjai. A nevelés folyamata. A nevelés, mint értékközvetítés.

    14.2. A nevelési környezet: Az emberformáló, folyamatok, a nevelés, oktatás, képzés összefüggései; célok, értékek, normák, feladatok a nevelés folyamatában; a nevelési folyamat szerkezete, a tevékenység, mint a nevelési folyamat alapja, a tevékenység szabályozó tényezői (nevelési tényezők, nevelési hatások, nevelési módszerek). A nevelői szerep. A nevelés paradoxona. A nevelt hatása a nevelőre.

    14.3. A kommunikáció pedagógiai törvényszerűségei: A jutalmazás és a büntetés motivációs hatásai. A segítő kapcsolat pedagógiai módszerei. Az egészség komplex megközelítése.

    14.4. A jellem fejlesztése és fejlődése a nevelés folyamatában: A jellem tartalma és strukturális sajátosságainak alakulása a nevelési folyamatban, fejlődését meghatározó tényezők;

14.5. .Szeminárium: Ellenőrző foglalkozás– zárthelyi dolgozat írása, hallgatói egyéni munka prezentálása

14.6. Az oktatáselmélet alapfogalmai: Az oktatás, képzés fogalma. Az oktatáselmélet kialakulás, történeti megközelítése. Az oktatás, a tanítás és a tanulás értelmezése. A jártasság, a készség és a képesség értelmezései, szerepük a kiképzésében.

14.7. Oktatáselméleti irányzatok: Az oktatási folyamat „szereplői": a tanuló, a pedagógus/andragógus.

14.8. Az oktatási módszerek, eszközök: Az oktatási módszerek csoportosítása. Az előadás lényege, a szemléltetés célja, fogalma, eszközei. Az ellenőrzés célja, jelentősége, módjai. Az értékelés lényege, módjai. A nevelés fogalma, lényege.

14.9. A megismerés és az önismeret lélektani alapjai: Az észlelés, figyelem, emlékezet szerepe a megismerésben és a gondolkodás alakításában. Az elméletben tanultakkal kapcsolatban személyes megtapasztalás.

14.10. Az érzelmek és a motiváció szerepe a megismerésben és a viselkedés alakításában: Az érzelmek és a motiváció egyéni jellemzői, az érzelmi intelligencia fogalma és fejlesztésének lehetőségei.

14.11. A gondolkodás, érzelmek és a motiváció szerepe az önismeret alakításában: Az önismeret ablakai, környezet és önismeret lélektani kölcsönhatása. A reális önismeret jelentősége az emberi kapcsolatok alakításában.

14.12. Konfliktus és játszma helyzetek a személyközi kapcsolatokban: A személyközi konfliktus fogalma, konfliktuskezelő stratégiák, a játszmahelyzet lélektani tartalma, kezelésének lehetősége.

14.13. Szeminárium: Ellenőrző foglalkozás – zárthelyi dolgozat írása a leadott anyagrészekből.

14.14. A foglalkozási stressz pszichológiája: A stressz fogalma, fajtái, hatása a feladat-végrehajtásra és a személyközi kapcsolatokra. A stresszel való megküzdés stratégiája „normál" körülmények között. A stressz-ellenálló képesség pszichikai alapjai. Stressz kezelés lehetőségei autogén módszerrel.

14.15. A harctéri stressz: A harctéri stresszt kiváltó külső és belső tényezők jellemzői, a parancsnoki, vezetési tevékenység rendje a harctéri stressz ártalmainak csökkentése érdekében. A harctéri stressz hatása a harcértékre. A poszttraumatikus stressz zavar (PTSD) megjelenése a katonák körében.

15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** tavaszi félévben/2. félév

16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** A tanórák legalább 80%-án történő részvétel.

17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása, 2 db zárthelyi dolgozat megírása és egyéni prezentáció.

18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** A félév végi aláírás és a gyakorlati jegy megszerzésének alapfeltétele a 2 db zárthelyi dolgozat legalább elégséges szintű megírása. A gyakorlati jegyet a 2 db zárthelyi dolgozat eredményének kerekített matematikai átlaga képezi. A zárthelyi dolgozatok maximális pontszám értéke egyenként 50 pont, ami 5 azonos súlyú, egyenként 10 pontos kifejtő kérdés hibátlan megoldására adható. Amennyiben a zárthelyi dolgozatra kapott összpontszám kevesebb, mint 25, azt a zárthelyi dolgozatot meg kell ismételni.

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Atkinson: Pszichológia, *[Psychology.]*, Osiris Kiadó, Budapest, 1996 ISBN: 963-389-713-0 (in Hungarian);
- Michael W. Eysenck-Mark T. Keane: Kognitív pszichológia, *[Cognitive psychology]*, Nemzeti Tankönyvkiadó Budapest, 1997 ISBN: 9789631945232 (in Hungarian);
- Keith Oately–Jennifer M. Jenkins: Érzelmeink, *[Emition.]*, Osiris Kiadó Budapest, 2001. ISBN: 9789633890387 (in Hungarian);
- Mészáros László (szerk.) Pedagógia I. *[Pedagogy I.]*, ZMNE, 2004 (in Hungarian);
- Szelei Ildikó (szerk): Neveléselmélet szöveggyűjtemény, *[Theory of education anthology]*, ZMNE, 2004 (in Hungarian).

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Zelemir Pavlina, Zoran Komar (szerk); ford. Rajnics János: Katonapszichológia: horvát tudományos tapasztalatok, *[Soldier psychology: Croatian scientific experiences.]*, Zrínyi Kiadó Budapest, 2007 ISBN: 9789633274385 (in Hungarian);
- John N. Abrams: Training the 21.-Century Soldier Army, February 1999;
- Falus Iván – Szivák Judit: Didaktika, *[Didactics]*, Comenius Bt., Pécs, 2004 ISBN: 9789638671189 (in Hungarian);
- Selye János: Stressz distressz nélkül, *[Stress Without Distress.]*, Akadémia Kiadó, Budapest, 1976 ISBN: 9630511061 (in Hungarian);
- G. Krapf: Az autogén tréning gyakorlata, *[The practice of the autogenic training]*, Springer Hungarica Kiadó, 1992 ISBN**:** 9637922385 (in Hungarian).

Budapest, 2018. február 15.

Prof. em. dr. Bolgár Judit, egyetemi tanár
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** HIEHB59
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Minőségbiztosítás
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Quality assurance
4. **Kreditérték:** 2
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai üzemeltetés alapképzési szak; Állami légiközlekedési alapképzési szak.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Katonai Logisztikai Intézet
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Prof. em. dr. Turcsányi Károly
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. nappali munkarend: 15 +0 óra
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 1+0
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A minőségbiztosítás elvei, alkalmazási módjai
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** The methodology and theory of use of quality assurance.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A hallgatók sajátítsák el a minőségbiztosítás elveit, katonai alkalmazásának módját és ennek előnyeit, ismerjék meg az auditálás és akkreditálás fontosabb szempontjait és módszerét.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Students acquire the principles of quality assurance, the way in which they are used and their benefits, and recognize the most important aspects and methods of auditing and accreditation.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** -
14. **A tantárgy tematikája:**
    14.1. A minőség komplex kérdésköre, lényege, termelési, szolgáltatási és filozófiai megközelítése. Minőség, megbízhatóság, fenntarthatóság. A megbízhatóság elmélet alaptételei, elemek és rendszerek megbízhatósága
    14.2. A minőség folyamat alapú megközelítése. Az ISO 9000 szabványcsalád. A szabvány alkalmazásának előnyei, korlátai. A folyamatjavítás kérdésköre.
    14.3. A katonai makro- és mikro minőségügy értelmezése. A minőség szerepe a versenyképességben és a fenntartható fejlődésben. A minőségbiztosítást és a katonai minőségbiztosítást szabályozó nemzetközi és hazai szabványok, rendszerek és eljárások (ISO: 9000, TQM, HACCP, EFQM, NMD, AQAP, ARMP). Az állami (katonai) minőségbiztosítás rendszere és működése.
    14.4. A minőségmenedzsment és az igény-kielégítési folyamat elemzése. A minőségmenedzsment módszertana és gyakran alkalmazott eljárásai. Mérés és

értékelés, adatok felvétele és feldolgozása. Komplex katonai rendszerek minősítésének elvi és gyakorlati kérdései. Auditálás és akkreditálás. Az önértékelés módszertana és gyakorlata.

15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 4. félév

16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** TVSZ szerint

17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** A félév során a számonkérés zárthelyi dolgozatok segítségével és egy évközi tanulmány elkészítésével történik. A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik, valamint a nem elfogadott tanulmány egy alkalommal javíthatók.

18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** A félév során a számonkérés zárthelyi dolgozatok és egy évközi tanulmány értékelése alapján történik. A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyi illetve a nem elfogadott tanulmány egy alkalommal javítható. Az aláírás feltétele a ZH-k legalább elégséges szintű megírása. A **gyakorlati jegy** a zárthelyikre kapott osztályzatok kerekített átlaga.

19. **Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):**

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Turcsányi Károly: Minőségelmélet és módszertan, *[Quality theory end praktic]*, NKE, Budapest, 2014;
- Turcsányi Károly: A haditechnikai eszközök megbízhatóságának elméleti alapkérdései. *[Theoretical questions of the reliability of military technology devices]*, 1999, Bp., egyetemi jegyzet, a ZMNE kiadványa. 165 p.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Kun, I., Szász, G., Zsigmond, Gy.: Minőség és megbízhatóság I.-II., *[Quality and realibilty I.-II.]*, LSI, Budapest, 2002;
- Veress, G., Birher, N., Nyilas, M.: A minőségbiztosítás filozófiája, *[Philosophy of quality assurance]*, Jel Kiadó, Budapest, 2005.

Budapest, 2019. március 18.

Prof. em. dr. Turcsányi Károly, egyetemi tanár
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H760B10
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Hadtörténelem
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Military History
4. **Kreditérték:** 2
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai logisztika alapképzési szak; Állami légiközlekedési alapképzési szak.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE HHK Katonai Vezetőképző Intézet, Hadtörténelem, Filozófia- és Kultúrtörténeti Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Prof. dr. Csikány Tamás, tanszékvezető, egyetemi tanár, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. nappali munkarend: (15 +0)
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 1
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A kurzus célja a hallgatók megismertetése az egyetemes és a magyar hadtörténelem fontosabb eseményeivel és fogalmaival.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** The course aims to get studentsacquainted with concepts and history of Hungarian and universal military history.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Tudás: az egyetemes és magyar hadtörténelem jelentősebb eseményei és fogalmai. Az egyetemes és magyar hadtudomány jelentősebb gondolkodói. Képesség: A hallgatók képesek elemezni: a jelentősebb fegyveres konfliktusokat az egyetemes és a magyar történelemben. Attitűd: Megosztják hadtörténeti tudásukat és tapasztalataikat a hazai és szövetséges országbeli társaikkal.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Knowledge: events and concepts of important universal and Hungarian military history. Important thinkers of universal and Hungarian military science. Capabilities: Students have abilities to analyse of important armed conflicts in universal and Hungarian history. Attitudes: Students share their knowledge of history and historical experiences with their mates of the home army and the alliance army.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** -
14. **A tantárgy tematikája:**
    14.1. Hadtudományi forradalom a korai újkorban. Itáliai háborúk.
    14.2. Harcrendek az ókorban és a korai újkorban. Harminc éves háború.
    14.3. Hadkiegészítés, vonalharcászat és utánpótlás. Sziléziai háborúk.
    14.4. A stratégia fogalma az ókorban és a korai újkorban. Napóleoni háborúk.
    14.5. A háború fogalma. Német egyesítési háborúk.
    14.6. A hadműveleti művészet fogalma és nukleáris hadviselés stratégiái.
    14.7. Második világháború.

14.8. Gerilla hadviselés. Vietnámi háborúk.

14.9. Magyar hadtörténelem a honfoglalástól. Hajdúság és huszárság. Az 1848/49-es szabadságharc.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: 2. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: 3 hiányzás elfogadott, a távolmaradás pótlása az előadó által meghatározott feladattal teljesíthető.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: a félév végi aláírás feltétele az előadások látogatása a 16. pontban rögzített feltételek szerint, 1 zárthelyi dolgozat megírása, és egy 3 oldalas házi dolgozat elkészítése. Az osztályzat és a kredit félév végi értékelés formájában szerezhető meg, az előadások anyaga és a megadott kötelező irodalom kijelölt részei alapján, szóbeli **beszámolón**.
A félévközi ZH-k maximális pontszáma 11 pont, ami 11 feladattal érhető el. A részmegoldások esetén mérlegelésre kerül annak értékelhetősége. A ZH-kon „Megfelelt" értékelést kell elérni, ami minimálisan 6 pont megszerzésével lehetséges.
A félévközi házi dolgozat elkészítésével „Megfelelt" értékelést kell elérni, ami a kiválasztott háború megadott szempontok szerinti elemzésével érhető el.
A félév végi szóbeli beszámolón a kontaktórákon elhangzottak és a kötelező olvasmányok kerülnek számonkérésre, először beugró kérdések formájában, majd tételhúzással.

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Hart, Liddell: Stratégia I-III. *[Strategy]*, Budapest, Európa, 2002.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Barta János, ifj.: Az itáliai háborúk *[*1494–1559) *[Italian wars]*. In Poór János (szerk.) A korai újkor története, Budapest, Osiris Kiadó, 2009;
- Rázsó Gyula: A lovagkor csatái 278-289. o. *[The Battles of the Age of Knigts]* Budapest, Tankönyvkiadó, 1987;
- Lázár Balázs: A harmincéves háború (1618-1648) *[Thirty Years War]*. In Poór János (szerk.) A korai újkor története, Budapest, Osiris Kiadó, 2009;
- Regan, Geoffrey: A breitenfeldi csata (1631) *[Battle of Breitenfeld]*. In Regan, Geoffrey: Dönt csaták, Budapest, PANEM – GRAFO, 1992;
- Poór János: Az osztrák örökösödési háború (1740-1780) *[War the Austrian Succession]*. In Poór János (szerk.) A korai újkor története, Budapest, Osiris Kiadó, 2009;
- Barta János, ifj.: A hétéves háború (1756-63) *[Seven Years War]*. In In Poór János (szerk.) A korai újkor története, Budapest, Osiris Kiadó, 2009;
- Zachar József: A leutheni csata (1757. december 5.) *[Battle of Leuthen]*. In Zachar József: Csaták, hadvezérek, katonák a XVIII. században, Budapest, Tankönyvkiadó, 1990., 202-210. o.;

- Francia-Vietnámi háború (1-4.) *[First Indochina War]*. In Weiszlár Attila – Weiszlár Balázs: Háborúk lexikona, Budapest, Athenaeum Kiadó, 2004., 156-157. o.;
- Vietnámi polgárháború (1955-1964) *[Third Indochina War]*. In Weiszlár Attila – Weiszlár Balázs: Háborúk lexikona, Budapest, Athenaeum Kiadó, 2004., 528-529. o.
- Vietnámi háború (1964-1975) *[Second Indochina War]*. In Weiszlár Attila – Weiszlár Balázs: Háborúk lexikona, Budapest, Athenaeum Kiadó, 2004., 527-528. o.;
- Regan, Geoffrey: Az austerlizi csata (1805) *[Battle of Austerlitz]*. In Regan, Geoffrey: Döntő csaták, Budapest, PANEM – GRAFO, 1992;
- Regan, Geoffrey: A königgratzi csata (1866) *[Battle of Königgratz]*. In Regan, Geoffrey: Döntő csaták, Budapest, PANEM – GRAFO, 1992;
- Regan, Geoffrey: A marne-i csata (1914) *[Battle of Marne]*. In Regan, Geoffrey: Döntő csaták, Budapest, PANEM – GRAFO, 1992;
- Regan, Geoffrey: A sedani csata (1940) *[Battle of Sedan]*. In Regan, Geoffrey: Döntő csaták, Budapest, PANEM – GRAFO, 1992;
- Gaddis, John Lewis: Most már tudjuk 487-524. o. *[Now we Know] [A kubai rakétaválság]*, Budapest, Európa Kiadó, 2001;
- Regan, Geoffrey: A Dien Bien Phu-i csata (1954) *[Battle of Diem Bien Phu]*. In Regan, Geoffrey: Döntő csaták, Budapest, PANEM – GRAFO, 1992.

Budapest, 2018. február 15.

Prof. dr. Csikány Tamás, egyetemi tanár
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** KBVAB99
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Hadijog
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Law of War
4. **Kreditérték:** 2
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai üzemeltetés alapképzési szak, Állami légiközlekedési alapképzési szak.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Nemzetközi és Európai Tanulmányok Kar, Nemzetközi Jogi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Lattmann Tamás PhD, egyetemi docens
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 30+0
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2+0
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A hadijog elhelyezése a nemzetközi jog rendszerében, alapfogalmainak részletezése. A hadviselés joga, az alkalmazható harceszközök és az igénybe vehető hadviselési módok. Az egyes személyek jogi helyzete, az őket megillető jogi védelem. A hadifoglyokra irányadó szabályok. A megszállás irányadó szabályai. A civilek védelme és a különleges védelem alá tartozó objektumok: egészségügyi létesítmények, kulturális javak. A Nemzetközi Vöröskereszt. A jogsértésekért való felelősségre vonás lehetősége.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Law of war within the structure of international law, its basics. Law of conduct of hostilities, means and methods of warfare, permitted and prohibited weapons. Legal situation and protection of various individuals. Rules applicable to PoWs. Rules applicable to occupation. Protection of civilians and objects under special protection: medical objects, objects of cultural value. ICRC. Responsibility for violations of the law of war.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A tantárgy célja, hogy a tisztjelölt hallgatók a korábban megszerzett alapvető jogi ismereteken túlmenően ismerjék a fegyveres erő alkalmazása esetén irányadó joganyag forrásait, a genfi és a hágai jog alapjait, tisztában legyenek a hadijog alkalmazása körében elkövetett jogsértésekkel és azok következményeivel. Az alapvető hadijogi ismereteken túlmenően kiemelt figyelmet szentelünk annak, hogy bemutassuk a nemzetközi békeműveletekben alkalmazandó joganyag sajátosságait, a modern nemzetközi büntetőjog anyagi-intézményi újdonságait (pl. a Nemzetközi Büntetőbíróság szerepét), hazánk európai integrációból fakadó kötelezettségeit (strasbourgi Emberi Jogok Európai Bíróságának újabb gyakorlata), valamint az új hadviselési helyzetek problémáit.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** The course aims the cadets to develop their basic legal knowledge with familiarise themselves with sources of law applicable in the case of use of force, fundaments of the Geneva and the Hague law, violations of law of war and their consequences. Additionally to basic IHL provisions we provide insight to law

applicable in international peace operations, novelties of international criminal law (e.g. the International Criminal Court), legal obligations related to European integration (IHL-related practice of the European Court of Human Rights) and problems of new types of conflicts.

13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** -

14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. A hadijog rendszere, működése
    - 14.2. A hadijog alapvető jogforrási rendszere – nemzetközi és hazai jog
    - 14.3. A hadijog alapelvei
    - 14.4. A hadijog alkalmazási köre: nemzetközi és belső konfliktusok, valamint „vegyes" helyzetek
    - 14.5. A hadviselés joga, alkalmazható és tiltott harceszközök
    - 14.6. Személyek védelme a hadijog területén: a hadifogoly státusz
    - 14.7. Személyek védelme a hadijog területén: a polgári személyek helyzete, és a megszállás szabályozása
    - 14.8. A kulturális javak védelmének nemzetközi jogi rendszere
    - 14.9. A modern hadviselési helyzetek szabályozása, aszimmetrikus és hibrid hadviselés
    - 14.10. Nem-kormányzati szervezetek szerepe: a Vöröskereszt Nemzetközi Bizottsága, NGO-k, média
    - 14.11. A jogsértésekért való felelősségre vonás a belső jog alapján - a hazai büntetőjog
    - 14.12. A jogsértésekért való felelősségre vonás a nemzetközi jog alapján és nemzetközi büntetőbírói intézmények szintjén
    - 14.13. A jogsértésekért való állami felelősség – hadijog a strasbourgi bíróság gyakorlatában

15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 2. félév

16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** A tanórák minimum 50%-án való részvétel kötelező, egyebekben a tisztjelöltekre vonatkozó általános szabályok irányadók.

17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** Két zárthelyi dolgozat megírása a 14.1-14.13 tantárgyrészekből.

18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények):** Az aláírás megszerzésének alapfeltétele a zárthelyi dolgozatok legalább elégséges szintű megírása. A félévet félévközi értékelés zárja, amelye a zárthelyi dolgozatok eredményéből áll össze. A zárthelyi dolgozatokon a hallgatónak legalább 50%-os eredményt kell elérnie. A dolgozatokban a hallgatók feleletválasztós tesztekkel, rövidebb és hosszabb kifejtős kérdésekkel, valamint elméleti jogeset-megoldásokkal találkozhatnak. A zárthelyik, valamint a vizsga pótlása a TVSZ előírásai szerint lehetséges.

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Lattmann Tamás: Hadijogi alapismeretek. *[Fundamentals of Law of War]* NKE-tansegédlet, 2012. (in Hungarian);
- Kardos Gábor - Lattmann Tamás (szerk.): Nemzetközi jog (XI-XII-XIII-XIV. fejezetek) *[International Law Chapter 11-12-13-14]*. Bp., 2010, Eötvös Kiadó (in Hungarian);
- Nemzetközi jogi olvasókönyv *[International Law Text Book]*, Bp., 2002, Osiris Kiadó. (in Hungarian);
- A hivatkozott jogszabályi anyag, valamint az ahhoz megadott aktuális szakmai magyarázó cikkek, illetve az oktató által rendelkezésre bocsátott tansegédleti anyagok.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Háborús bűnök *[War Crimes]*, Bp., 2002, Zrínyi Kiadó. (in Hungarian);
- A tárgy oktatója által megadott, interneten illetve az általa közzétett dokumentumok.

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Lattmann Tamás, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** HHH3B99
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Vezetői és menedzsment ismeretek
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Managerial and management studies
4. **Kreditérték:** 2
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai üzemeltetés alapképzési szak, Állami légiközlekedési alapképzési szak.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Katonai Vezetőképző Intézet, Katonai Vezetéstudományi és Közismeret Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. habil. Szelei Ildikó alezredes, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 15+0
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 1+0
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A tantárgy célja hogy a hallgatók megismerkedjenek az első tiszti beosztáshoz szükséges vezetői és menedzsment ismeretekkel. Áttekintést kapnak a katonai vezetői-menedzsment fejlődés szakaszairól, irányairól és a munkájukhoz szükséges mélységben megismerik, a szervezeti viselkedés és a stratégiai menedzsment elméletét, eszközeit, tapasztalatait pedagógiai – pszichológiai – szociológiai aspektusból.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** The aim of this subject is to help students aquire the most important leadership and management skills which are necessary for their first postings as officers of the Hungarian Armed Forces. They will study the various stages and directions in the development of a military leader's management skills and they will examine from a pedagogic-psychologic-sociologic aspect, as thoroughly as it is needed for their likely positions, the various theories, tools and experiences of organizational behavior and strategy management.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A hallgatók sajátítsák el a vezetési-menedzselési alapfogalmak lényegét, kapcsolatát, a fontosabb vezetési funkciókat és a menedzselés összefüggéseit. Legyenek képesek a személyiség és a szervezet dimenzióiban is elhelyezni és alkalmazni a szervezeti változtatások és konfliktusok kezelésében a szervezés és vezetéselmélet korszerű nézeteit, modelljeit. Legyenek képesek vezetői munkájukban alkalmazni a vezetésre vonatkozó alapvető ismereteket a pedagógiai – pszichológiai – szociológiai törvényszerűségek alkalmazásával.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** The students have to acquire the substance of basic concepts in leadership and management, the major functions of leadership and finally the inner logic of management. They also have to be able to apply contemporary organizational and management theories during real life organizational changes and conflicts. They should also be able as leaders to use this knowledge by following the most important pedagogical-psychological-sociological concepts they have learned.

13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** nincs

14. **A tantárgy tematikája:**

14.1. Bevezetés, a tárgy felépítése: A szervezeti magatartás, a vezető felelőssége, stratégiai vezetés-menedzsment, minőségmenedzsment blokk ismertetése. A vezetés - menedzsment fogalma, a szervezet fogalma, a szervezetek helye a társadalomban, a szervezetelméletek szintjei. A menedzsment funkciói.

14.2. Vezetői szerepek. Elméletek és modellek. Humanisztikus megközelítés. A sikeres vezető tulajdonságai. Viselkedési modellek-vezetési stílusok.

14.3. A vezetői hatalom. Hatalom és engedelmesség. A jutalmazó hatalom. Nevelés és vezetés. A nevelés, mint személyiségfejlesztés**.**

14.4. A vezető, mint motivátor. A beosztottak motiválásának kérdései. A motiváció hatása az egyénre.

14.5. A társas viselkedés. Szociális viselkedések és attitűdök. A személyközi befolyásolás. A meggyőzés módszerei. A hatékony vezetői kommunikáció.

14.6. A vezetők mentálhigiéniája. A megterhelés. Stressz. A vezetői alkalmasság, a vezetői egészség. Empátia a vezetésben. Az empátia fejlesztésének lehetősége.

14.7. A portfólió-menedzsment, portfólió modellek (BCG mátrix és egyéb). Portfólió pozicionálás. A célrendszer, a szervezeti célrendszer, vízió és misszió. A stratégia megalkotása, a stratégiai terv. A stratégiaalkotás módjai. A stratégiai irányok típusai, az adaptáció fokozatai valamint a stratégiai programok típusai, az integráció fokozatai. A stratégiai kontrolling rendszere és összefüggése a stratégia megvalósításával.

14.8. Zárthelyi dolgozat.

15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 3. félév

16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** A tanórák minimum 70%-án való részvétel kötelező.

17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A félév során egy** zárthelyi dolgozatot kell legalább elégséges szintűre megírni. A zárthelyi dolgozat anyagát a kötelező irodalom képezi. Az elégséges értékeléshez 50+1 pontot kell teljesíteni.

18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei** (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkéréséke módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények)**:** Az aláírás követelménye az előadások 70%-án való részvétel valamint a zárthelyi dolgozat legalább elégséges szintű megírása. A számonkérés módja kollokvium. A kollokvium szóbeli vizsgáztatással történik, amelyen az előadás anyagának számonkérése történik. A kollokvium érdemjegyét a zárthelyi dolgozat eredménye valamint a szóbeli felelet átlaga adja.

19. **Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):**

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Zeller Gyula (1995): Bevezetés a menedzsmentbe, *[Introduction to management]*, PTE FEEK, Pécs, (in Hungarian);
- Pietrasinszky Zbignew (1978): Alkotó vezetés *[Creative Management]* Gondolat kiadó, Budapest, (in Hungarian);
- Klein Sándor (2001): Vezetés- és szervezetpszichológia *[Management and Oragisation Psychology]*, SHL Hungary Kft., (in Hungarian).

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Bakacsi Gyula (1996): Szervezeti magatartás és vezetés, *[Organisational behavior and management]*, KJK, Budapest, (in Hungarian);
- Jean M. Guiot (1984): Szervezetek és magatartásuk *[Organisations and their behavior]*, Közgazdasági és Jogi Kiadó, Budapest, (in Hungarian).

Budapest, 2018. február 15.

Dr. habil. Szelei Ildikó, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** HABVB31
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Környezetvédelem
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Environmental protection
4. **Kreditérték:** 2
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai üzemeltetés alapképzési szak; Állami légiközlekedési alapképzési szak.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Katonai Vezetőképző Intézet, Műveleti Támogató Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Prof. dr. Földi László, egyetemi tanár (PhD)
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: (15+0)
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 1
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A környezetvédelem alapelvei, fontosabb tárgykörei, a környezet elemei és azok védelme. Aktuális hazai és világszintű környezeti problémák, azok korszerű megoldásai.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Principles of environmental protection, its main areas, elements of the environment and their protection. Present domestic and global environmental problems and their modern solutions.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Legyen képes a környezetbiztonsági kihívások önálló felismerésére, a környezeti ártalmak azonosítására és az alapvető környezetvédelmi feladatok megoldására. Ismerje a globális környezeti problémákat és a főbb hazai kihívásokat is, valamint a főbb környezetvédelmi törekvéseket és egyezményeket.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Ability to identify environmental security challenges and environmental harms and solve environmental protection tasks. Knowledge of both global environmental problems and domestic environmental challenges and main environmental protection activities and agreements.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek: -**
14. **A tantárgy tematikája:**
    14.1. A környezetvédelemmel kapcsolatos fontosabb fogalmak, definíciók, a környezetvédelem tárgya, főbb feladatai.
    14.2. A környezeti elemek védelmének általános elvei.
    14.3. A környezeti elemek, azok lehetséges szennyeződései, a környezeti ártalmak típusai és sajátságaik.
    14.4. A környezeti ártalmak elleni védekezés alapelvei, a lényegesebb műszaki megoldások: levegőtisztítás, víztisztítás, talajtisztítás eljárásai.

14.5. A környezetbiztonság, mint a biztonság integráns eleme, a környezetbiztonsági kihívások és kockázatok, valamint azok lehetséges kezelése.

14.6. A megújuló energiaforrások és azok lehetséges katonai alkalmazásai.

14.7. A környezetvédelem elveinek alkalmazása a gyakorlatban, a katonai műveletek tervezése és végrehajtása időszakában. A laktanyák és egyéb katonai objektumok környezetvédelme.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: évente / 4. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkéréséke módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények)**:** 1 db. zárthelyi dolgozat legalább elégséges értékeléssel történő teljesítése (61%) a tanár előzetes bejelentése alapján az előadások, a foglalkozások és a kötelező irodalom ismereteiből valamint a tanórák minimum 70%-án való részvétel. A **gyakorlati jegy** értékét a félév során tett írásbeli zárthelyi (ZH) elért eredménye képezi. Elégtelen (1) osztályzat elégtelen (1) gyakorlati osztályzatot jelent. A ZH dolgozat javítására a szorgalmi időszak utolsó hetében van lehetőség.

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Dr. Halász László, Dr. Földi László: Környezetbiztonság *[Environmental security]*, Nemzeti Közszolgálati Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Budapest, 2014. ISBN 978-615-5305-97-9, 141 oldal, fűzött. URL: https://opac.uni-nke.hu/webview?infile=&sobj=9279&source=webvd&cgimime=application%2Fpdf%0D%0A (in Hungarian).

19.2. **Ajánlott irodalom**:

- Dr. Halász László, Földi László: Környezetvédelem, környezetbiztonság *[Environmental protection, environmental security]*, ZMNE jegyzet, 2001. (in Hungarian);
- Földi L., Halász L.: Környezetbiztonság *[Environmental security]*, Complex Kiadó (Kiskönyvtár a biztonságról, ISSN 2060-8047, 2009 Budapest, oldalszám: 419, ISBN: 978-963-295-020-4, fűzött. (in Hungarian);
- Dr. Halász László, Dr. Földi László: Környezetvédelem II. *[Environmental protection II]*, ZMNE jegyzet, 2008. (in Hungarian);
- Láng István szerk.: Környezetvédelmi lexikon I.-II. *[Environmental protection encyclopedia]* – Akadémiai kiadó, Budapest, 1993. (in Hungarian).

Budapest, 2018. február 15.

Prof. Dr. Földi László, egyetemi tanár
tantárgyfelelős

ALAPOZÓ ISMERETEK – TERMÉSZETTUDOMÁNYOS ALAPISMERETEK TANTÁRGYI PROGRAMJAI

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H925B71
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Fizika LK
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Physics LK
4. **Kreditérték:** 2
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Katonai Logisztikai Intézet, Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Tóth Bence, adjunktus, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám: 30
      8.1.1. Nappali munkarend: 30
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A mechanika felosztása és rendszerező áttekintése. Statikai alapfogalmak, síkbeli erőrendszerek, síkbeli tartószerkezetek. Szilárdságtani alapfogalmak, igénybevételek (húzás-nyomás, hajlítás, nyírás, csavarás). Váltakozó áramú ellenállás (impedancia): Impedancia fogalma és az annak megértéséhez szükséges komplex számokkal kapcsolatos ismeretek. Ohmos ellenállás, tekercs, kondenzátor impedanciája. Látszólagos ellenállás és áramerősség fázisszöge.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Basic definitions in Mechanics. Load, stress and strain. Static equilibrium's condition. Supports and reactions. Free body diagrams, beam supports. Shear and moment diagram. Normal stress, shear stress, bending stress and torsion stress. Electrical impedance: The concept of Impedance and knowledge of complex numbers required for understanding it. Resistance to ohmic, coil, condenser impedance. Apparent resistance and current phase angle.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A honvéd tisztjelöltnek ki kell tudni számolni a koncentrál erővel terhelt kéttámaszú tartó kényszereiben keletkező reakcióerőket. Továbbá számolniuk kell az egyszerű feszültségek nagyságát állandó keresztmetszetű (kör, négyszög) keresztmetszetű rúdban. Ismerniük kell az elektromos impedancia fogalmát és alkalmazásának alapjait.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** The cadets have to be able to calculate the reaction of a beam loaded by point force and they also have to be able to calculate the stress of a beam loaded by forces and moments. They should know the basic concept of electrical impedance.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** nincsenek
14. **A tantárgy tematikája:**
    14.1. Mechanika felosztása

14.2. Erőrendszerek és eredőjük
14.3. Nyomaték fajtái, nyomatéktétel
14.4. Síkbeli erőrendszerek
14.5. Síkbeli tartószerkezetek
14.6. Kéttámaszú tartó
14.7. Keresztmetszeti jellemzők
14.8. Feszültségek és számításuk
14.9. Impedancia fogalma
14.10. Komplex számok használata
14.11. Komplex impedancia alkalmazása
14.12. Számonkérés

15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** évente/1. félév
16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, 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.
17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** Zárthelyi dolgozat(ok).
18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei** (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények)**:** Az aláírás feltétele a zárthelyi dolgozatok eredményes (több mint 50%) megírása. (A ZH pótlására, javítására egyszer, a szorgalmi időszak utolsó hetében van lehetőség.)
19. **Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):**

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Dr. Kálmán András, Szabó László, Tamás Gyula: Mechanika [*Mechanics]* Képzőművészeti kiadó, Budapest, 2011. (in Hungarian);
- Szabó István, Kaposvári György: Műszaki mechanika *[Engineering mechanics]* Tankönyvmester, Budapest, 2007. (in Hungarian);
- Budó Ágoston: Kísérleti fizika II. *[Experimental physics II.]* Tankönyvkiadó, Budapest, 1971. (in Hungarian).

19.2. **Ajánlott irodalom**:

- M. Csizmadia Béla, Nándori Ernő: Mechanika mérnököknek *[Mechanics for engineers]* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2002. (in Hungarian);
- Tasnádi–Skrapits–Bérces–Litz: Mechanika II. *[Mechanics II.]* Dialóg Campus Kiadó, 2001. (in Hungarian);
- Szeitz Judit: Komplex számok *[Complex numbers]* ZMNE, Budapest, 2004. (in Hungarian).

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Tóth Bence, adjunktus
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H925B21
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Matematika KU I.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Mathematics KU I.
4. **Kreditérték:** 2 kredit
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai üzemeltetés alapképzési szak, Állami légiközlekedési alapképzési szak.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Katonai Logisztikai Intézet, Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Prof. dr. Horváth István, egyetemi tanár, CSc
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 15+15
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 1+1
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** a matematikai analízis alapjai.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** basics of differential calculus.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A differenciálszámítás 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.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Understanding the basic concepts of differential calculus. 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.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek: nincsenek**
14. **A tantárgy tematikája:**
    14.1. Függvénytani alapfogalmak.
    14.2. Függvények határértéke, folytonossága.
    14.3. A differenciálhányados fogalma.
    14.4. Deriválási szabályok, alapderiváltak.
    14.5. A differenciálhányados geometriai jelentése.
    14.6. Differenciálhányados alkalmazásai: szélsőértékek meghatározása, L'Hospital szabály, függvényvizsgálat.
    14.7. Számonkérés

15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** évente/2. félév

16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, 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.

17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** Zárthelyi dolgozat(ok).

18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények): Az aláírás feltétele a zárthelyi dolgozatok eredményes (több mint 50%) megírása. (A ZH pótlására, javítására egyszer, a szorgalmi időszak utolsó hetében van lehetőség.)
Az elégséges félévközi jegy megszerzéséhez a dolgozatok összes pontszámának vagy az összevont pótdolgozat pontszámának 51-60%-a szükséges, közepeshez 61-75%, jóhoz 76-90%, jeleshez 91-100%.

19. **Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):**

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Kocsiné Fábián Margit: Függvénytan és differenciálszámítás *[Functions and Differential Calculus]* ZMNE, 2006. (in Hungarian);
- Szeitz Judit: Matematikai feladatgyűjtemény *[Mathematical exercises]* ZMNE, 2004. (in Hungarian);
- Bárczy Barnabás: Differenciálszámítás *[Differential Calculus]* Műszaki Könyvkiadó, 1999. (in Hungarian).

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Kovács József, Takács Gábor, Takács Miklós: Analízis *[Analysis]* Tankönyvkiadó,1986. (in Hungarian);
- Scharnitzky Viktor: Matematikai feladatok *[Mathematical Functions]* Nemzeti Tankönyvkiadó, 1998. (in Hungarian);
- Denkinger Géza, Gyurkó Lajos: Analízis (gyakorlatok) *[Analysis (exercises)]* Nemzeti Tankönyvkiadó, 2003. (in Hungarian).

Budapest, 2018. február 15.

Prof. dr. Horváth István, egyetemi tanár
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H925B24
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Matematika KA II
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Mathematics KA II
4. **Kreditérték:** 6 kredit
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai üzemeltetés alapképzési szak, Állami légiközlekedési alapképzési szak.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Katonai Logisztikai Intézet, Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Nagy Imre, adjunktus, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 30+30
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2+2
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** határozott és a határozatlan integrálás, többdimenziós vektorterek, numerikus- és hatványsorok
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** definite and indefinite integration, multidimensional vector spaces, numeric and power series
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Az integrálás, a vektorterek, a numerikus- és hatványsorok fogalmainak megismerése. A szabályok és tételek alkalmazási készségének kialakítása. A szaktantárgyak ismereteinek feltárása során felmerülő problémák megoldásához szükséges matematikai modellek felállítása a fogalmi rendszerek analógiájának felismerésével és alkalmazásával.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Understanding the basic concepts of integration, vector spaces, numerical series and power series. Developing skills to apply the rules and theorems. Establishing mathematical models for solving problems arising in special disciplines by realizing and applying analogy of conceptual systems.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** Matematika KU I. (H925B21)
14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. A primitív függvény és a határozatlan integrál fogalma.
    - 14.2. Integrálási szabályok és eljárások: alapintegrálok, parciális integrálás, helyettesítéses integrálás, racionális törtfüggvények integrálása.
    - 14.3. A határozott integrál fogalma és kiszámítása, Newton-Leibniz tétel.
    - 14.4. Határozott integrálás alkalmazásai: terület, ívhossz, forgástestek térfogata és palástfelszíne, nyomatékok számítása, egyéb fizikai és mérnöki alkalmazása.
    - 14.5. Többdimenziós vektorok fogalma, vektoralgebra, vektor koordinátái, műveletek és alkalmazások.
    - 14.6. Analitikus geometria: egyenes és sík egyenlete, térelemek kölcsönös helyzete, metszése, hajlásszöge, távolsága.

14.7. Számsor fogalma, konvergenciakritériumok, néhány nevezetes sor összege, függvénysor fogalma, konvergenciája, speciális függvénysorok (Taylor sor, binomiális sor).

14.8. Számonkérés.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: évente/ 3. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, 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.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: Zárthelyi dolgozat(ok).

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények): Az aláírás feltétele a zárthelyi dolgozatok eredményes (több mint 50%) megírása. (A ZH pótlására, javítására egyszer, a szorgalmi időszak utolsó hetében van lehetőség.) A kreditek megszerzésének feltétele az elégséges vizsga letétele.

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Kocsiné Fábián Margit: Integrálszámítás *[*Integral calculus*]*, ZMNE, 2003. (in Hungarian)
- Kocsiné Fábián Margit: Matematikai Feladatgyűjtemény: Integrálszámítás *[*Mathematical exercises: integral calculus*]*, NKE, 2013. (in Hungarian)
- Scharnitzky Viktor: Matematikai feladatok *[*Mathematical exercises*]*, Nemzeti Tankönyvkiadó, 1998. (in Hungarian)

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Kovács József, Takács Gábor, Takács Miklós: Analízis *[Calculus]*, Tankönyvkiadó,1986. (in Hungarian)
- Szász Gábor: Matematika II. *[Mathematics II.]*, Nemzeti Tankönyvkiadó, 2000. (in Hungarian)
- Denkinger Géza, Gyurkó Lajos: Analízis (gyakorlatok) *[Calculus (exercises)]*, Nemzeti Tankönyvkiadó, 2003. (in Hungarian)

Budapest, 2019. március 18.

Dr. Nagy Imre, adjunktus
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H925B36
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Villamosságtan KA
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Electrotechnics KA
4. **Kreditérték:** 4
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai üzemeltetési alapképzési szak, Állami légiközlekedési alapképzési szak.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Katonai Logisztikai Intézet, Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Fatalin László, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 15+30
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 1+2
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Áramköri alapfogalmak és alkatrészek. DC hálózatok számítási módszerei és teljesítményviszonyai. Metrológiai alapok; DC hálózatok vizsgálata méréssel.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** 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.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):**
    Tudása
    - ismeri a rendszeresített haditechnikai eszközök alkalmazásának és fenntartásának tervezését, szervezését, irányítását és ellenőrzését
    - haditechnikai és más szaktechnikai eszközeinek üzemeltetésére, az üzemfenntartás vezetésére

    Képességei
    - alkalmas a megszerzett elméleti tudás alkalmazására és gyakorlati hasznosítására, a problémamegoldó technikák használatára

    Attitűdje
    - kreativitás, rugalmasság, problémamegoldó készség
    - a minőségi munka iránti igényesség

    Felelőssége
    - alaposság és feladatmegoldó képesség
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):**
    Knowledge
    - being familiar with planning, organizing, managing and controlling the use and maintenance of standardized military equipment
    - maintenance of military technology and other technical equipment

Capabilities
- being suitable for the application and practical utilization of acquired theoretical knowledge and using of problem-solving techniques

Attitude
- creativity, flexibility, problem-solving skills
- having highs standards for quality work

Responsibility
- thoroughness and problem solving ability

13. Előtanulmányi kötelezettségek: –

14. A tantárgy tematikája:

14.1. Alapfogalmak: töltés, Coulomb törvény, térerősség és potenciál, vezető és szigetelő anyagok, elektromos áram, egyszerű elektromos áramkör és jellemzői).

14.2. Áramköri alapfogalmak (aktív és passzív kétpólusok, kapcsolók, generátor, ellenállás, tekercs kondenzátor, nemlineáris áramköri elem, mérőműszerek).

14.3. Egyenáramú hálózatok számítására alkalmas törvények és helyettesítési eljárások: Ohm törvénye, Kirchhoff törvények; az ellenálláshű átalakítás elve (soros; párhuzamos, csillag-delta, hídkapcsolások).

14.4. DC-analízis módszerei: feszültség- és áramosztó; csomóponti potenciálok és hurokáramok módszere (hálózatszámítás a Kirchhoff egyenletek alapján).

14.5. Valóságos generátorok helyettesítő képei.

14.6. Aktív kétpólusok helyettesítő képei: Thevenin és Norton tétele.

14.7. Soros és párhuzamos aktív kétpólusok eredője: Millman-tételek.

14.8. A szuperpozíció elve és alkalmazásai.

14.9. Teljesítményszámítás: aktív és passzív kétpólusok teljesítménye.

14.10. Tellegen-tétel; hatásfok; teljesítményillesztés.

14.11. A metrológia alapfogalmai.

14.12. Alapáramkörök kialakítása.

14.13. Egyenáramú alapmérések (feszültség, áram, ellenállás mérése).

14.14. Elektromos terek jellemzése, homogén, henger- és gömbszimmetrikus terek számításai.

14.15. Kondenzátorok és ellenállások műszaki jellemzői.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: 3. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, 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.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: Két zárthelyi dolgozat félévközben a 14.1-6. illetve 14.7-15. tananyagrészekből és ellenőrző mérés a szorgalmi időszak utolsó hetében.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények)**: gyakorlati jegy**

Mindkét zárthelyi dolgozat legalább elégséges (legalább 51%) szintű megírása, a mérési gyakorlatok elfogadott jegyzőkönyveinek leadása és az ellenőrző mérés sikeres teljesítése, valamint az órák 50 %-n való részvétel szükséges az aláíráshoz. (Mindkét ZH, valamint a mérések pótlására, javítására egy-egy lehetőség van a szorgalmi időszakban.) A **gyakorlati jegyet** a dolgozatok pontszámának átlaga határozza meg a következő határok alapján: elégséges 51-62%; közepes 63-74%, jó 75-86%, jeleshez 87-100%, melyet a mérésekkel szerzett eredmény ±0,5 jeggyel korrigál.

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Nagy I.: Elektrotechnika I/1. *[Electrotechnics I/1.],* BJKMF, 1999. elektronikus jegyzet (in Hungarian)
- Fatalin L.: A lineáris hálózatok számítási eljárásairól. *[On the Calculation Methods of Linear Networks]* Bolyai Szemle 2016/4. *pp. 58-70.* (in Hungarian);
- Millman J. – Halkias, C. C.: Electronic Devices & Circuits. McGraw-Hill 1967. (in New York).

19.2. **Ajánlott irodalom**:

- Litz J.: Elektromosságtan I.– Elektrosztatika és egyenáramok. *[Electricity I.- Electrostatics and DC currents]* JPTE TTK 1996. (in Hungarian);
- Johnson D. H.: Origins of the Equivalent Circuit Concept: The Current-Source Equivalent. *Proceedings of the IEEE 91/4: 636–640. 2003.* Origins of the equivalent circuit concept: the voltage-source equivalent;
- Simonyi K.: Villamosságtan. *[Electrotechnics]* Akadémiai Kiadó 1983. (in Hungarian).

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Fatalin László, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H925B72
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Mechanika LK
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Mechanics LK
4. **Kreditérték:** 2
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési apképzési szak.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Katonai Logisztikai Intézet, Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Prof. dr. Horváth István, egyetemi tanár, CSc
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám: 30
      8.1.1. Nappali munkarend: 30
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Nyugvó folyadékok és gázok mechanikája: folyadék súlyából származó nyomás, Archimédesz törvénye, a levegő nyomása, gáztörvények. Hőtan: szilárd testek és folyadékok hőtágulása, gázok állapotváltozása, fajhő, a termodinamika főtételei, halmazállapot változások.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Fluid and gas dynamics: pressure, Archimedes law, air pressure, gas laws. Heat: thermal expansion of solid bodies and liquids, specific heat, thermodynamics.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A hidrodinamika és a hőtan alapfogalmainak, alaptételeinek, elméleti összefüggéseinek, alapegyenleteinek, azok megoldásainak és gépészeti alkalmazásainak megismerése. Fejleszti a szakmai gondolkodást és szemléletmódot. Képesség a tananyaghoz kapcsolódó problémák felismerésére, helyes megítélésére és megoldására.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** The basic concepts, theorems and theoretical fundamentals of hydrodynamics and thermodynamics, knowing and ability of solving the basic equations. Develops the technical point of view and approach to problems. Ability to recognize, to correctly know what's what and to solve problems related to the curriculum.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** Matematika KU I
14. **A tantárgy tematikája:**
   14.1. Nyugvó folyadékok és gázok mechanikája.
   14.2. Folyadék súlyából származó nyomás.
   14.3. Archimédesz törvénye.
   14.4. Gáztörvények.

14.5. Gázok állapotváltozása.

14.6. A termodinamika főtételei.

14.7. Szilárd testek és folyadékok hőtágulása.

14.8. Fajhő, halmazállapot változások.

14.9. Számonkérés.

15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** évente/4. félév
16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, 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.
17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** Zárthelyi dolgozat(ok).
18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei** (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények)**:** Az aláírás feltétele a zárthelyi dolgozatok eredményes (több mint 50%) megírása. (A ZH pótlására, javítására egyszer, a szorgalmi időszak utolsó hetében van lehetőség.)
19. **Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):**

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Budó: Kísérleti Fizika I. *[Experimental physics I.]* Tankönyvkiadó, Budapest, 1980. (in Hungarian);
- Fritz Dietzel: Műszaki hőtan *[Engineering thermodynamics]* Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1979. (in Hungarian);
- Bérces György - Litz József - Skrapits Lajos - Tasnádi Péter: Mechanika II. Hőtan. *[Mechanics II]* Dialog Campus Kiadó. 2013. (in Hungarian);
- Feynman, Leighton, Sands: Mai fizika I. *[Current physics I.]*, Műszaki Könyvkiadó, Budapest 1984. (in Hungarian).

19.2. **Ajánlott irodalom**:

- Hans Faltin: Műszaki hőtan *[Engineering thermodynamics]*, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1970. (in Hungarian);
- Kósa Csaba: Nyugvó rendszerek mechanikája *[Statics]*, Óbudai Egyetem, egyetemi jegyzet, 2010. (in Hungarian);
- Feynman, Leighton, Sands: Mai fizika IV. *[Current physics IV.]*, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1985. (in Hungarian).

Budapest, 2018. február 15.

Prof. dr. Horváth István, egyetemi tanár
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** HIEHB110
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** A rádióhírközlés fizikai alapjai
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Physical foundations of radio communications
4. **Kreditérték:** 2
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KÜI Elektronikai Hadviselés Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Németh András egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 30 (30+0)
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A katonai légijármű-rendszerek rádiókommunikációs rendszereinek üzemeltetéséhez szükséges fizikai ismeretek: általános törvényszerűségek; rádióhullámok keletkezése, tulajdonságai; analóg és digitális áramkörök alapjai; modulációk és rádiórendszerek felépítése, működése, jellemzői, alkalmazása; antennák típusai felépítése, működése; hullámterjedési módok és anomáliák, összeköttetések jellemzői; rádiós szolgáltatások alkalmazása.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Physical knowledge required for the operation of radio communication systems in military aircraft systems: general principles; generation and properties of radio waves; basic of analogue and digital circuits; construction, operation, characteristics, and application of modulations and radio systems; types, theoretical structure, and operational of the antennas; wave propagation modes and anomalies and the parameters of the RF link; use of radio services.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A rádióhírközlés alapfogalmainak ismerete, a szakterminológia helyes használta. A légijárművek rádiórendszereivel és a rádiófrekvenciás összeköttetésekkel összefüggő elméleti ismeretanyag elsajátítása, a gyakorlatban történő alkalmazás képessége.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** To learn the basic concepts of radio communication and to use the terminology correctly. Acquisition of theoretical knowledge related to the radio systems, as well as RF links of aircraft, and the ability to use it in practice.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** nincs

14. A tantárgy tematikája:

14.1. Az elektromágneses spektrum felosztása. A rádióablak, frekvenciasávok felosztása.

14.2. A rádiócsatorna felépítése elemei.

14.3. Az elektromágnesesség általános törvényszerűségei.

14.4. Rádióhullámok keletkezése, fizikai leírása.

14.5. Különböző hullámsávok terjedési tulajdonságai, hullámterjedési módok. A rádiózás sajátosságai föld-levegő, levegő-levegő típusú összeköttetések esetén.

14.6. A meteorológiai tényezők hatása a rádiócsatorna minőségi paramétereire, a rádiózás sajátosságai különböző környezeti hatások között.

14.7. Rádiózás rendszertani alapok.

14.8. Analóg és digitális technika alapjai.

14.9. Analóg és digitális modulációk tulajdonságai, és azok hatása a rádió összeköttetések minőségi paramétereire.

14.10. Alkalmazott rádió-berendezések és antennák.

14.11. A légijárművek kommunikációjában alkalmazott rádió-berendezések és antennák.

14.12. Rádiócsatornán igénybe vehető szolgáltatások beszédcélú összeköttetések és adatkommunikáció esetén.

14.13. Híradás szerepe a vezetés és irányítás rendszerében. Rádióforgalmazás alapjai.

14.14. Összefoglalás.

14.15. Számonkérés.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: őszi félévben/3. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tantárgy foglalkozásainak 75%-án való részvétel kötelező. A távolmaradás miatt elmulasztott tananyag pótlása egyénileg történik a foglalkozás prezentációjából és a tárgyhoz használt irodalmakból.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: Az ismeretek ellenőrzése egyetlen írásbeli zárthelyi megírásával történik az 1-9. témakörökből. A zárthelyi egyaránt tartalmaz feleletválasztásos tesztet és kifejtős kérdéseket. Az elégségeshez min. 50%+1 pont elérése szükséges.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: A félév végi aláírás feltétele a zárthelyi legalább elégséges szintű megírása. A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyi egy alkalommal javítható. A tárgyból a félév végi számonkérés: **gyakorlati jegy,** amelynek meghatározásakor a zárthelyi eredménye és a félévközi aktivitás kerül figyelembevételre.

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Géher Károly: Híradástechnika, *[Telecommunication],* Műszaki Könyvkiadó, Budapest ISBN 963 16 01730
- Ferencz Csaba: Elektromágneses hullámterjedés, *[Electromagnetic wave propagation],* Akadémiai Kiadó, Budapest 1996. ISBN 963 0569302

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Dr. Istvánffy Edvin: Tápvonalak, antennák és hullámterjedés *[Power lines, antennas and wave propagation]*, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 2002. ISBN 963 193932 4
- Karl Rothammel: Antennakönyv, *[Antenna Book]*, Műszaki Könyvkiadó ISBN 963 10 0762 6 6.
- Dr. Simonyi Károly - Dr. Zombori László: Elméleti villamosságtan, *[Electromagnetic Theory]*, Műszaki Könyvkiadó, Budapest 1996., ISBN 963 163058 7

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Németh András, egyetemi docen
tantárgyfelelős

SZAKMAI TÖRZSANYAG KÖTELEZŐ TANTÁRGYI PROGRAMJAI

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B107
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Repüléstörténet
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** History of Aviation
4. **Kreditérték:** 2
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak.
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KVI Honvédelmi Jogi és Igazgatási Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Kaló József egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 30 (30+0)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2+0
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Katonai repüléstörténet a kezdetektől napjainkig. Ókori és középkori előzmények. A géprepülés kialakulása, Wright-fivérek. Az első világháború és a katonai repülés kezdete, kialakulása, légiászok. Két világháború közötti technikai-technológiai fejlődés és eredményei (hajtómű, szerkezet, fegyver, hatótáv-sebesség). A repülő-fegyvernemek kialakulása. A második világháború repüléstörténete és a jelentősebb események, technológiai fejlődés, légiászok. (Angliai csata, csendes óceáni műveletek, jellemző típusok, radar, nukleáris bombázások). Hidegháborús fejlesztések (gyorsabban-magasabbra, sugárhajtómű, fegyverek fedélzeti rakéták, radar stb.) A helyi háborúk hatása a katonai repülésre, légvédelem megjelenése. Vietnam, Afganisztán, Falkland-szigetek, a NATO szerbiai légiháborúja, Öböl-háborúk, Irak, napjaink konfliktusai. Pilóta nélküli repülés megjelenése és felfutása. Az egyetemes fejlődéstörténetet követve, azzal párhuzamosan a magyar katonai repüléstörténet főbb csomópontjainak bemutatása: technikai fejlesztések, főbb típusok a magyar légierőben, az első világháborútól napjainkig. Magyar légi ászok
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** History of military aviation from the beginning to the present day. Ancient and Medieval History. The emergence of machine flight, Wright brothers. Beginning of the First World War and Military Aviation, technological developments, flying aces. Technological development and results between the two world wars (gear, structure, weapon, speed range). The emergence of air force branch. World War II flight history and major events, technological development, aviation. (Battle of England, Pacific Operation, Typical Types, Radar, Nuclear Bombings). Cold war developments (faster-to-high, jet engines, missile launches, radar, etc.) The impact of limited wars on military aviation and the appearance of air defense. Vietnam, Afghanistan, Falkland Islands, NATO's Serbian Air War, Gulf Wars, Iraq, today's conflicts. The appearance and rising of a pilot without flying. The

Hungarian military aviation history: technical developments, major types in the Hungarian Air Force, from World War I to the present. Hungarian flying aces.

11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A hallgató behatóan ismerje a repülés (légiközlekedés) történetét, fontosabb eseményeit. A hallgató legyen képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is. Képes legyen idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására. A hallgató legyen nyitott ismereteinek gyarapítása, szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekedjen azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, legyen elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** The student should know the history of flying (air transport), its major events. The student should be able to apply the professional terminology in Hungarian and English at a high level. Can be able to read and process foreign-language literature. The student should be able to gain new knowledge and achievements and innovations, apply them and be committed to continuous training.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H760B10 Hadtörténelem.
14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. Katonai repüléstörténet a kezdetektől napjainkig. Ókori és középkori előzmények.
    - 14.2. A géprepülés kialakulása, Wright-fivérek.
    - 14.3. Az első világháború és a katonai repülés kezdete, kialakulása, légiászok.
    - 14.4. Két világháború közötti technikai-technológiai fejlődés és eredményei (hajtómű, szerkezet, fegyver, hatótáv-sebesség). A repülő-fegyvernemek kialakulása.
    - 14.5. A második világháború repüléstörténete és a jelentősebb események, technológiai fejlődés, légiászok. (Angliai csata, jellemző típusok, radar, nukleáris bombázások).
    - 14.6. A második világháború repüléstörténete és a jelentősebb események, technológiai fejlődés, légiászok. (Csendes óceáni műveletek, jellemző típusok, radar, nukleáris bombázások).
    - 14.7. Hidegháborús fejlesztések (gyorsabban-magasabbra, sugárhajtómű, fegyverek fedélzeti rakéták, radar stb.).
    - 14.8. A helyi háborúk hatása a katonai repülésre, légvédelem megjelenése. Vietnam, Afganisztán, Falkland-szigetek.
    - 14.9. Napjaink konfliktusai: a NATO szerbiai légiháborúja, Öböl-háborúk, Szíria, stb.
    - 14.10. Pilóta nélküli repülés megjelenése és felfutása.
    - 14.11. A magyar katonai repüléstörténet főbb csomópontjainak bemutatása: technikai fejlesztések.
    - 14.12. Főbb típusok a magyar légierőben az első világháborútól napjainkig.
    - 14.13. Magyar légi ászok.
    - 14.14. Összefoglalás, Szeminárium.
    - 14.15. Számonkérés.
15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** őszi félévben/3. félév

16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** Részvétel az órák legalább 75%-án. Pótlás lehetősége házi dolgozattal.
17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** A félév előadásait lezáró zárthelyi dolgozat legalább elégséges szintű megírása
18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei**: Részvétel az órák legalább 80%-án. A félév előadásait lezáró zárthelyi dolgozat legalább elégséges szintű megírása.

    A számonkérés módja: **kollokvium**.
19. **Irodalomjegyzék (magyar, angol):**

    19.1. **Kötelező irodalom:**

- Szabó József: A Galambtól a Griffmadárig: a magyar katonai repülés 100 éve, *[From Pigeon to Griffin: 100 Years of Hungarian Military Flight]*, HM Térképészeti Közhasznú Nonprofit Kht. Budapest, 2010;
- Rice, Rondall R.: The Politics of Air Power. University of Nebraska Press, Lincoln and London. 2004;
- Jarrett, Philipp: The Modern War Machine: Military Aviation since 1945. Putnam Aeronautical Books, London. 2000;
- Curley, Robert: Complete History of Aviation: From Ballooning to Supersonic Flight. Rosen Education Service, London. 2011.

    19.2. **Ajánlott irodalom:**

- March, Peter: A repülés története: a Wright fivérektől a Concorde-ig, *[Flight history: from the Wright brothers to Concorde]*, Budapest, Zrínyi Kiadó. 2008;
- Győri János: A magyar katonai repülés kronológiája 1945-2008, *[The Hungarian military aviation Chronology 1945-2008]*, Budapest, Zrínyi. 2009;
- Bernárd Dénes: A nemzet szárnyai: a magyar katonai repülés évszázados története, *[The Wings of the Nation: The Hundreds History of Hungarian Military Flight]*, Budapest, Zrínyi. 2013.

Budapest, 2019. március 18.

Dr. Kaló József, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B108
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Repülésbiztonság I.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Aviation safety I.
4. **Kreditérték:** 2
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Dudás Zoltán, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 15 (15+0)
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 1
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Repülésbiztonsági alapismeretek: a biztonság általános fogalma és összetevői, a légiközlekedés biztonság alapfogalmai és főbb területei. Feldolgozandó témakörök: biztonságfelfogás, biztonságszemlélet, légiközlekedés rendszer elemei, légiközlekedés biztonság fogalma, légiközlekedés biztonságra ható tényezők, légiközlekedés biztonság területei, légiközlekedés biztonsági jogforrások, légiközlekedés biztonságot szabályozó szervezetek.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Principals of the safety: core definition and elements of safety, aviation safety as a system. Main subjects of the course: concept of safety, comprehension of safety, aviation as a system of elements, definition of aviation safety, affecting factors of safety, domains of aviation safety promotion, rules and regulatory authorities.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A kurzus végeztével a hallgató: ismeri a repülésbiztonság fogalmát, összetevőit és befolyásoló tényezőit. Képes a repülésbiztonsági rendszer elemeinek megkülönböztetésére és a szabályzók értelmezésére. Elkötelezett a minőségi légiközlekedés biztonság kialakítása és fenntartása iránt.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** The students: acquire a solid knowledge on the concept and elements of safety as well as the influencing factors of safety. Become capable of making difference among safety system's elements and explanation of rules. Become committed to aviation safety promotion.

Előtanulmányi kötelezettségek: HVKPB04, Pszichológia és pedagógia alapjai LK

13. **A tantárgy tematikája:**

    14.1. Biztonság általános fogalma

    14.2. Biztonsági összetevői

    14.3. Biztonságirányítás

14.4. A repülésbiztonság fogalmi elemei
14.5. A repülésbiztonságra ható tényezők
14.6. A repülésbiztonság modellezése
14.7. A repülésbiztonság építőkövei
14.8. Repülésbiztonsági információs rendszer
14.9. Repülésbiztonsági statisztikák
14.10. Repülésbiztonsági szabályzók és jogforrások
14.11. Megelőzési tevékenység
14.12. Szabályozó szervezetek (NATO, ICAO, EASA)
14.13. A repülés rendszer elemeinek együttműködése a biztonság érdekében
14.14. A repülésbiztonság területeinek összefüggései
14.15. Biztonságfejlesztés szakterületi lehetőségei

14. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: őszi félévben/3. félév

15. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: TVSZ szerint

16. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: Zárthelyi dolgozat

17. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

Az aláírás és az érvényes félév teljesítésének feltétele az előadások rendszeres látogatása és legalább egy elégséges értékelésű zárthelyi dolgozat megírása, illetőleg az órákon való aktív közreműködés. Az órák 20 %-át meghaladó hiányzás az aláírás megtagadásával jár. A dolgozat teszt és esszé jellegű kérdésekből áll. Az elégséges érdemjegy megszerzéséhez legkevesebb 50% + 1 pontot kell szerezni. Kredit megszerzésének feltétele: kollokvium. A számonkérés a kurzus anyagából történik, írásban megadott felkészülési kérdések alapján.

18. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

18.1. **Kötelező irodalom:**

- ICAO Annex 19, Safety Management;
- NATO Stanag 7160, AFSP I.; Aviation safety.

18.2. **Ajánlott irodalom:**

- Dudás Zoltán: Repülésbiztonsági veszélyek és kockázatok, *[Aviation safety hazards and risks]*, Repüléstudományi Közlemények 2003. 2. szám; ISSN 1417:0604, (in Hungarian);
- NATO Stanag 3531, Safety investigation and reporting of accidents/incidents involving military aircraft and/or missiles.

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Dudás Zoltán
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B109
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Légierő harcászat I.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Air Force operations I.
4. **Kreditérték:** 2
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Prof. dr. Krajnc Zoltán, egyetemi tanár, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 30 (30+0)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A stratégiai dokumentumok rendszere, katonai doktrínák. A háború alapelvei és összefüggései. A NATO doktrínális rendszere. A légierő haderőnem helye és szerepe a védelmi rendszerben. A légierő alkalmazási elvei, az alapvető hadműveleti formák, jellemzésük.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** The strategical documents system, military doctrines. The Principles and Contexts of War. The doctrinal system of NATO. The Air Force's position and role in the defense system. Principles of application of the Air Force, Basic Operations, Characterization.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri a NATO összhaderőnemi légi műveletek megvalósításának elveit, a végrehajtásban részt vevő erők, eszközök feladatait. A hallgató képes eligazodni a stratégiai szintű doktrínák rendszerében és ismeri azok tartalmát alkalmazói szinten. Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Aware of principles of NATO's full-scale air operations, implementation of forces involved in the operations. The student is able to navigate in the system of doctrines at strategic level and knows their content at the operational and tactical level. Open at her/his field of expertise for new achievements and innovations, seeks out to know, understand and apply it, committed to her/his continuous knowledge development.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** RRVTB03 , Harcászat és katonai műveletek elmélete és gyakorlata **II.**

14. A tantárgy tematikája:

14.1. A nemzeti biztonsági stratégia és a nemzeti katonai stratégia elvei, fontosabb meghatározásai.

14.2. A katonai doktrínák rendszere, típusai, felépítésük.

14.3. A NATO doktrínális rendszere.

14.4. A háború alapelvei és összefüggései.

14.5. Számonkérés, zárthelyi dolgozat megírása.

14.6. A légierő fogalma, feladatai, jellemzői, helye az összhaderőnemi műveletekben.

14.7. A NATO összhaderőnemi légi-és űrdoktrína tartalma.

14.8. A légierő alkalmazási elvei, a légierő jellemzői.

14.9. Az űr és a stratégiai légi műveletek tartalma, elemei, eszközrendszerei, végrehajtásuk jellemzői.

14.10. A légi szembenállási műveletek tartalma, elemei, eszközei, végrehajtásának jellemzői.

14.11. A felszíni erők elleni légi műveletek tartalma, elemei, eszközei, végrehajtásának jellemzői.

14.12. A támogató légi műveletek tartalma, elemei, eszközei, végrehajtásának jellemzői.

14.13. A műveletek végrehajtásának szabályai – ROE.

14.14. Szeminárium (hallgatói előadások megtartása).

14.15. Számonkérés, zárthelyi dolgozat megírása.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: őszi félévben/3. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tanórán a részvétel legalább 50%-ban kötelező, az azt meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása. Zárthelyi dolgozat (ZH) megírása a 14.1-14.14 tantárgyrészekből.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények)**:** A tantárgy előadásainak rendszeres látogatása és legalább elégséges ZH dolgozat. Az elégséges értékeléshez 50% + 1 pontot kell teljesíteni. A dolgozat kérdéseiben teszt, leíró kidolgozás és feladatmegoldás jellegű kérdések egyaránt szerepelhetnek. A zárthelyi dolgozat témáit a kötelező irodalmak anyagából, illetve az előadásokon elhangzott ismeretanyagból kell összeállítani. Kredit megszerzésének feltétele: írásbeli beszámoló 50% +1 pont. A számonkérés módja: **félévközi értékelés.** A félévközi értékelés a ZH dolgozat eredménye.

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- HM: Magyarország Nemzeti Biztonsági Stratégiája, *[The National Security Strategy of the Republic of Hungary]*, 2012 (in Hungarian);
- HM: Magyarország Nemzeti Katonai Stratégiája, *[The National Military Strategy of the Republic of Hungary]*, 2012 (in Hungarian);

- Allied Joint Publication (AJP-3.3), Joint Air And Space Operations Doctrine;
- Allied Joint Publication (AJP-3.3.1), Counter Air (CA) Operations;
- Allied Joint Publication (AJP) 3.3.2, Air Interdiction and Close Air Support.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Dr. Lükő Dénes: A légierő alkalmazásának alapjai, *[The basics of the use of the Air Force]*, Budapest, 1998, Tansegédlet, (in Hungarian);
- Dr. Krajnc Zoltán mk. alezredes: A Légierő, mint eszmerendszer, *[Air Force as a conceptual system]*, 2003, Budapest, (in Hungarian).

Budapest, 2018. február 15.

Prof. dr. Krajnc Zoltán, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B110
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Repülésbiztonság II.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Aviation safety II.
4. **Kreditérték:** 3
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Dudás Zoltán, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 45 (30+15)
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 3
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A légiközlekedés biztonságirányítási rendszerének működése, a repülésbiztonság rendszermodelljei (Reason, SHELL), repülési veszélyforrás és kockázat. Megelőzési és kivizsgálási tevékenység, eseménykategorizálás, veszélyforrás azonosítás, az eseményjelentési rendszer szerepe. Repülésbiztonsági faktorok, szakterület specifikus repülésbiztonság irányítási rendszerek, repülésbiztonsági együttműködés.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** SMS in operation, explanatory models of aviation safety (Reason, SHELL), risk and hazard. Safety prevention and investigation, hazard identification and risk assessment, safety reports. Key factors of safety, safety cooperation, domain specific safety management.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A kurzus végeztével a hallgató: ismeri a repülésbiztonságot befolyásoló tényezőket, valamint a Repülésbiztonság Irányítási Rendszer alapjait, valamint a repülésbiztonsági előírásokat. Képes a repülésbiztonsági a szabályzók értelmezésére és alkalmazására, az előírások betartására. Szakmai tevékenységében elkötelezett a minőség irányában, különös tekintettel a légiközlekedés biztonság vonatkozásaira.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** The students: become practiced with the key factors and requirements of aviation safety and the elements of Safety Management System. Acquire a solid knowledge on applications of safety related rules and requirements. Become committed to the quality of air operations particularly regarding the respect of safety.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B108 Repülésbiztonság I.
14. **A tantárgy tematikája:**
    14.1. Biztonságfogalom
    14.2. Repülésbiztonsági szabályzók

14.3. Légiközlekedés szakterületi kockázatai
14.4. Kockázatbecslés, kockázatkezelés
14.5. Veszélyforrások és kockázatok
14.6. Veszélyforrás azonosítás
14.7. A biztonságra ható tényezők
14.8. A légiközlekedés biztonság területei
14.9. Repülésbiztonsági szervezetek tevékenysége
14.10. Rendszermodellek (Reason)
14.11. Rendszermodellek (SHELL)
14.12. Kivizsgálási lépések
14.13. Esettanulmány (gyakorlat)
14.14. Biztonsági együttműködés
14.15. Szakterület specifikus biztonságirányítás

15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** tavaszi félévben/4. félév

16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** TVSZ szerint

17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** Zárthelyi dolgozat, esszé

18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei**: Az aláírás és az érvényes félév teljesítésének feltétele az előadások rendszeres látogatása és legalább két elégséges értékelésű zárthelyi dolgozat megírása, valamint 1 legalább 4 oldal terjedelmű esszé elkészítése a tanár által meghatározott témában, illetőleg a gyakorlati órákon való aktív közreműködés. A 20 %-ot meghaladó hiányzás az aláírás megtagadásával jár. A gyakorlati órákról hiányzás nem engedélyezett. A dolgozatok teszt és esszé jellegű kérdéseket tartalmaznak. Az elégséges érdemjegy megszerzéséhez legkevesebb 50% + 1 pontot kell teljesíteni. Kredit megszerzésének feltétele: kollokvium. A számonkérés a kurzus anyagából történik, írásban megadott felkészülési kérdések alapján.

19. **Irodalomjegyzék (magyar, angol):**

19.1. **Kötelező irodalom:**

- ICAO Doc 9859, Safety Management Manual;
- NATO Stanag 7160, AFSP I.; Aviation safety;
- NATO Stanag 3101, Exchnge of accident/incident information concerning aircraft and missiles;
- NATO Stanag 3102, Safety co-operation on common ground/ air space.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Dr. Dudás Zoltán-Fábián Anikó: Repülésbiztonság irányítási rendszerek, Repüléstudományi közlemények online, NKE Repülő tanszék 2012; HU ISSN 1789-770X

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Dudás Zoltán, PhD
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** HVKB03
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Repülő-pszichológia
3. **A tantárgy megnevezése (angolul): Aviation psychology**
4. **Kreditérték:** 4
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK Vezetéstudományi és Közismereti Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Prof. em. dr. Bolgár Judit, egyetemi tanár, CSc
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 45 (30+15)
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 3
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Az alkalmazott repülő-pszichológia tárgya, feladatai és módszerei történeti aspektusban. A pilóta tevékenység kognitív pszichológiai jellemzői (érzékelés és észlelés, figyelem, emlékezés és képzelet, gondolkodás és ezek zavarai; hatásuk a repülés biztonságára). A repülések végrehajtását befolyásoló érzelmi motivációs tényezők. A pilóta személyiségének főbb jellemzői, (temperamentum, habitus). A pszichikai kiválasztás, a pszichológiai alkalmasság foglalkozáspszichológiai jellemzői. A pályaorientáció, pályamotiváció pszichikai jellemzői. A repülés fizikai tényezőinek hatása a pilóta kognitív folyamataira. Az információ feldolgozás kognitív pszichológiai jellemzői. A pszichikai kifáradás szakma specifikus jellemzői. A kényszerhelyzetekben végrehajtandó tevékenység oktatásához kapcsolódó pszichológiai követelmények. A repülő pszichológia szociálpszichológiai aspektusa. A repülő tevékenység csoportlélektani aspektusai. A repülés, mint „veszélyes üzem”; a vészhelyzeti reakciók általános és specifikus jellemzői. A repülések pszichológiai biztosítása (a repülésekre történő pszichológiai felkészítés és területei).
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** The object of the applied aviation psychology, his tasks and his methods in historical aspect. The cognitive psychological features of a pilot activity (perception and attention, remembrance and imagination, thinking and them disturbances; their effect onto the safety of the flying). The emotional motivational factors influencing flying. The capital features of the pilot's personality, (temperament, habitus). The specific features of psychological selection, and psychological ability. The psychic features of professional orientation, and professional motivation. The effect of the physical factors of the flying onto the pilot's cognitive processes. The psychological features of information processing. The specific features of psychical tiredness. The psychological requirements being attached to the education of the activity to be executed in the emergencies. The social psychology aspect of aviation psychology. The group psychology aspects of the aviation psychology. The

flying, then dangerous firm; the general and specific features of the emergency reactions. The psychological insurance of the flyings (psychological preparing for flying, and his areas).

11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Rendelkezik alapvető repülő-pszichológiai alapismeretekkel, képes azokat a gyakorlatra interpretálni. Ismeri az emberi tényezők helyét, szerepét struktúráját a légiközlekedésben. Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is. Munkájában és emberi kapcsolataiban megbízhatóság jellemzi.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Possesses fundamental flying-psychological knowledges, and capable them interpret onto the practice. Knows the place, role and structure of the human factors, in the air transport. He is able to apply the academic specialisation terminology on a high level in Hungarian and in English. Reliability characterize it in his work and his human contacts.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** HVKPB04 Pszichológia és pedagógia alapjai LK
14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. Az alkalmazott repülő-pszichológia tárgya, feladatai és módszerei történeti aspektusban.
    - 14.2. A pilóta tevékenység kognitív pszichológiai jellemzői (érzékelés és észlelés, figyelem, emlékezés és képzelet, gondolkodás)
    - 14.3. A kognitív pszichológiai folyamatok zavarai; hatásuk a repülés biztonságára
    - 14.4. A repülések végrehajtását befolyásoló érzelmi motivációs tényezők.
    - 14.5. A pilóta személyiségének főbb jellemzői, (temperamentum, habitus).
    - 14.6. A katonai alkalmasság vizsgálat, a pszichikai kiválasztás rendszere.
    - 14.7. A pszichológiai alkalmasság speciális foglalkozáspszichológiai jellemzői.
    - 14.8. A pályaorientáció, pályamotiváció pszichikai jellemzői.
    - 14.9. A repülés fizikai tényezőinek hatása a pilóta kognitív folyamataira.
    - 14.10. Az információ feldolgozás kognitív pszichológiai jellemzői.
    - 14.11. A pszichikai kifáradás szakma specifikus jellemzői.
    - 14.12. A kényszerhelyzetekben végrehajtandó tevékenység oktatásához kapcsolódó pszichológiai követelmények.
    - 14.13. A repülő pszichológia szociálpszichológiai aspektusa. A repülő tevékenység csoportlélektani aspektusai.
    - 14.14. A repülés, mint „veszélyes üzem”; a vészhelyzeti reakciók általános és specifikus jellemzői.
    - 13.15.A repülések pszichológiai biztosítása (a repülésekre történő pszichológiai felkészítés és területei).
    - 14.15. Témazáró dolgozat.
15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** tavaszi félévben/4. félév
16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** Az előadások legalább 60%-án, a gyakorlatok 100%-án kötelező a részvétel.

17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** A szorgalmi időszakban 2 db zárthelyi dolgozat vagy házi dolgozat készítése. A házi dolgozatmegadott határidőre történő beadása.
18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei**: az aláírás megszerzésének feltétele az igazolatlan hiányzások megadott szint feletti megléte, valamint az évközi feladatok legalább elégséges szintű teljesítése. A kredit megszerzésének feltétele legalább elégséges érdemjegy megszerzése vizsga (írásbeli vagy szóbeli) során.
19. **Irodalomjegyzék (magyar, angol):**

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Human factors & pilot performance safety, first aid & survival, Pooleys-Air Pilot Publishing, 2011., ISBN: 978-1-84336-070-4;
- John A. Wise, V. David Hopkin, Daniel J. Garland Handbook of Aviation Human Factors, Second edition. CRC Press, 2010;
- Martinussen M., Hunter D.R. Aviation Psychology and Human Factors, CRC Press, Boca Raton, FL, 2010, 240 pages, ISBN-10: 1439808430, ISBN-13: 9781439808436;
- Tsang P.S., Vidulich M.A. (Eds.) Principles and Practice of Aviation Psychology, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, New Jersey, 2003, 596 pages, ISBN-10: 0805833900, ISBN-13: 9780805833904;
- Kovalenko P.A.: Пространственная ориентировка пилотов. Психологические особенности, http://airspot.ru/library/book/prostranstvennaya-orientirovka-pilotov-psihologicheskie-osobennosti-kovalenko-p-a.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Hideg János: A magyar űrhajós-jelöltek orvosi kivizsgálásával és felkészítésével szerzett tudományos tapasztalatok felhasználása a vadászpilóták alkalmazásának elbírálásában, *[Use of the scientific experience gained by the medical examination and preparation of Hungarian astronaut candidates in the evaluation of the use of fighter pilots]*, Kandidátusi értekezés 1984;
- Hornyik József: „Új” dimenziók a protokollon túl – az UAV pszichológiai megközelítése, *["New" dimensions beyond the protocol - UAV's psychological approach]*, http://www.repulestudomany.hu/kulonszamok/2013_cikkek/2013-2-39-Hornyik_Jozsef.pdf;
- Repülés-pszichológia, *[Aviation Psychology]*, LRI Repülésfelügyeleti Főosztály, 1978.

Budapest, 2018. február 15.

Prof. em. dr. Bolgár Judit, egyetemi tanár
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B111
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Légierő harcászat II.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Air Force operations II.
4. **Kreditérték:** 2
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Hadtáp és Katonai Közlekedési Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Prof. dr. Krajnc Zoltán, egyetemi tanár, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 30 (15+15)
     - 8.1.2. Levelező munkarend: -
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A Magyar Légierő doktrínája, szervezeti felépítése, jellemzői, helye, szerepe a Magyar Köztársaság védelmi rendszerében. A Magyar Légierő alakulatai, rendszeresített technikai rendszereinek képességei. A Magyar Légierő békeidős vezetésének rendszere.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** The doctrine, organizational structure, characteristics, place and role of the Hungarian Air Force in the defense system of the Republic of Hungary. The capabilities of the Hungarian Air Force's units, capabilities of their systematic technical systems. The system of command and control in peacetime of the Hungarian Air Force.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri a Magyar Légierő doktrínáját, szervezeti felépítését, alakulatait, rendszeresített technikai rendszereinek képességeit, a békeidős vezetés rendszerét. Magas szintű elméleti ismeretek a Magyar Légierő alakulatainak feladataival, alkalmazott technikai eszközeivel kapcsolatban. Megosztja tapasztalatait munkatársaival, így segítve fejlődésüket.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Knows the doctrine of the Hungarian Air Force, its organizational structure, its foundations, the abilities of its systematic technical systems, and the C2 system of peacetime operations. High level theoretical knowledge about the tasks and technical means of the Hungarian Air Force. Share his/her experience with colleagues to help them develop.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B109 Légierő harcászat I.
14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. A Magyar Légierő haderőnem doktrínájának célja.
    - 14.2. A Magyar Légierő haderőnem doktrínájának alapelvei.

14.3. A Magyar Légierő haderőnem doktrínájának struktúrája, fontosabb meghatározásai.

14.4. A Magyar Légierő haderőnem szervezeti felépítése.

14.5. A Magyar Légierő haderőnem jellemzői, helye, szerepe Magyarország védelmi rendszerében.

14.6. A magyar közigazgatás és a haderő vezetésének intézményei.

14.7. Katonai döntések végrehajtásának szervezeti háttere.

14.8. Katonai alakulatok szervezetinek felépítése.

14.9. Vezetési és szervezési feladatok, értekezletek, végrehajtási (irányítási) lehetőségek.

14.10. A Magyar Légierő haderőnem alakulatai.

14.11. A Magyar Légierő haderőnem alakulatainak feladatai.

14.12. A Magyar Légierő haderőnem alakulatainak szervezeti felépítése.

14.13. A Magyar Légierő haderőnem rendszeresített repülő-, légvédelmi,- radar és vezetési rendszereinek képességei.

14.14. A Magyar Légierő békeidős vezetésének rendszere.

14.15. A Magyar Légierő békeidős vezetési és irányítási folyamatai.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: tavaszi félév/4. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tanórán a részvétel kötelező.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérés módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények)**:** A tantárgy előadásainak rendszeres látogatása és legalább elégséges ZH. Az elégséges értékeléshez 50% + 1 pontot kell teljesíteni. A dolgozat kérdéseiben teszt és esszé jellegű kérdések egyaránt szerepelhetnek. A zárthelyi dolgozat témáit a kötelező irodalmak anyagából, illetve az előadásokon elhangzott ismeretanyagból kell összeállítani. 20%-ot meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után. Kredit megszerzésének feltétele: kollokvium. A számonkérés módja kollokvium. A **kollokvium** a kurzus tananyagából történik, írásban és szóban a kiadott felkészülési kérdések alapján. A tananyag és a számonkérés szerves részét képezik a kijelölt kötelező irodalmon kívül a tantárgy előadásai során elhangzott ismeretanyagok is.

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- A Magyar Légierő doktrínája, *[Doctrine of Hungarian Air Force]*, (in Hungarian);
- A MH 59. SZDRB SOP-ja *[SOP of HDF 59. SZDAB]* (in Hungarian);
- A MH 86. SZHB SOP-ja *[SOP of HDF 86. SZHAB]* (in Hungarian);
- A MH 54. VRE SOP-ja *[SOP of HDF 54. VRR]* (in Hungarian);
- A MH LVIK SOP-ja *[SOP of HDF ACCC]* (in Hungarian);

- A MH 12. ALRE SOP-ja *[SOP of HDF 12. AADR]* (in Hungarian).

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Lükő D.: A légierő alkalmazásának alapjai, *[Fundaments of Apllication of Air Power]*, Budapest, 1998, Tansegédlet (in Hungarian);
- Krajnc Z.: A Légierő, mint eszmerendszer, *[Air Force as a theoritical collection]*, 2003, Budapest, (in Hungarian).

Budapest, 2018. február 15.

Prof. dr. Krajnc Zoltán, egyetemi tanár
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B112
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Repülési ismeretek I.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Aeronautical Knowledge I.
4. **Kreditérték:** 8
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Bottyán Zsolt, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 90 (75+15)
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 6 (5+1)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A tanulási folyamatban a hallgatók a szükséges mértékben ismereteket szereznek légiközlekedés jogi aspektusairól. Megismerik a repülési navigáció alapjait, annak alkalmazott berendezéseit és módszereit, a repülések meteorológiai elemeit és azoknak a repülésre gyakorolt hatásait, a meteorológiai támogatás rendszerét. Ismereteket szereznek a repülés élettani alapjaiból az elsősegélynyújtás általános szabályairól. Elsajátítják a VFR körülmények között végrehajtásra kerülő rádiólevelezés általános eljárásait, szabályait.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** During the learning process, students are getting acquainted with the necessary knowledge of the legal aspects of aviation. They learn the basics of flight navigation, its different pieces of equipment and their working methods. They also deal with the meteorological elements and their impact on the flight, with special regards to the meteorological support systems. They acquire knowledge of the physiological factors of aviation and the general rules of first aid. They acquire the general procedures and rules of the radio communication of VFR.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri a légiközlekedés és a repülés nemzetközi és hazai szervezeteit, az általuk kiadott legfontosabb előírásokat, jogszabályokat. Ismeri a repülésben alkalmazott navigációs berendezéseket, és a hozzájuk kapcsolódó navigációs eljárásokat. Ismeri a meteorológia alapfogalmait, jelenségeit, azok repülésre gyakorolt hatását és a repülésre veszélyes légköri folyamatokat, valamint a repülésmeteorológiai támogatás alapelveit. Ismeri az emberi tényezők helyét, szerepét struktúráját a légiközlekedésben. Ismeri és alkalmazni tudja a nemzetközi rádió-távbeszélő kezelői ismereteket és a rádióforgalmazás szabályait. Képes az angol nyelvű rádióforgalmazásra. Képes a meteorológiai helyzet elemzésére, értékelésére. Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt. Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt, különös tekintettel a légiközlekedés-biztonság szempontjainak figyelembevételére.

12. Elérendő kompetenciák (angolul): Being familiar with international and domestic organizations of aviation and the most important regulations and laws have been published. They are getting familiar with the usage of the navigation equipment in aviation and the related navigation procedures. They are getting acquitted with the meteorological concepts, atmospheric phenomena, their impact on the aviation, the atmospheric processes that could be dangerous for the flight, and finally the principles of the meteorological support of aviation. They learn the importance of human factors and their role in the aviation. They also can apply the international radio communication knowledge and its rules. They are capable for radio communication in English and they are also able to analyse and evaluate the given meteorological situation. Encourage them to be open-minded to be able to increase their knowledge. They should be committed to do qualitative and professional work, with particular regard to the aspects of aviation safety.

13. Előtanulmányi kötelezettségek: H916B110 Repülésbiztonság II.

14. A tantárgy tematikája:

14.1. A légiközlekedési jog fogalma és jogforrási rendszere. A chicagói egyezmény és az ICAO megalakulása, a szervezet feladata és célkitűzései. Az egyezmény alkalmazásának általános elvei. A légtér fogalma és felhasználásnak szabályai. A chicagói egyezmény kiemelt cikkelyeinek feldolgozása, azok értelmezése a nemzetközi és hazai jogszabályok körében. Nemzetközi szabványok és ajánlások elfogadása, ezoktól való eltérések jelzése.

14.2. Nemzetközi egyezmények és nemzetközi szervezetek a légiközlekedésben. (WMO, WHO, AJAA, EASA). Légiforgalmi tájékoztatás és annak rendszere, jelentősége a légiközlekedésben. A légiforgalmi tájékoztatás forrásai, az AIRAC rendszer lényege és fontos dátumai. A légiforgalmi tájékoztatások rendjének hatályos hazai szabályai. A légijármű parancsnoka és annak felelőssége. A légiközlekedés szakszemélyzetei és szakszolgálati engedély megszerzésének szabályai.

14.3. A repülőtér fogalma, funkciója, igénybevételének szabályai, a zajvédelem és annak alapvető eljárásai, valamint a repülőtér biztonságos használatának követelményei. A schengeni övezet kijelölése és jelentősége a repülőtéren.

14.4. Pszichológiai alapismeretek. A stressz felismerése és csökkentése. Ítélőképesség és döntéshozatal. A döntési folyamat szakaszai. Repülésélettani alapok. Érzékszervi megterhelések a repülés során. Fáradtság. Táplálkozás és folyadék bevitel, dehidratáltság veszélyei. Traumatológia és elsősegélynyújtás. Újra élesztési technikák. Sérültek ellátása és szállítása.

14.5. A légkör felépítése, szerkezete. A normállégkör. A szél és a szelet meghatározó erők. Globális cirkuláció. Helyi szélrendszerek és kialakulásuk. A víz szerepe a légkörben. Kondenzációs folyamatok az atmoszférában, felhő- és csapadékképződés. A látástávolság fogalma. A látástávolságot befolyásoló tényezők. A köd képződése és típusai. Instabilitás a légkörben, konvektív folyamatok és jelenségei. A zivatarok kialakulása és kísérő jelenségei.

14.6. Frontális rendszerek és a hozzájuk kapcsolódó időjárási jelenségek. A repülésre veszélyes légköri folyamatok. A repülések meteorológiai támogatásának elemei.

14.7. A rádióforgalmazás alapvető szabályai (rádió-összeköttetés alapvető szabályai, betűk és számok használata, általános kifejezések, visszaismétlési szabályok)

14.8. Indulás és érkezés ellenőrzött és nem ellenőrzött repülőtérről, átlépés ellenőrzött légtérből(be), útvonali kommunikáció, alapvető eljárások (helyzetjelentések, frekvenciaváltás, rádióellenőrzés)

14.9. Kényszerhelyzetek (rádió-összeköttetések megszakadása, sürgősségi és kényszerhelyzeti kommunikáció, sürgősségi és kényszerhelyzeti közlemények);

14.10. A hazai légiközlekedési igazgatás rendszere (NKH, KBSZ); Repülésbiztonsággal összefüggő büntető jogszabályok (kormányrendeletek, törvények, szabálysértési eljárások)

14.11. A navigáció felosztása és feladata. Az ICAO 1:1 000 000 légiforgalmi világtérkép és az ICAO 1:500 000 légiforgalmi térkép. ICAO látás szerinti megközelítési térkép, ICAO repülőtéri akadálytérképek, ICAO repülőtéri térképek és további ICAO térképek.

14.12. Az irányszögek fajtái és jellemzői, a különböző irányok meghatározása. A repülések előkészítése navigációs szempontból. A NOTAM fajtái, felépítése, értelmezése. Az útvonalterv, irányszögek felvitele az útvonaltervre, sebességkalkulációk, szélkalkulációk. Távolság, repülési idő és tüzelőanyag-szükséglet és az útvonalterv további részletei. A Nav Log, az útvonal tanulmányozása, végső felkészülés.

14.13. Navigáció VFR repülésben. Útvonal-ellenőrzés, útvonal helyesbítése, kitérő az útvonal során, a szélcsend eljárás, megközelítés. A tájékozódás elvesztése. A navigációs számítótárcsa használata. Sebesség, távolság, idő számítások. Tüzelőanyag-fogyasztás kalkuláció, TAS, IAS, sűrűségmagasság, Valódi magasság meghatározása. A széleltérítés és a föld feletti sebesség meghatározása, a szél iránya és sebessége.

14.14. A rádiónavigáció alapjai, az NDB felépítése, működése. A VOR rendszer működésének elve, jellemzői, alkalmazása a navigációban. A DME rendszer földi és fedélzeti berendezései, működési elve. VHF iránymérő, működési elve, navigációs felhasználási lehetőségei. A GPS rendszer felépítése, működési elve.

14.15. Összefoglalás, ZH írása.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: őszi félévben/5. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tanórán a részvétel legalább 50%-ban kötelező, az azt meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása. Zárthelyi dolgozat (ZH) megírása a 14.1-14.14 tantárgyrészekből.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: A tantárgy előadásainak rendszeres látogatása és legalább elégséges ZH dolgozat. Az elégséges értékeléshez 50% + 1 pontot kell teljesíteni. A dolgozat kérdéseiben teszt, leíró kidolgozás és feladatmegoldás jellegű kérdések egyaránt szerepelhetnek. A zárthelyi dolgozat témáit a kötelező irodalmak anyagából, illetve az előadásokon elhangzott ismeretanyagból kell összeállítani. Kredit megszerzésének feltétele: írásbeli beszámoló 50% +1 pont. **A számonkérés módja: kollokvium.**

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Fábián András: PPL kézikönyv *[PPL Handbook]*, (ISBN: 978-963- 06-90621), (in Hungarian);
- 1995 évi CXVII törvény a légiközlekedésről, *[Act XCVII of 1995 on Aviation]*, (in Hungarian)*;*
- Air Pilot's Manual: Human Factors and Pilot Performance: Safety, First Aid and Survival(Air Pilot's Manual Series), Airlife Pub Ltd 2008 ISBN-13: 978-1840371666.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Dr. Angyal Zoltán: Légiközlekedési jog az Európai unióban *[Air transportation law in EU]*, NKE HHK KRT Könyvtár, (in Hungarian);
- Sipos Attila: Nemzetközi légijog, Szabályok három dimenzióban ISBN 978 963 295 529 2 [*International aviation law*], NKE HHK KRT Könyvtár, (in Hungarian);
- Sándor V. – Wantuch F.: Repülésmeteorológia, *[Aeronautical Meteorology]*, Országos Meteorológiai Szolgálat, Budapest, 2005. ISBN: 9637702911, (in Hungarian);
- Dr. Moys Péter: Nemzetközi légijog, *[International aviation law]*, (in Hungarian);
- 12. melléklet az 57/2016. (XII. 22.) NFM rendelethez; Rádió-távbeszélő kifejezések, [Annex 12. of Decree 57/2016. (XII. 22.) of the Ministry of National Development, on the rules and procedures of the Air Traffic Control Services, Radiotelephony phrases], (in Hungarian);
- David Burnie: Az emberi test kisenciklopédiája *[Small Encyclopedia Of The Human's Body]* –, Budapest, Talentum kiadó 2001. ISBN 963 645 103 6, (in Hungarian);

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Bottyán Zsolt, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B113
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Repülési ismeretek II.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Aeronautical knowledge II.
4. **Kreditérték:** 7
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülő Sárkány-hajtómű Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Kavas László, tanszékvezető egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás + gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 75 (60+15)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 5 (4+1)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A tanulási folyamatban a hallgatók a szükséges mértékben ismereteket szereznek a mechanikai, szilárdságtani alapfogalmakról, a repülőgép szerkezeti részeiről, fedélzeti rendszereiről, azok terheléseiről és működéséről. Elsajátítják az aerodinamika és repülésmechanika alapjait, hajtómű elméleti és szerkezeti ismereteket, a repülések megtervezésének és a gyakorlatok repülésének elveit, a légijármű üzemeltetés és a repülés egészségügy szükséges ismereteit.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** In the learning process, students acquire the necessary knowledge of the basic mechanics, the structural elements of the aircraft, their on-board systems, their mechanical loads and their operation. They acquire the basics of aerodynamics and flight mechanics, the theoretical and structural knowledge of propulsion systems, principles of flight planning and flight practice, and the necessary knowledge of aircraft operation and aviation health (firs aid) skill.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri az elektrotechnika, a mechanika alapfogalmait, alaptörvényszerűségeit, az alapjelenségek leírásának módját. Alapvetően ismeri a repüléselmélethez kapcsolódó alapfogalmakat, összefüggéseket. Alapvetően ismeri a légijárművek szerkezetét, fő rendszereit, berendezéseit, azok funkcióit. Magas szinten ismeri és alkalmazni tudja a navigációs és teljesítményszámításhoz szükséges elméleti alapokat. Ismeri és alkalmazni tudja a repülések megszervezéséhez, megtervezéséhez szükséges eljárásokat. 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. Képes a repülőgép berendezéseinek és rendszereinek, fedélzeti műszereinek és műszerrendszereinek a Légi Üzemeltetési Utasításban leírtak szerinti üzemeltetésére, az esetlegesen bekövetkező meghibásodások és különleges esetek felismerésére és szakszerű kezelésére. Elkötelezett a minőségi szakmai

munkavégzés iránt, különös tekintettel a légiközlekedés-biztonság szempontjainak figyelembevételére, továbbá nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére

12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** He or she is familiar with the basic laws of mechanics and electrics, and the way how their basic phenomena are described. He fundamentally knows the basic concepts and contexts related to flight theory. Basically knows the structure of the aircraft main systems, their components and functions. Knows and applies the theoretical skill for navigation and performance calculation at a high level. Knows and can apply the procedures in flight planning process. Able to choose the methods and procedures and their unique and complex application. Capable of planning a flight, preparing, delivering a flight plan, performing the required air navigation and performance calculations. Able to operate the airplane equipment and systems, on-board instruments and instrument systems as described in the Air Operator's Manual, professionally identifying possible failures and emergency cases. Committed to good quality professional work, in particular to take into account aspects of aviation safety. Open-minded to increase his or her understanding and seeks the possibility to know and use the innovations and developments of his or her field of expertise and feel committed for continuous self-training.

13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B110, Repülésbiztonság II.

14. **A tantárgy tematikája:**

14.1. A légkör szerkezete, a levegő tulajdonságai, jellemzői. A levegő állapotjellemzőinek változása a magasság függvényében. A Nemzetközi Egyezményes Légkör. Az áramló levegőre vonatkozó törvények, folytonossági törvény, Bernoulli törvény.

14.2. A testek légellenállása és a határ réteg. A felhajtóerő. A repülőgépre ható erők. Különböző repülési üzemmódokhoz tartozó erőviszonyok. A polár-diagramm.

14.3. A repülőgép kormányzása, trimmelése. A statikus és a dinamikus stabilitás. A szárny mechanizációja, a felhajtóerő növelő berendezések. A dugóhúzó elmélete. A repülőgép lebillenési hajlama.

14.4. A légcsavar aerodinamikája, működése. A merev és az állítható légcsavar üzemi állapotai. A Penaud-diagramm. A szükséges vonóerő és a szükséges teljesítmény. Ellenőrző foglalkozás.

14.5. Mechanikai alapismeretek. A sebesség, gyorsulás, tömeg fogalmak, jellemzők. Az erő, a munka, az energia, és a hatásfok. A forgatónyomaték. Newton-féle axiómák. Egyenes és görbevonalú mozgások. Pörgettyű nyomaték. rezgőmozgás. Szilárdságtani alapok, igénybevételek. A repülőgép egyes részeinek igénybevétele, terhelései és a terhelési burkoló görbe. A repülőgép rezgései, lengései.

14.6. Repülőgépek építő elemei, az építésben használatos anyagok. A szárny szerkezete. A törzs szerkezete. Irány felületek, futóművek, kormányvezérlés. a fékszárny és az orrsegédszárny. Kormányszervek és a vezérlés működési hibái. A motorágy. A légcsavar. Repülőgépeken alkalmazott kötések. A korrózió fajtái és a felületvédelem.

14.7. Hajtómű ismeretek. Az Otto-motor működése, részei, körfolyamata, rendszerei. Tüzelőanyag rendszer. A porlasztó, a befecskendező és a gyújtás. A motor teljesítménye, a magasságváltozás hatása és a teljesítménynövelés lehetősége. A

Diesel motor, kétütemű Otto-motor, a gázturbinás sugárhajtómű és a légcsavaros gázturbinás hajtómű. Hajtóművek tüzelőanyagai, kenőanyagai. egyéb üzemanyagok. Repülőgépek motorjainak indítási módjai.

14.8. Műszertan. A repülőgép műszerei. A sebességmérő, magasságmérő, variométer. A pörgettyűs műszerek. A műhorizont, elfordulásjelzők, iránytű. A motorellenőrző műszerek és a gyorsulásmérő. Az elektromosságtan alapjai, feszültség és áramerősség, ellenállás, áramkörök. A repülőgép elektromos hálózata, elemei. Akkumulátor, generátor, motorok és villamos forgógépek. Ellenőrző műszerek, feszültségmérő, áramerősség mérő.

14.9. Rádiótechnika alapok, elektromágneses hullámok. A repülőgép rádiók és radar rendszerek. Elsődleges radarrendszer, másodlagos radarrendszer, útvonal ellenőrző radar, közelkörzet radar, légtér ellenőrző radar, leszállító radar, gurító radar. Ellenőrző foglalkozás.

14.10. A repülőgép repülési teljesítményei. Emelkedő teljesítmény és számítása, utazó teljesítmény és számítása, sikló teljesítmény számítása.

14.11. Repüléstervezés: Súly definíciók, súlypont mérése, és meghatározás. A felszállási úthossz és kiszámítása. Süllyedés és siklás, a leszállási úthossz és kiszámítása. Ellenőrző foglalkozás.

14.12. Repülési eljárások: a repülőgépföldi kiszolgálása. A repülőgép repülés előtti ellenőrzése, motor indítás, gurulás, felszállás előtti feladatok. Vízszintes repülés, emelkedés, süllyedés, forduló végrehajtása. A különleges repülési helyzetek.

14.13. Repülési eljárások: felszállás, leszállás, megközelítés, besiklás, átstartolás. Az iskolakör. Repülés oldalszélben, és a szélnyírás. A farokkerekes repülőgépek üzemeltetésének sajátosságai. A behúzható futóműves repülőgépek üzemeltetése.

14.14. Az állandó fordulatszámú légcsavarral történő üzemelés, vezérlőszervek és a légcsavar állító berendezés. A motor tüzelőanyag-levegő keverék szabályozása.

14.15. Kényszerhelyzeti eljárások, és a kényszerleszállás. Teendők motorleállás esetén, vízre szálláskor, fedélzeti tűz estén, a repülőgép valamely rendszerének meghibásodásakor. Az aquaplaning jelenség. A repülőgép jegesedése. Ellenőrző foglalkozás. Ellenőrző foglalkozás.

15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** Minden őszi félévben/5. félév

16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** A tanórák minimum 60%-án való részvétel kötelező. A hiányzások pótlása önképzés, illetve az előadó által biztosított konzultáció formájában történik.

17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** A félév során az ismeretek ellenőrzése zárthelyi dolgozatok alapján történik. A dolgozat teszt megírását jelenti, melyben a megfelelés minimum követelménye az 50%-os teljesítmény elérése. A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal javíthatók.

18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** Az aláírás és a kreditek megszerzésének feltétele mind a négy ZH legalább elégséges szintű megírása. A számonkérés módja: Kollokvium

19. **Irodalomjegyzék (magyar, angol):**

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Fábián András: PPL kézikönyv - Repülőgép-vezetés elmélete, *[PPL Aircraft Technical Knowledge & Principles of Flight]*, Budapest, Magánkiadás, 2010, ISBN: 9789630690621;
- Vörös G.: Repülőgép szerkezetek és rendszerek I., *[Aircraft Structures and Systems I.]*, LRI. 1995;
- Airframes & Systems, Oxford Aviation Training, Jeppesen, 2008. ISBN: 0884872858.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Aviation Maintenance Technician Handbook – General
- Aviation Maintenance Technician Handbook, Airframe Vol1, Vol2, 2012, ISBN: FAA 8083-31
- Aviation Maintenance Technician Handbook-Powerplant Vol1, Vol2, ISBN: FAA-H-8083-32,

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Kavas László, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B114
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Rádiókommunikációs eljárások
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** ATC radio communication procedures
4. **Kreditérték:** 4
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Palik Mátyás, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 45 (15+30)
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 3 (1+2)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Általános rádiólevelezési szabályok, betűk, számok, óra, idő. Hívónév használata, rádiópróba, visszaolvasási szabályok. Magasság, sebesség, irány kifejezései. Meteorológiai és repülőtéri kifejezések. A repülőtéri-, a bevezető- és a körzeti irányítás által használt kifejezések. Radarszolgáltatások és a radarirányítási kifejezései. Koordináció során használt kifejezések.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** General radiotelephony procedures. Use of VHF RTF Channels. Transmitting Technique. Transmission of Letters, and Numbers and of Time. Standard Words and Phrases. Call signs of aeronautical stations. Radio-check and read-back procedures. General phraseology (altitude, speed, direction). meteorological, aerodrome, radar, approach and en-route phraseology. general coordination procedures and phraseology in use.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri és alkalmazni tudja a nemzetközi rádió-távbeszélő kezelői ismereteket és a rádióforgalmazás szabályait. Képes az angol nyelvű rádió-távbeszélő kifejezések és szabvány frazeológiák magas szintű felismerésére és helyes használatára. A hallgató legyen nyitott ismereteinek gyarapítása, szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekedjen azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, legyen elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** They know and can apply the international radio-telephone operator knowledge and rules of radio communications in practice. They are capable for understanding and correct use of English radio-telephone phrases and standard phraseology at high level. The student should be able to improve their knowledge, achievements and innovations of their profession, apply them and be committed to training themselves continuously.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B112, Repülési ismeretek I.
14. **A tantárgy tematikája:**

14.1. Betűk, számok, óra-idő továbbítása. Frázisok, és azok jelentése, hívónevek használata, rövidítése.

14.2. Rádió próba, összeköttetés teremtése, fenntartása, átadása. A visszaolvasás szabályai.

14.3. Az időjárással kapcsolatos kifejezések.

14.4. Helyzetjelentések adása, helyzettájékoztatások módja, forgalmi tájékoztatás lehetőségei.

14.5. A repülési paraméterek (irány, sebesség, magasság, útvonal, kilépő pont) megváltoztatásával kapcsolatos kifejezések.

14.6. Repülőtéri tájékoztatások, indulási- érkezési tájékoztatások, ATIS adás.

14.7. Repülőtéri mozgások. Hajtóműindítás, hatra tolás, gurulás, megfordulás, vontatás. ATC útvonal engedély. Felszállás, felszállás megszakítása.

14.8. Csatlakozás a repülőtér forgalmi köréhez, különböző típusú bejövetelek, leszállás, futópálya felszabadítása.

14.9. Repülőtéri irányítás kifejezéseinek gyakorlása.

14.10. Radarirányítói szolgáltatások. Az azonosítás kifejezései, forgalmi tájékoztatás, kitérítő tevékenység. Radarral kapcsolatos kifejezések.

14.11. A körzeti és a bevezető irányítás kifejezései. Késleltetések.

14.12. Végső radarbevezetések (PAR, SRA) kifejezéseinek használata.

14.13. Radarirányítás kifejezéseinek gyakorlása.

14.14. Koordináció során használt kifejezések és a koordinációs eljárások gyakorlása.

14.15. Számonkérés, zárthelyi dolgozat megírása.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: tavaszi félévben/6. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tanórákon a részvétel legalább 70%-ban kötelező, az azt meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanulmányi félévben hallgatóként kötelező két szabadon kiválasztott nagy forgalmú nemzetközi repülőtérre (a helyi sajátosságokat tükröző egyszerű és bonyolult időjárási helyzetre induló és érkező forgalom számára) kidolgozni ATIS adásokat szöveges és hang (mp3) formátumban. A félévre előírt tanulmányi követelmények folyamatos elsajátításának mérése napi tesztek formájában előírt számonkéréssel történik.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: Az aláírás és vizsgára bocsátás feltétele a ZH legalább elégséges szintű megírása a 14.1-14.14 tantárgyrészekből, ezen kívül a beadandó 2 ATIS adás elkészítése. A zárthelyi pótlása a TVSz előírásai szerint lehetséges. A ZH elégséges értékeléshez 60% + 1 pontot kell teljesíteni. A ZH 2×45 perces, teszt jellegű, on-line vizsga. A zárthelyi dolgozat témáit a kötelező irodalmak anyagából, illetve az előadásokon elhangzott ismeretanyagból kell összeállítani. A számonkérés módja: **kollokvium**. A kreditek megszerzésének feltétele a kollokvium két részének (írásbeli-teszt és a rádió-kommunikációs szituációs gyakorlat) külön-külön legalább elégséges eredménnyel történő teljesítése.

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Jeppesen JA310115 JAA ATPL Training - Communications Book - JAR Ref 090
- Farkas-Menráth: Rádiótávbeszélő kifejezések a repülésben, [*Radiotelephony phrases in aviation*], Budapest Hungaro-Control-2013 (in Hungarian);
- NATO: Standard R/T phraseology to be used for air traffic control (STANAG 3817), NATO 1998;
- ICAO: Doc 4444 Procedures for Air Navigation Services - Air Traffic Management, 16. ed., 2016, ISBN 978-92-9258-081-0

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- NATO STANAG 3117: Repülőgép irányító jelek, *[Aircraft Control Signs]*, Budapest HVK-1996, (in Hungarian);
- Jeppesen: JAA/JAR ATPL Training - 15 Communications;
- Ales Ltd: CALLS – Computer Aided Learning Language System.

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Palik Mátyás, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B115
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Repüléselmélet
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Physical Basis of Aviation
4. **Kreditérték:** 5
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Bottyán Zsolt egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 45 (30+15)
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 3 (2+1)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A folyadékdinamika általános alaptörvényei. A kontinuitási és az általános Euler-egyenlet. A gázok sztatikája és dinamikája. A légkör és szerkezete. Az áramlásba helyezett testre ható erők és felbontásuk. A felhajtóerő és ellenállás keletkezése, a repülőgép polárisai. Szárnyprofilok és tulajdonságai. Szuperszonikus áramlások törvényei, jelenségei. A lökéshullámok kialakulása és szerepük a szuperszonikus áramlásban. Alapvető repüléselméleti törvények, összefüggések. A repülés fázisai (vízszintes repülés, emelkedés, felszállás, siklás leszállás) végrehajtásának aerodinamikai összefüggései. A fordulókban ható erők és egyensúlyaik, a terhelési tényező. Az átesés kérdése, az átesési sebességet befolyásoló hatások. A légkör fizikai állapotának hatása a repülés dinamikájára.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** The general laws of fluid dynamics. The continuity and general Euler equation. Statics and dynamics of gases. The structure of the atmosphere. Aerodynamic forces and their components. The lift and drag forces and their relationship. Wing profiles ant their properties. The supersonic flow and its physical laws. The schock waves and their role in the supersonic flows. The fundamental theories of fligth, basic relationships. The aerodynamic relationships of the different fligth phases (steady level flight, Aerodynamic forces during turns, the load factor. The problem of stall and the minimum airspeed. Effects of the atmospheric state for the dynamics of flight.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Alapvetően ismeri a repüléselmélethez kapcsolódó alapfogalmakat, összefüggéseket, a légijárművek szerkezetét, fő rendszereit, berendezéseit, azok funkcióit. Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is. Ezen túlmenően képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására. Nyitott a szakterület új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos

képzésére. Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt, különös tekintettel a légiközlekedés-biztonság szempontjainak figyelembevételére.

12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** They basically know the fundamental concepts, contexts of aviation theory, the aircraft structures, its main systems and equipment's, too. They are able to apply the high-level professional terminology and literature in Hungarian and English. In addition, they are also able to choose the methods and procedures necessary for their work, to their unique and complex application. They are open to the new achievements and innovations of the field, they seek to understand and apply them and they also committed to continuous training of themselves. They are committed to quality professional work, with particular regard to the aspects of aviation safety.

13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B112, Repülési ismeretek I.

14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. Matematikai alapok áttekintése.
    - 14.2. A hidrodinamika általános alaptörvényei.
    - 14.3. A kontinuitási egyenlet és az Euler-egyenlet.
    - 14.4. A viszkozitások és az általános Navier-Stokes egyenlet.
    - 14.5. Az áramlásba helyezett testre ható erők és felbontásuk.
    - 14.6. Az áramlásba helyezett testre ható erők és felbontásuk.
    - 14.7. Emelőerő és ellenállás tényező, állásszög, siklószám.
    - 14.8. A felhajtóerő és ellenállás keletkezése, a repülőgép polárisai.
    - 14.9. Szuperszonikus áramlások törvényei, jelenségei. A lökéshullámok kialakulása és szerepük a szuperszonikus áramlásban.
    - 14.10. Alapvető repüléselméleti törvények, összefüggések. A repülőgépek kormányzása.
    - 14.11. A repülés fázisai (vízszintes repülés, emelkedés, felszállás, siklás leszállás) végrehajtásának aerodinamikai összefüggései.
    - 14.12. A fordulókban ható erők és egyensúlyaik, a terhelési tényező. Az átesés kérdése, az átesési sebességet befolyásoló hatások.
    - 14.13. A légkör fizikai állapotának hatása a repülés dinamikájára. A levegő sűrűségének, hőmérsékletének és nyomásának változása térben és időben.
    - 14.14. A szél hatása a repülésre. Időjárási hatások okozta problémák a repülőgép fedélzeti berendezéseinek működésében.
    - 14.15. Összefoglalás, ZH

15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** tavaszi félévben/6. félév

16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** A tanórán a részvétel kötelező**.** 50%-ot meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után.

17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása. Zárthelyi dolgozat (ZH) megírása a 14.1-14.14 tantárgyrészekből.

18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** A tantárgy előadásainak rendszeres látogatása és legalább elégséges ZH dolgozat. Az elégséges értékeléshez

50% + 1 pontot kell teljesíteni. A dolgozat kérdéseiben teszt és feladatmegoldás jellegű kérdések egyaránt szerepelhetnek. A zárthelyi dolgozat témáit a kötelező irodalmak anyagából, illetve az előadásokon elhangzott ismeretanyagból kell összeállítani. Kredit megszerzésének feltétele: írásbeli beszámoló 50% +1 pont. **A számonkérés módja: kollokvium.**

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Principle of Flight JAA ATPL Training. Jeppesen Sanderson Inc. 2004. ISBN 0-88487-358-7;
- Jereb Gábor: Aerodinamika és repüléselmélet I-II. *[Aerodynamics and Theory of Flight I-II.]* Műszaki könyvkiadó, Budapest, 1987, ISBN: 963-10-1032-0, (in Hungarian);
- David F. Anderson & Scott Eberhardt: Understanding Flight, McGraw-Hill; 2010; ISBN: 0071626964;
- Budó Á. Kísérleti fizika I., *[Experimental Physics I.]*, Tankönyvkiadó, Budapest, 1986, ISBN: 963-17-8773-7, (in Hungarian).

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Dole, C., E. and Lewis, J. E.: Flight theory and aerodynamics, John Wiley and Sons Inc., New York, 2000, ISBN 978-0-471-37006-2;
- John D. Anderson, Jr.: Fundamentals of Aerodynamics, McGraw-Hill, 2001, ISBN: 0-07-118146-6;
- Palik M. (szerk.): Pilóta nélküli repülés profiknak és amatőröknek, *[Unmanned Aviation for professionals and amateurs]*, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, 2013. ISBN: 978-963-08-6923-2, (in Hungarian);
- Landau L. D. és Lifsic E. M.: Elméleti fizika VI., *[Theoretical Physics VI.]*, Tankönyvkiadó, Budapest 1980, ISBN: 963-17-4523-6, (in Hungarian).

Budapest, 2019. március 18.

Dr. Bottyán Zsolt, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B116
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Repülésmeteorológia
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Aviation Meteorology
4. **Kreditérték:** 5
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Bottyán Zsolt egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 45 (30+15)
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 3 (2+1)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A légkör összetétele és vertikális szerkezete. Nemzetközi Egyezményes Légkör. A légnyomás, szinoptikus skálájú légnyomási rendszerek és szerkezetük. Magasságmérő beállítások. A légköri energetika, sugárzási rendszerek, a hőátadás módjai az atmoszférában, hőmérsékleti skálák. A víz szerepe a légkörben. Halmazállapot változások. A légköri nedvesség mérőszámai. A stabilitás és instabilitás az atmoszférában, felhőképződés, felhőzet típusai, csapadékképződés és csapadékfajták, a zivatarok kialakulása és tulajdonságai. A látástávolság és annak változását befolyásoló légköri folyamatok. A jegesedés kialakulása, típusai, felületi és hajtómű jegesedés. A horizontális mozgások az atmoszférában, egyensúlyi áramlások, helyi szélrendszerek, légtömegek és időjárási frontok. Meleg- és hidegfronti rendszerek a ciklonban. Magasszintű jet-ek, szélnyírás és turbulencia a légkörben. A turbulencia fajtái. Meteorológiai megfigyelések, speciális repülésmeteorológiai veszélyfigyelmeztetések (METAR, TAF, SIGMET). Meteorológiai táviratok és térképek. Meteorológiai tájékoztatás a hazai katonai repülésben. Globális éghajlati ismeretek.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** The laws of gases and equation of real gases. Definition and vertical structure of atmosphere. International Standard Atmosphere. The air pressure and synoptic –scale pressure systems and their structure. Altimeter settings. Energy in the atmosphere, radiation, heat transfers, temperature scales. Atmospheric humidity and the state changes of the water. The formation and types of winds. Definition and types of clouds. The visibility and its measurements during day and night. Definition and types of fogs. Weather frontal systems in the cyclone. Dangerous weather phenomena and their effects for aviation. The convective systems. Code systems and maps in the aviation meteorology. Evaluation of the aviation meteorological information. Structure and evaluation of meteorological bulletins (METAR, TAF, SIGMET). The NATO meteorological colour code system. The

methodology and elements of the meteorological support for aviation. The meteorological briefing. Evaluation of the meteorological information can be found on the Hungarian weather sheet. Large-scale climatology.

11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri a meteorológia alapfogalmait, jelenségeit, azok repülésre gyakorolt hatását és a repülésre veszélyes légköri folyamatokat, valamint a repülésmeteorológiai támogatás alapelveit. A tantárgy elsajátítását követően képes a meteorológiai helyzet elemzésére, értékelésére, a meteorológiai támogatásban szereplő információk értelmezésére és figyelembevételére a repülések megtervezésekor és végrehajtásakor. Nyitott a szakterület új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Cadets are familiar with the basic meteorological concepts, atmospheric phenomena and their impact on aviation. They have acquitted the importance of dangerous atmospheric conditions and the principles of meteorological support to aviation. After acquiring the subject, they are able to analyse and evaluate the meteorological situation, to interpret and take into account the information involved in the meteorological support during the planning and executing phases of the flights. Thea are open to the new achievements and innovations in the field, they seek out to know, understand and apply it, and they are also committed to their continuous training.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B112, Repülési ismeretek I.
14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. A légkör összetétele és vertikális szerkezete. Nemzetközi Egyezményes Légkör. A légnyomás, szinoptikus skálájú légnyomási rendszerek és szerkezetük.
    - 14.2. Magasságmérő beállítások. A légköri energetika, sugárzási rendszerek, a hőátadás módjai az atmoszférában, hőmérsékleti skálák.
    - 14.3. A víz szerepe a légkörben. Halmazállapot változások. A légköri nedvesség mérőszámai.
    - 14.4. A stabilitás és instabilitás az atmoszférában, felhőképződés, felhőzet típusai, csapadékképződés és csapadékfajták, a zivatarok kialakulása és tulajdonságai.
    - 14.5. A látástávolság és annak változását befolyásoló légköri folyamatok.
    - 14.6. A jegesedés kialakulása, típusai, felületi és hajtómű jegesedés.
    - 14.7. A horizontális mozgások az atmoszférában, egyensúlyi áramlások, helyi szélrendszerek.
    - 14.8. Légtömegek és időjárási frontok. Meleg- és hidegfronti rendszerek a ciklonban.
    - 14.9. Magasszintű jet-ek, szélnyírás és turbulencia a légkörben. A turbulencia fajtái.
    - 14.10. Repülésmeteorológiai táviratok értelmezése.
    - 14.11. A repülésmeteorológiai dokumentáció és értelmezése I.
    - 14.12. A repülésmeteorológiai dokumentáció és értelmezése II.
    - 14.13. A repülésmeteorológiai tájékoztatás rendszere (briefing).
    - 14.14. Repülésmeteorológiai állomás és szolgálat megtekintése.
    - 14.15. Összefoglalás, ZH dolgozat.
15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** tavaszi félévben/6. félév

16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** A tanórán a részvétel legalább 50%-ban kötelező, az azt meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után.
17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása. Zárthelyi dolgozat (ZH) megírása a 14.1-14.14 tantárgyrészekből.
18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** A tantárgy előadásainak rendszeres látogatása és legalább elégséges ZH dolgozat. Az elégséges értékeléshez 50% + 1 pontot kell teljesíteni. A dolgozat kérdéseiben teszt, leíró kidolgozás és feladatmegoldás jellegű kérdések egyaránt szerepelhetnek. A zárthelyi dolgozat témáit a kötelező irodalmak anyagából, illetve az előadásokon elhangzott ismeretanyagból kell összeállítani. Kredit megszerzésének feltétele: írásbeli beszámoló 50% +1 pont. **A számonkérés módja: kollokvium.**
19. **Irodalomjegyzék (magyar, angol):**

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Meteorology JAA ATPL Training. Jeppesen Sanderson Inc. 2004. ISBN 0-88487-350-1;
- Sándor V.-Wantuch F.: Repülésmeteorológia. *[Aviation Meteorology*] Tankönyv. Budapest, 2004 (in Hungarian), ISBN: 963-7702-91-1;
- Terry T. Lankford: Aviation Weather Handbook, McGraw-Hill. 2000. ISBN: 007-1361-03-0.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Aviation Weather. Jeppesen, 2013. ISBN: 978-0884875949;
- Czender Cs. (szerk.): Kézikönyv meteorológiai asszisztensek részére. *[Handbook for Meteorological Assistants]* MH GEOSZ kiadványa. Budapest. 2009. (in Hungarian);
- Péczeli Gy.: Éghajlattan, *[Climatology]* Tankönyvkiadó. Budapest. 1998. (in Hungarian), ISBN: ISBN: 978-9631-939-38-5.

Budapest, 2019. március 18.

Dr. Bottyán Zsolt, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B117
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Légi jog és ATC eljárások
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Air law and ATC procedures
4. **Kreditérték:** 4
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Dudás Zoltán, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 30 (30+0)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2 (2+0)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A polgári légiközlekedés rendszerének, elemeinek (szakszemélyzet, légijármű, repülőtér, légtér), és szolgálatainak általános feladatai, eljárásai és szabályai.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** The general functions, procedures and rules of the civil aviation system and its elements (licensed staff, aircraft, airport, airspace) and its services.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri a légiközlekedés és a repülés nemzetközi és hazai szervezeteit, az általuk kiadott legfontosabb előírásokat, jogszabályokat. Ismeri és alkalmazni tudja a repülések megszervezéséhez, megtervezéséhez szükséges eljárásokat. Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására. Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt, különös tekintettel a légiközlekedés-biztonság szempontjainak figyelembevételére.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Familiar with international and domestic organizations of aviation, the most important regulations and laws they issue. The cadets are able to choose the methods and procedures for their work, according their unique and complex application. Commitment to quality professional work, with particular regard to the safety aspects of aviation.
20. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B112, Repülési ismeretek I.
13. **A tantárgy tematikája:**
    - 13.1. Fogalmak, meghatározások, nemzetközi szervezetek és egyezmények.
    - 13.2. A légijármű légialkalmassága, légijármű nemzeti hovatartozás, és a lajtromjelek
    - 13.3. Szakszolgálati engedélyek, a repülési szabályok.

13.4. Műszeres eljárások, indulási és érkezési eljárások, körözéses megközelítés, várakozási eljárások

13.5. Magasságmérő beállítási módszerek, eljárások

13.6. A párhuzamos, vagy közel párhuzamos futópályáról történő üzemelés szabályai

13.7. SSR és ACAS jellemzői, működésük

13.8. Légterek, légiforgalmi szolgálatok

13.9. Elkülönítési módszerek, a légiforgalmi irányítás és módszerei

13.10. A Légiforgalmi Tájékoztató Szolgálat, működése, eljárásai

13.11. Repülőterek fizikai jellemzői, a repülőterek vizuális jelzései, jelek, jelölések a repülőtér területén

13.12. A repülőterek fénytechnikai berendezései, jellemzőik, a repülőtéren található akadályok jelölése, a repülőtereken található szolgálatok, feladataik

13.13. Facilitation, Kutató-Mentő szolgáltatás, eljárások, a légiközlekedés biztonsággal kapcsolatos fogalmak, eljárások

13.14. Légijármű balesettel kapcsolatos fogalmak, a balesetkivizsgálás rendszere, eljárásai

13.15. Zárthelyi dolgozat megírása.

14. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: tavaszi félévben/6. félév

15. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tanórákon kötelező a részvétel. Amennyiben a hiányzások mértéke az összes óraszám 40%-át meghaladja, az az aláírás megtagadását vonja maga után. A tanórák pótlása az oktatókkal egyeztett időpontokban történik.

16. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanórák, előadások rendszeres látogatása, a kötelező és ajánlott irodalom feldolgozása.

17. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: A tantárgy aláírásának feltétele egyrészt a tanórák 60%-án való részvétel, másrészt a két zárthelyi dolgozat legalább elégséges eredménnyel való teljesítése. Az elégséges eredmény elérését 50%+1 pont biztosítja. A zárthelyi dolgozat témája az előadások és a kötelező irodalmak anyagából van összeállítva. A kredit megszerzésének további feltétele egy előadás vagy beszámoló elkészítése az oktatóval egyeztett, tantárgyhoz kapcsolódó témából, vagy részvétel az intézményi TDK versenyen. A tárgy **félévközi értékeléssel** zárul (ZH eredménye és a feladat eredménye alapján).

18. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

18.1. **Kötelező irodalom:**

- JEPPESEN JAA ATPL TRAINING: Air Law (ISBN: 0-88487-362-5);
- Dr. Moys Péter: Légijog tankönyv *[Air Law]*, (ISBN:963 229 909 4), HungaroControl, 2010, (in Hungarian).

18.2. **Ajánlott irodalom:**

- POOLEY'S Air Pilot Publishing: Air Law and Meteorology (ISBN:978-1843360667);
- ICAO Annexek;
- Magyar Légiforgalmi Tájékoztató Kiadvány *[Hungarian Aeronautical Information Publication]* (in Hungarian).

Budapest, 2019. március 18.

Dr. Dudás Zoltán PhD
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B118
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Emberi tényező és korlátai a repülésben
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Human factor and his limitations in aviation
4. **Kreditérték:** 3
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Dunai Pál egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 30 (30+0)
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2 (2+0)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Anatómiai, élettani és pszichológiai alapismeretek. A döntéshozatali mechanizmus megismerése. Stressz, tanulás, tudásszint, fáradtság, Alkohol és drogok, zavarás, interperszonális kapcsolatok, csapatépítés. Orvosi és élettani tényezők. A fizikai és pszichés fáradtság jellemzői. Koncentráció csökkenése, közömbösség, ingerlékenység, frusztráció. Team munka. Csoport tagjainak szerepe, csoporton belüli szerepek kiosztása, a csoport tagjainak bizalma, a biztonsági szemlélet, segítségnyújtás rendellenesség alkalmával. A stressz tünetei és felismerése. Normál és rendellenes helyzetek. A személyiség szerepe a stressz kezelésében. CRM, TRM; CISM; segítség kérés és nyújtás fokozott stressz esetén. A hiba és biztonság kapcsolata. A hiba típusai. A hibára hajlamosító körülmények. Szóbeli és nem szóbeli kommunikáció.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** anatomical, physiological and psychological basics. Understanding the decision-making mechanism. Stress, learning, knowledge level, tiredness, alcohol and drugs, disturbance, interpersonal relationships, team building. Medical and physiological factors. Characteristics of physical and psychological fatigue. Decreasing concentration, indifference, irritability, frustration. Team work. The role of members in a group, the allocation of roles within a group, the benefits of trusting the members of the group, the security approach, and assistance disorder. Symptoms and Recognition of Stress. Normal and abnormal situations. The role of personality in treating stress. CRM, TRM; CISM; seeking help and stretching in case of increased stress. Relationship between error and security. Types of error. Circumstances prone to error. Oral and non-verbal communication.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A repülésben fontos humán tényezők ismerete, valamint magas szintű humánbiológia ismeretek. A repülési teljesítményét negatívan befolyásoló élettani jelenségek felismerése. Elkötelezett a minőségi és precíz szakmai

munkavégzés iránt, különös tekintettel a repülésbiztonság szempontjainak figyelembevételére.

12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Knowledge of important human factors in flight, knowledge of high-level human biology. Recognizing the physiological phenomena that that could be negatively affect flight performance. Cadet is committed to quality and precise professional work, with particular regard to the safety aspects of aviation.

13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B112, Repülési ismeretek I.

14. **A tantárgy tematikája:**

    14.1. Tantárgyi bevezetés. Anatómiai, élettani és pszichológiai alapismeretek. A döntéshozatali mechanizmus megismerése. Stressz, tanulás, tudásszint, fáradtság, Alkohol és drogok, zavarás, interperszonális kapcsolatok, csapatépítés;

    14.2. Orvosi és élettani tényezők. A fizikai és pszichés fáradtság jellemzői. Koncentráció csökkenése, közömbösség, ingerlékenység, frusztráció;

    14.3. Team munka. Csoport tagjainak szerepe, csoporton belüli szerepek kiosztása, milyen előnyökkel jár a csoport tagjainak bizalma, a biztonsági szemlélet, segítségnyújtás rendellenesség alkalmával;

    14.4. A stressz tünetei és felismerése. Normál és rendellenes helyzetek. A személyiség szerepe a stressz kezelésében. TRM; CISM; segítség kérés és nyújtás fokozott stressz esetén;

    14.5. A hiba és biztonság kapcsolata. A hiba típusai. A hibára hajlamosító körülmények;

    14.6. Szóbeli és nem szóbeli kommunikáció;

    14.7. Repülés-élettani kóroki tényezők (fizikai, biológiai, kémiai, pszichológiai és ergonómiai);

    14.8. Gyorsulások következtében fellépő túlterhelések (G-LOC);

    14.9. Hypobarikus hypoxia;

    14.10. Térbeli dezorientáció okozta hibák és következményei (SA,SD)

    14.11. CRM alkalmazása a repülőszemélyzet felkészítésében;

    14.12. Pilótaképzés korszerű rendszerei, a fizikai-kondicionális állapot jelentősége a pilóták munkavégzőképességi szintjében;

    14.13. A földi felkészítés egyéb területei

    14.14. Ellenőrző és diagnosztikai eszközök. Alkalmazási területük a pilótaképzésben;

    14.15. Számonkérés zárthelyi dolgozat (ZH).

15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** Minden őszi félévben/7. félév

16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** az órákon való részvétel kötelező. Az órák 70%-án részt kell venni. A kimaradt oktatási anyag pótlása konzultációkon vagy az oktató által kiadott tananyag alapján, önálló témafeldolgozás keretében történjen.

17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása. (ZH) dolgozat megírása a tantárgy anyagából.

18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérések módja, formája, típusa,

vizsgakövetelmények)**:** A tantárgy előadásainak rendszeres látogatása és legalább elégséges ZH dolgozat megírása. Az elégséges értékeléshez 50% + 1 pontot kell teljesíteni. 20 %-ot meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után. A dolgozat kérdéseiben teszt és esszé jellegű kérdések egyaránt szerepelhetnek. A zárthelyi dolgozat témáit a kötelező irodalmak anyagából, illetve az előadásokon elhangzott ismeretanyagból kell összeállítani. Kredit megszerzésének feltétele: írásbeli beszámoló 50% +1 pont. A számonkérés módja **félévközi értékelés**. Az értékelés a kurzus tananyagából történik, írásban, a kiadott felkészülési kérdések alapján. A tananyag és a számonkérés szerves részét képezik a kijelölt kötelező irodalmon kívül a tantárgy előadásai során elhangzott ismeretanyagok is.

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Dr. Donáth Tibor: Anatómia-élettan *[Anatomy and Physiology]* Medicina kiadó, Budapest, 2005 ISBN 963 242 906 0 (in Hungarian);
- Malomsoki Jenő: Teljesítmény-élettani praktikum *[Performance Physiology Practice]* Publio Kiadó, Budapest, 2012. (in Hungarian);
- Michael P. Reiman, Robert C. Manske Functional Testing In Human Performance Human Kinetics ISBN-13: 9-780-7360-6879-1;
- Szabó Sándor András: A katonai repülő-hajózó állomány repülőorvosi minősítése és kiképzése a NATO standardizációs egyezmények szellemében. (Különös tekintettel a szív-érrendszeri adaptáció és readaptáció vizsgálatára komplex és szimulált repülési stressz környezetben) *[The Qualification And Training Of Military Air Crew With Special Regard To NATO Standardization Agreements (Considering The Adaptation And Maladaptation Of Cardiovascular System In Complex And Simulated Flight Stress Environmentt)]* PhD dolgozat 2009 Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, p. 84-85. (in Hungarian);
- Szabó Sándor András: A fizikai állóképesség és egészség-tudatosság repülésbiztonsági jelentősége. *[Flight Safety Aspects of Physical Performance and Health Awareness]*, http://www. repulestudomany.hu /folyóirat/2017_1/2017-1-12-0379_Szabo_Sandor_Andras.pdf (in Hungarian).

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- David Burnie: Az emberi test kisenciklopédiája *[Small Encyclopedia Of The Human's Body]*, Budapest, Talentum kiadó 2001. ISBN 963 645 103 6, (in Hungarian);
- Dr. Láng Sándor: Munka és elfáradás *[Work And Fatigue]* Medicina kiadó Budapest, 1966, (in Hungarian);
- Jams Reason: Human Error – Cambridge University Press 1990. ISBN 978-0-521-31419-0
- Dunai Pál, Györe István, Szabó Sándor András: Teljesítmény-diagnosztika alkalmazása a repüléstudományi kutatásokban *[Application Of Performance Diagnostics In Aviation Researches]* Szolnok, 2017 NKE KRI könyvtár, (in Hungarian)

- Bárdos György, Dunai Pál: Pszichometria és pszichomotoros vizsgálatok alkalmazása a repüléstudományi *kutatásban [Application Of Psychometrics And Psychomotor Tests In Aviation Science Researches]* Szolnok, 2017 NKE KRI könyvtár (in Hungarian);
- Federal Aviation Administration (FAA): Human Factors for Air Traffic Control Specialists: A User's Manual for Your Brain, http://www.hukl.org/tolteam/upload/files/2/HF_atc.pdf;
- European organisation for the safety of air navigation (EUROCONTROL): Human Factors Module Interpersonal Communication https://www.eurocontrol.int/sites/default/files/field_tabs/content/documents/nm/safety/safety-human-factors-module-interpersonal-communication-1997.pdf;
- European air traffic control harmonisation and integration programme (EATCHIP): Guidelines for Developing and Implementing Team Resource Management; https://www.skybrary.aero/bookshelf/books/225.pdf;
- Human Performance and Limitations Volume 8 of ATPL Ground Training Series. Contributor, CAE Oxford Aviation Academy. Publisher, CAE Oxford Aviation Training, 2008. ISBN, 1906202710, 9781906202712.

Budapest, 2019. március 18.

Dr. Dunai Pál, egyetemi docens
tantárgyfelelős

SZAKMAI TÖRZSANYAG KÖTELEZŐEN VÁLASZTHATÓ TANTÁRGYI PROGRAMJAI

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B119
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Légiközlekedési rendszerek
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** ATC Systems
4. **Kreditérték:** 7
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Dunai Pál, egyetemi docens PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 60 (45+15)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 4 (3+1)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A légtérellenőrzésben és a repülések rádiótechnikai biztosításában alkalmazott radarok és egyéb – a légi forgalom irányításában alkalmazott – eszközök, és felhasználásuk szabályai. A radarok általános működési elve, technikai paraméterei. A légiforgalmi és légvédelmi irányításban alkalmazott kiegészítő, modern földi és fedélzeti technikai eszközök jellemzői, alkalmazásuk lehetőségei (ACAS, TCAS, VDL-Mode4, IFF rendszerek, LINK-16). A polgári és katonai repülőterek és azok munkaterületei főbb adatai, jellemzői, jelölései. A repüléseket biztosító fénytechnikai, rádió és rádió-navigációs (NDB, VOR-DME, ILS) berendezések.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** The equipment are applied during air to ground and ground to ground communications and the rules of their usage. The general principle of operation and technical parameters of the radar and the technical and tactical data of the military radars. Applied radars in the ATC procedures and the radio technical support for aviation. The technical parameters and the tactical usage of the applied additional equipment in the ATC and ADC (ACAS, TCAS, VDL-Mode4, IFF systems, LINK-16). The civilian and military aerodromes and their main workplaces, attributes and applied signs on them. The radio communication, lightning and radio-navigation systems (ILS, PAPI, NDB, VOR-DME). The ground-based ATC radars and their equipment. The state-of-the-art equipment of the ATC and ADC.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri az alkalmazott radarok alapvető harcászat-technikai adatait, üzemmódjait felhasználásának lehetőségeit. Ismeri a repülésben alkalmazott navigációs berendezéseket. Ismeri a repülőtereken folyó légi és földi műveleteket biztosító technikai eszközöket, berendezéseket, azok alkalmazásának módjait. Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is. Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására. Nyitott szakterülete új

eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.

12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** They know the basic operational and technical data of the applied radar systems and their capabilities. They also know the navigation and technical equipment are applied in the aviation and their ways of using airborne and ground operations at and around the airports. They are able to apply the high-level professional terminology and literature in Hungarian and English. They are open to the new achievements and innovations of the field, they seek to understand and apply them and they also committed to continuous training of themselves.

13. **Előtanulmányi kötelezettségek: -**

14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. Az elektromágneses hullámok és fizikai jellemzői. A radar működési elve, felépítése, részei.
    - 14.2. A radar működési elve, felépítése, részei. A radarok harcászai-technikai jellemzői.
    - 14.3. Aktív és passzív radarok, radarrendszerek. Elektromágneses zavarok és hatásai.
    - 14.4. A légtérellenőrzésben és a repülések rádiótechnikai biztosításában alkalmazott radar berendezések osztályozása. A P-18 és P-37 radar harcászat-technikai adatai, működési sajátosságai.
    - 14.5. Az SZT-68U radar harcászat-technikai jellemzői, sajátosságai. A RAT-31 radar működési paraméterei, sajátosságai.
    - 14.6. Az AWACS harcászat-technikai jellemzői, sajátosságai. A másodlagos radarrendszerek működési elve, a velük megoldható feladatok. Az IFF és a Link-16 adatkapcsolat.
    - 14.7. Az ACAS, TCAS rendszerek felépítése, működése. A VDL-mode 4 rendszer felépítése, működése.
    - 14.8. Repülőterek osztályozása, elrendezése, főbb részei, adatai és jelzései. Futópályák, guruló utak és előterek jellemzői előírt jelölései, felfestések.
    - 14.9. A repülőterek fénytechnikai rendszereinek osztályozása. A futópályák, guruló utak és előterek fénytechnikai berendezései. A látásos megközelítési és a siklópályajelző rendszerek. Az akadályok és korlátozott használatú terek jelzésének látásos segédeszközei.
    - 14.10. Az NDB rendszer és a földi rádió iránymérők rendeltetése, működési elve, felhasználása, előnyei, hátrányai, technikai adatai. A VOR/DME és a TACAN rádió navigációs eszközök rendeltetése, működési elve, felhasználása, előnyei, hátrányai, technikai adatai.
    - 14.11. Az ILS, precíziós megközelítést és leszállást biztosító rádió navigációs rendszer rendeltetése, működési elve, felhasználása, előnyei, hátrányai, technikai adatai.
    - 14.12. Repülőtéri ellenőrző-, közelkörzeti- valamint a gurító radarok rendeltetése, felhasználása, előnyei, hátrányai, technikai adatai.
    - 14.13. A precíziós leszállító rádiólokátor rendeltetése, felhasználása, előnyei, hátrányai, technikai adatai.
    - 14.14. Szakmai (repülőtér) látogatás.
    - 14.15. Zárthelyi dolgozat

15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** Minden tavaszi félévben/4. félév
16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** A tanórán a részvétel kötelező. 50 %-ot meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után.
17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása. Zárthelyi dolgozat megírása a 15.1-15.14 tantárgyrészekből.
18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** A tantárgy előadásainak rendszeres látogatása és legalább elégséges ZH dolgozat. Az elégséges értékeléshez 50% + 1 pontot kell teljesíteni. A dolgozat kérdéseiben teszt és feladatmegoldás jellegű kérdések egyaránt szerepelhetnek. A zárthelyi dolgozat témáit a kötelező irodalmak anyagából, illetve az előadásokon elhangzott ismeretanyagból kell összeállítani. Kredit megszerzésének feltétele: írásbeli beszámoló 50% +1 pont. **A számonkérés módja: kollokvium.**
19. **Irodalomjegyzék (magyar, angol):**

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Mudra István: Repülőterek és repülőtéri berendezések. [*Airports and their Equipment's*] Budapest, 2007. (in Hungarian);
- Pilot's Handbook of Aeronautical Knowledge. Federal Aviation Administration. 2016;
- Advanced Avionics Handbook. Federal Aviation Administration. 2009.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- ICAO Annex 14. Repülőterek. *[IACO Annex 14. Airports*] (in Hungarian);
- Graham A.: Managing Airports. Fourth Edition. Routledge. 2014. ISBN: 978-0-203-11789-2. https://www.scribd.com/document/255017605/Managing-Airports- pdf (in Hungarian).

Budapest, 2019. március 18.

Dr. Dunai Pál, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B120
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Légtérigénybevétel
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Use of Airspace
4. **Kreditérték:** 3
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata**: Dr. Dudás Zoltán, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 15 (15+0)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 1 (1+0)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Európa és Magyarország légterének optimális kihasználása a légtérfelhasználók igényei szerint, a megvalósuló légtér igénybevétel, a légtérfelhasználás, a légtérgazdálkodás, résidő kiosztás valamint a légiforgalmi áramlásszervezés alapjai. Az európai légtér harmonizálása, légtérszerkezet, légtérosztályok. A magyar légtér igénybevétele, a légterek és igénylésük rendje. A légiútvonalak és katonai légifolyosók. A magyar légtér légiközlekedés céljára való kijelölése.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** The optimum utilization of the airspace of Europe and Hungary according to the needs of airspace users, airspace utilization, airspace usage, airspace management, slot allocation and air traffic flow management. Harmonization of the European airspace, airspace structure, airspace classes. The use of Hungarian airspace, the airspace and the order of their applications. Air routes and military air corridors. Designation of the Hungarian airspace for aviation purposes.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri a légtérigénylés és a légtérfelhasználás alapvető módját és módszereit. Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is. Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására. Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Cadets know the basic ways and methods of airspace request and airspace utilization. Cadets are able to apply professional terminology in Hungarian and English as well. They are capable of reading and processing foreign language literature. Cadets are open to the new achievements and innovations on their field of profession, they seeking out to know, understand and apply it during the daily work, and are ready for their continuous training during studies and the operational work.

13. **Előtanulmányi kötelezettségek: -**
14. **A tantárgy tematikája:**
    14.1. Alapfogalmak, rövidítések magyarázata.
    14.2. Az Egysége Európai Égbolt keretrendelet.
    14.3. Az Egysége Európai Égbolt keretrendelet végrehajtási rendeletei.
    14.4. A légtérgazdálkodás alapjai.
    14.5. A légtérgazdálkodás és légiforgalmi áramlásszervezés.
    14.6. Az integrált repülési terv feldolgozó rendszer működése és összefüggései.
    14.7. A résidő kiosztás rendszere az európai légiközlekedésben.
    14.8. Az áramlásszervezés hatálya alá eső valamint mentessége élvező repülések.
    14.9. Az európai légtér harmonizálása, légtérszerkezet, légtérosztályok.
    14.10. A magyar légtér igénybevétele.
    14.11. A magyar légtér légiközlekedés céljára való kijelölése.
    14.12. A magyar légtér szerkezete, osztályozása.
    14.13. A magyar légtér igénylésének rendje. A katonai légifolyosók.
    14.14. A magyar légtér felhasználásának szabályai.
    14.15. Zárthelyi dolgozatok megírása.
15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** tavaszi félévben/4. félév
16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** A tanórákon kötelező a részvétel. Amennyiben a hiányzások mértéke az összes óraszám 30%-át meghaladja, abban az esetben az aláírása megtagadásra kerül. Hiányzások esetén a tanórák pótlása az oktatókkal egyeztetett időpontokban történik.
17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** A tanórák, előadások rendszeres látogatása, a kötelező és ajánlott irodalom feldolgozása.
18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számon kérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények)**:** A tantárgy aláírásának feltétele egyrészt a tanórák 70%-án való részvétel, másrészt két zárthelyi dolgozat legalább elégséges eredménnyel való teljesítését. Az elégséges eredmény elérését 50%+1 pont biztosítja. A zárthelyi dolgozatok témája az előadások anyagából és a kötelező irodalmak anyagából van összeállítva. A kredit megszerzésének további feltétele a tantárgy záró kollokviumi vizsga teljesítése, az oktató által meghatározott témakörökből, szóbeli vizsga formájában. Vizsga: **kollokvium**.
19. **Irodalomjegyzék (magyar, angol):**
    19.1. **Kötelező irodalom:**
    - 549/2004 EK, *[Regulation (EC) No 549/2004 of the European Parliament and of the Council of 10 March 2004 laying down the framework for the creation of the single European sky (the framework Regulation)], [Regulation (EC) No*

551/2004 of the European Parliament and of the Council of 10 March 2004 on the organisation and use of the airspace in the single European sky (the airspace Regulation)] és a 2150/2005/EK rendeletek *[Commission Regulation (EC) No 2150/2005 of 23 December 2005 laying down common rules for the flexible use of airspace]*, (in Hungarian);

- 57/2016. (XII. 22.) NFM rendelet, a légiforgalmi szolgálatok ellátásának és eljárásainak szabályairól, *[Decree 57/2016. (XII. 22.) of the Ministry of National Development, on the rules and procedures of the Air Traffic Control Services]*;
- 4/1998.(I.16). Kormányrendelet. A magyar légtér igénybevételéről, *[Government Decree 4/1998. (I.16.) on the use of the Hungarian airspace]*, (in Hungarian);
- 26/2007. (III. 1.) GKM-HM-KvVM együttes rendelet. A magyar légtér légiközlekedés céljára történő kijelöléséről, *[Joint Decree 26/2007. (III. 1.) of the Ministry of Economy and Transport, the Ministry of Defence, the Ministry of Environment and Water on the designation of the Hungarian airspace for aviation]*, (in Hungarian).

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Mudra István; 3-L Légterek, Légiforgalmi szabályok, Légiforgalmi szolgálatok, *[Airspaces, Air traffic Rules and Air Traffic Services]*, (in Hungarian);
- Bottyán Zsolt, Dunai Pál, Fekete Csaba, Gajdos Máté, Palik Mátyás, Sápi Lajos, Vas Tímea: A repülésirányítás alapjai, *[Fundamentals of Airspace Control]*, Egyetemi jegyzet, NKE, 2016, (in Hungarian);
- EUROCONTROL Handbook for airspace management; ASM.ET1.ST08.5000-HBK-02-00.

Budapest, 2019. március 18.

Dr. Dudás Zoltán, PhD
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B121
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Repülési szabályok
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Rules of the air
4. **Kreditérték:** 4
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata**: Dr. Bali Tamás, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 30 (30+0)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2 (2+0)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Magyarország légterében és repülőterein végrehajtott polgári és katonai repülések jogi szabályozásának legfontosabb dokumentumai. A repülések végrehajtásának általános szabályai. Az állami repülések céljára kijelölt légterekben történő repülés végrehajtási szabályai.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** The most important rules and legislation of the civilian and military aviation performing in Hungarian airspace and aerodromes. The general rules of aviation and special rules that concerning the airspaces designated for state flights.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A hallgató ismeri a repülés alapvető szabályait, a légiforgalmi és a repülési eljárásokat. A hallgató legyen képes alkalmazni az elsajátított elméleti ismereteit a gyakorló/ kiképzési repülések, és repülésirányítói feladatok végrehajtása során. A hallgató elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt, különös tekintettel a légiközlekedés-biztonság szempontjainak figyelembevételére.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Cadets have owned the basic skills of flight rules and procedures. Cadets should be able to apply the learnt theoretical knowledge in practice (training flight/aeronautical control). Cadets are committed to comply qualitative and professional work, with particular regard to the safety aspects of aviation.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B108, Repülésbiztonság I.
14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. A repülések végrehajtásának általános rendelkezései (hatálya, értelmező rendelkezések), jelek, jelzések.
    - 14.2. Általános repülési szabályok, személy és vagyonvédelem.

14.3. A repülési terv és annak kitöltésével kapcsolatos szabályok.

14.4. A légiforgalmi irányító szolgálat.

14.5. Légijárművek üzemeltetése nem ellenőrzött légterekben.

14.6. Különleges repülések és a polgári légijárművek elfogásának szabályai.

14.7. Légijármű üzemelése AFIS repülőtéren.

14.8. Zárthelyi dolgozat az 1-6. tárgykör anyagából.

14.9. Állami célú repülések megszervezésének és végrehajtásának rendje.

14.10. Általános rendelkezések az állami légijárművekkel végrehajtott repülésekre.

14.11. Az állami repülések számára kijelölt légterekben végrehajtott repülések szabályai I.

14.12. Az állami repülések számára kijelölt légterekben végrehajtott repülések szabályai II.

14.13. A katonai repülésirányító- és a repülésvezető szolgálat ellátásának rendje.

14.14. A polgári és katonai együttműködés a légiközlekedés egyes területein.

14.15. Zárthelyi dolgozat az 8-14. tárgykör anyagából.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: tavaszi félévben/4. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tanórákon kötelező a részvétel. Amennyiben a hiányzások mértéke az összes óraszám 40%-át meghaladja, abban az esetben az aláírása megtagadásra kerül. Hiányzások esetén a tanórák pótlása az oktatókkal egyeztetett időpontokban történik.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanórák, előadások rendszeres látogatása, a kötelező és ajánlott irodalom feldolgozása.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: A tantárgy aláírásának feltétele egyrészt a tanórák 70%-án való részvétel, másrészt két zárthelyi dolgozat legalább elégséges eredménnyel való teljesítését. Az elégséges eredmény elérését 50%+1 pont biztosítja. A zárthelyi dolgozatok témája az előadások anyagából és a kötelező irodalmak anyagából van összeállítva. A kredit megszerzésének további feltétele a tantárgy záró kollokviumi vizsga teljesítése, az oktató által meghatározott témakörökből, szóbeli vizsga formájában. Vizsga: **kollokvium**.

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- 56/2016. (XII. 22.) NFM rendelet a Magyarország légterében és repülőterein történő repülések végrehajtásának szabályairól *[Decree 3/2006. (II. 2.) of the Ministry of Defence on rules of the air applicable within the airspace designated for the purpose of state flights]*, (in Hungarian);
- 923/2012/EU bizottsági végrehajtási rendelet, (SERA rendelet), *[Commission Implementing Regulation (EU) No, 923/2012]*, (in Hungarian);
- 3/2006. (II. 2.) HM rendelet, Az állami repülések céljára kijelölt légterekben végrehajtott repülések szabályairól [*Decree 3/2006. (II. 2.) of the Ministry of*

Defence on rules of the air applicable within the airspace designated for the purpose of state flights], (in Hungarian).

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- ICAO Annex 2 Rules of the air;
- Hungary Aeronautical Information Publication (valid).

Budapest, 2019. március 18.

Dr. Bali Tamás, PhD
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B122
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Légi navigáció
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Air navigations
4. **Kreditérték:** 7
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata**: Dr. Dudás Zoltán, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 60 (30+30)
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 4 (2+2)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Az ATPL vizsga sikeres megszerzéséhez szükséges általános és rádiónavigációs ismeretek**.** A Föld alakja, a helyzet-meghatározással kapcsolatos ismeretek, az irányok és a repülési sebességek elméletének és gyakorlati felhasználásának ismeretei. Széleltérítés, sebesség háromszögek, a CRP 5 navigációs körtárcsa felhasználása a navigációs elemek kiszámításához. A térképeken és a repülési diagramokon található jelek, jelölések, felhasználásuk a repülés során. Navigációs eljárások, hatótávolság, hatósugár számítások. Iránytűk, inerciális navigáció. Rádió navigációs ismeretek; a VHF iránymérés alapjai, az NDB/ADF rendszerben végrehajtott repülések elmélete, a VHF VOR berendezés jellemzői, felhasználásának módjai. A DME ás az ILS berendezések működési elve, felhasználásuk a navigáció során. A hiperbolikus navigációs berendezések, a GPS rendszer, a területi navigáció elve. Az FMS rendszerek és modern fedélzeti navigációs berendezések.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** General and radio navigation skills required for the successful acquisition of the ATPL exam. Shape of the Earth, knowledge of position determination, directions of the flight, air speeds and their practical use during a flight. Wind drift, speed triangles, using the CRP 5 navigation wheel to calculate the navigation elements. Signs, markings on the maps and flight charts, their use during the flight. Navigation procedures, flight range, coverage calculations. Compasses, inertial navigation. Radio navigation skills; the basics of VHF direction measurement, the theory of flight operations in the NDB / ADF system, the characteristics of VHF VOR equipment and the ways in which it is used. The operating principle of DME and ILS equipment, their use in navigation. Hyperbolic navigation equipment, GPS system, aerial navigation principle. FMS systems and modern on-board navigation equipment's.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Magas szinten ismeri és alkalmazni tudja a navigációs és teljesítményszámításhoz szükséges elméleti alapokat. Ismeri az

irányításhoz szükséges navigációs számvetések végrehajtását. Ismeri és alkalmazni tudja a látás utáni navigációs eljárásokat és a műszeres navigációs eljárásokat, valamint a modern navigációs eszközök használatát. Képes a repülés megtervezésére, a repülési terv elkészítésére, leadására, a szükséges léginavigációs és teljesítményszámítás elvégzésére. Képes a fedélzeti rádió- és rádiónavigációs berendezések beállítására, használatára. A hallgató legyen nyitott az új ismeretek irányába, önképzése során sajátítsa el a kapcsolódó területek ismeretanyagait. A repülés során megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.

12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Cadet should know and apply the theoretical basis for navigation and performance computing at a high level. Cadet has to be familiar with the navigation calculations required for the air traffic management. Cadet has to know and be able to use visual navigation and instrument navigation procedures and the use of modern navigation tools. Cadet has to be able to plan a flight, prepare and file a flight plan, perform the required air navigation and performance calculations. The cadet is able to set up and use on-board radio and radio navigation equipment. The cadet has to be open to new knowledge, acquire the knowledge of related fields through self-education. The cadet can make decisions independently during the flight responsibly, taking the legal framework into account.

13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B112, Repülési ismeretek I.

14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. A Föld alakja, jellemzői, mágnesesség
    - 14.2. CRP-5 navigációs körtárcsa, navigációs számítások megismerése,végrehajtása az eszköz segítségével
    - 14.3. 1 a 60-hoz szabály, használata a navigáció során
    - 14.4. Térképek fajtái, típusai, a különböző térképeken található információk, térképolvasás.
    - 14.5. Az idő fajtái, számításuk módszere a navigáció során
    - 14.6. Grafikus tájolás, a mágneses iránytű, a légijármű mágneses tere, Általános navigációs problémák
    - 14.7. A rádióhullámok jellemzői, a rádió hullámok terjedésének elmélete, moduláció, antennák
    - 14.8. Doppler radar berendezések, VHF iránymeghatározó rendszer, ADF rendszer
    - 14.9. VHF Omnidirection Range (VOR) jellemzői, felépítése, használata a navigációban
    - 14.10. Instrument Landing System (ILS), Microwave Landing System (MLS) felépítése, működése, felhasználási lehetőségei
    - 14.11. A repülőgép helyzetvonala. Rádió irányszögek csoportosítása, összefüggései. A repülőgép helyzetének meghatározása. Gyakorlati navigációs eljárások. A VOR/DME rendszer és a vele megoldható navigációs eljárások.
    - 14.12. Radar mérés elve, földi radar berendezések, fedélzeti időjárás felderítő radar berendezések, másodlagos radar berendezések (SSR).
    - 14.13. Távolságmérő berendezés (DME), Területi Navigációs rendszerek(RNAV), Electronic Flight Information System (EFIS), Globális Navigációs Műhold Rendszerek (GNSS) felépítése, működési jellemzőik, használatuk a navigáció során

14.14. Összefoglalás.

14.15. Témazáró dolgozat

15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** Minden tavaszi félévben/6. félév
16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** A tanórák minimum 70%-án való részvétel kötelező
17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** A félév során a számonkérés zárthelyi dolgozatok alapján történik. A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal javíthatók.
18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** Az aláírás és vizsgára bocsátás feltétele mindkét ZH legalább elégséges szintű megírása. A vizsga (**kollokvium**) értékelése a felkészülési kérdések alapján összeállított tételek szóbeli megválaszolása alapján történik. A zárthelyik, valamint a vizsga pótlása a TVSz előírásai szerint lehetséges.
19. **Irodalomjegyzék (magyar, angol):**

19.1. **Kötelező irodalom:**

- General Navigation JAA ATPL Training, ISBN 0-88487-352-8;
- Radio Navigation JAA ATPL Training, ISBN 0-88487-352-8.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Tóth János: Légi navigáció, *[General Navigation]*, Budapest LRI-1993, (in Hungarian);
- Tóth János: Rádió és elektronikus légi navigáció, *[Radio Navigation]*, Budapest LRI-1993, (in Hungarian);
- Tóth János: Közelkörzeti navigáció és repülési eljárások, *[Navigation in the TMA and flight procedures]*, Budapest LRI-1991, (in Hungarian).

Budapest, 2019. március 18.

Dr. Dudás Zoltán, PhD
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B123
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Légierő harcászat III.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Air Force operations III.
4. **Kreditérték:** 4
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata**: Dr. Koller József, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend:15 (15+0)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 1 (1+0)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A harcászati repülő, a szállítórepülő és a helikopter fegyvernem alkalmazásának alapjai. A NATO integrált légvédelmi és rakétavédelmi rendszere. A légvédelmi fegyverek alkalmazásának elvei és szabályai. A katonai légtérgazdálkodással kapcsolatos alapelvek.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Fundaments of combat aircraft's and helicopter's application, its weapons. NATO's integrated air and missile defense system. Principles and Rules of Application of Air Defense Weapons. Principles related to military airspace management.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri a harcászati repülő és helikopter erők hadműveleti alkalmazásának elveit, rendszerét. Ismeri a NATO légi vezetési és irányítási rendszerének elemeit, a légtérellenőrzésre vonatkozó dokumentumok tartalmát a teljesítésben részt vevő erőket, eszközöket. Képes alkalmazói szinten a katonai légtérellenőrzés és légtérgazdálkodás feladataiban közreműködni és légtérellenőrzési tervet készíteni. Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Familiar with the principles and system of military operation of combat aircraft and helicopter forces. Familiar with the elements of NATO's air traffic control and command system, the content of the documents relating to the surveillance of airspace, to the forces and means involved in the execution. Able to take part in the tasks of military airspace control and airspace management related orders as ACP, ACO, ATO at basic level. Open to new achievements and innovations at her/his field of study, know, understand and apply, is dedicated to his continuous development.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B111, Légierő harcászat II.

14. A tantárgy tematikája:

14.1. A Magyar Légierő haderőnem szervezeti felépítése.

14.2. A légierő alakulatok fő feladatai, szervezeti felépítésük.

14.3. Az alakulatok alkalmazott technikai eszközeik.

14.4. A légtérellenőrző csapatok alkalmazásának alapelvei.

14.5. A légtérellenőrzés helye, szerepe a NATO légi vezetési és irányítási rendszerben.

14.6. A Légi Vezetési és Irányítási Központ feladatai működési rendje.

14.7. A harcászati repülő és helikoptercsapatok fő- és kiegészítő feladatai, alkalmazásuk elvei.

14.8. A fontosabb harcászati repülőgépek és helikopterek jellemzése, harci alkalmazásának módjai.

14.9. A repülők irányításának folyamata, alkalmazott eljárásai, módszerei.

14.10. A földi telepítésű légvédelem alkalmazásának elvei.

14.11. A korszerűlevegő-levegő és levegő-felszín osztályú fegyverek, azok alkalmazási eljárásai.

14.12. A légvédelmi fegyverrendszerek komplex alkalmazása.

14.13. A légtérellenőrzés eszközei (ACM).

14.14. A légtérellenőrzési terv felépítése, sajátosságai.

14.15. A légi feladatszabó és végrehajtási okmányok.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: tavaszi félévben/8. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tanórán a részvétel kötelező.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérés módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények)**:** A tantárgy előadásainak rendszeres látogatása és legalább elégséges ZH. Az elégséges értékeléshez 50% + 1 pontot kell teljesíteni. A dolgozat kérdéseiben teszt és esszé jellegű kérdések egyaránt szerepelhetnek. A zárthelyi dolgozat témáit a kötelező irodalmak anyagából, illetve az előadásokon elhangzott ismeretanyagból kell összeállítani. 20%-ot meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után. Kredit megszerzésének feltétele: kollokvium. A számonkérés módja kollokvium. A **kollokvium** a kurzus tananyagából történik, írásban és szóban a kiadott felkészülési kérdések alapján. A tananyag és a számonkérés szerves részét képezik a kijelölt kötelező irodalmon kívül a tantárgy előadásai során elhangzott ismeretanyagok is.

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Légi Műveletek Doktrína, Re/419*, [Doctrine of Air Operations]*, (in Hungarian);
- A Légtérellenőrzés Doktrínája, MH DOSZF, *[Doctrine of Airspace Control]*, (in Hungarian);

- Airspace Control Measures Handbook.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Allied Joint Doctrine for Counter – Air AJP-3.3.1
- Allied Joint Doctrine for Close Air Support And Air Interdiction AJP-3.3.2(A)
- Allied Joint Doctrine for Airspace Control AJP-3.3.5

Budapest, 2019. március 18.

Dr. Koller József, PhD
tantárgyfelelős

ÁLLAMI LÉGIJÁRMŰ VEZETŐ SZAKIRÁNY – DIFFERENCIÁLT SZAKMAI ISMERETEK TANTÁRGYI PROGRAMJAI

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** HFELB40ÁL
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Ejtőernyős felkészítés ÁL
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Parachute training SA
4. **Kreditérték:** 3
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KVI Műveleti Támogató Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Forray László, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 30 (30+0)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2 (2+0)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Megtanítani és elsajátíttatani a kiképzésre jelentkezett honvéd tisztjelöltekkel a Magyar Honvédségben rendszeresített alapejtőernyők technikai adatait, kezelésének rendszabályait, a tevékenység rendjét ejtőernyős ugrások végrehajtása során. Legyenek képesek nappal, egyszerű terepre, felszerelés nélkül, 800 m – 400 m között, 6 -15 db bekötött típusú ejtőernyős ugrás végrehajtására.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Teach and make the cadets who applied for training to acquire the technical specifications, handling measures of the basic parachutes in service of the Hungarian Defence Forces, and the order of actions during parachute jumps. Be able to carry out 6 -15 static line parachute jumps during daylight, on simple terrain, without equipment from 800 m – 400 m.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A használt ejtőernyős technika magas színvonalú alkalmazásának, kezelésének kialakítása. Testi, erőnléti fejlődés, szellemi koncentráció növelése. Az elméleti és gyakorlati felkészítés után előírt különböző bonyolultságú ejtőernyős ugrások eredményes végrehajtása.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** The evolvement of the high-level application and handling of the parachutes in service. Physical, fitness development, increasing the mental concentration. Successful execution of the required airborne jumps at different difficulty level.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** -
14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. Ejtőernyős elmélet. (26 óra E)
    - 14.2. Ejtőernyő ismeret. (2 óra E)
    - 14.3. Ejtőernyő anyag és hajtogatás ismeret. (2 óra E)

15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** Minden tavaszi félévben/4. félév

16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** A tantárgy elismerésének feltétele a foglalkozások minimum 80%-án való részvétel. A távollétet a hiányzást követő első foglalkozáson kell igazolnia. A hallgató köteles az előadás anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni.

17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** A teljes ismeretanyag elsajátítását a honvéd tisztjelöltek beszámoló keretében igazolják a kurzus befejezését követően. Elméleti és írásbeli vizsga. A honvéd tisztjelölt tevékenységét a vizsgáztatásra kijelölt bizottság értékeli. Beszámoló (B).

18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** Az elméleti - írásbeli ismeretszint felmérő foglalkozások feladatainak sikeres (megfelelt szintű) teljesítése. A beszámoló a tantárgyi tematika szerint átadott és elsajátított ismeretanyag, illetve a megszerzett kompetenciák értékelése az egyetemi Tanulmányi és vizsgaszabályzatban foglaltak szerint történik.
    Az elméleti és írásbeli vizsgáztatás értékelése:
    17-16 pont: megfelelt (azaz jeles (5).
    15-0 pont: nem felelt meg (azaz elégtelen (1).

19. **Irodalomjegyzék (magyar, angol):**

    19.1. **Kötelező irodalom:**

- Forray László: Ejtőernyős kiképzés *[Parachute training]*, (Elmélet). ZMNE. 2004. (in Hungarian);
- Forray László: Ejtőernyős kiképzés *[Parachute training]*, (Gyakorlat). ZMNE. 2004. (in Hungarian);
- Dr. Forray László, Holndonner Hermann, Német Tamás: Felderítő szakmai felkészítés *[Intelligence professional preparation]*. (in Hungarian).

    19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Aktuális, rendszeresített ejtőernyő szerkezeti leírása és üzemeltetési utasítása. *[Description and operational manual of actual parachute in service]*, (in Hungarian);
- Simóné - Dr. Ordódy, Kasza: Repülés motor nélkül *[Flying without engine]*, ISBN: 0489003128483. 1984. (in Hungarian).

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Forray László, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B124
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Repülési gyakorlat (RV-HV) I.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Flight Practice (RV-HV) I.
4. **Kreditérték:** 6
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülő Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Török Péter, repülőgép oktató-pilóta
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**

   8.1. összes óraszám:

   8.1.1. Nappali munkarend: 105 (0+105)

   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 7 (0+7)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Ebben a fázisban a hallgató pilóták megtanulják az alapvető repülési és műszeres repülési manővereket és a navigációs eljárásokat PPL szinten.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** In this phase student pilots will study the basic flight manoeuvres, the basic IFR and navigation procedures on PPL level.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A hallgatók ismerik a merevszárnyú repülőgépekkel végrehajtott repülés alapvető elemeit, valamint ismerik és alkalmazni tudják a VFR rádióforgalmazás szabályait. A hallgatók képesek az alap repülési feladatok végrehajtására, Látási Meteorológiai Körülmények között nappal navigálni. Képesek a fedélzeti rádió- és rádiónavigációs berendezések beállítására, használatára, a repülésbiztonsági szabályok betartására. A hallgatók megosztják tapasztalataikat munkatársaikkal, így segítve fejlődésüket. A hallgatók figyelemmel kísérik a szakterülettel kapcsolatos jogszabályi, technikai, technológiai és adminisztrációs változásokat.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Cadets are familiar with the with the basic elements of flying with fixed-wing aircraft and know and apply the rules of VFR radio communication. They are able to perform basic flight tasks, under Visual Meteorological Conditions. They are able to set up and operate on-board radio and radio navigation Equipment. Cadets share their experiences with their colleagues, helping them to develop. They will monitor the regulatory, technical, technological and administrative changes related to the area. The student is committed to quality professional work, with particular regard to the aspects of aviation security.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** HFELB40ÁL, Ejtőernyős felkészítés LK

14. A tantárgy tematikája:

14.1. A repülést megelőző intézkedések és a repülőgép repülés utáni biztonságos földi üzemeltetésének elsajátítása (repülőgép átvétele, fülke ellenőrzés, motorindítás).

14.2. Felszállás, emelkedés magadott paraméterek tartása mellett.

14.3. Kisorolás légtérbe a meghatározott procedúrák betartásával.

14.4. Fordulók, átesések, lassítás, gyorsítás, dugóhúzó, kényszerhelyzeti eljárások, alap műrepülő elemek végrehajtása oktatóval légtérben.

14.5. Kis és normál forgalmi kör végrehajtása.

14.6. Kényszerhelyzeti eljárások pont fölül.

14.7. Leszállások, átstartolások gyakorlása, végrehajtása.

14.8. Egyedül repülés végrehajtása forgalmi körön.

14.9. Önálló repülés végrehajtása légtérben.

14.10. Alap műszerrepülő elemek, fordulók irányszögre, emelkedés süllyedés gyakorlása VFR körülmények között oktatóval.

14.11. Navigációs repülések végrehajtása irányadók segítségével.

14.12. Navigációs repülések végrehajtása GPS segítségével.

14.13. Navigációs repülések végrehajtása idegen repülőtér érintésével.

14.14. Önálló navigációs repülések végrehajtása.

14.15. Ellenőrző repülések végrehajtása.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: őszi félévben/5. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: Személyenként 45 valós repülési órát kötelező valamennyi hallgatónak teljesíteni. Az esetleges hiányzások pótlása az oktatókkal egyeztetett időpontban történik.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A félév során a gyakorlati készség ellenőrzése a típus Training Manual előírásai szerint történik, a kijelölt oktatók által.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: Az aláírás és a kreditek megszerzésének feltétele mind az ellenőrző repülés legalább elégséges szintű végrehajtása. A számonkérés módja: **Gyakorlati jegy**

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Légiüzemeltetési utasítások, légügyi előírások;
- Típusismereti kiadványok.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Jeppesen Kézikönyv;
- Térképek.

Budapest, 2018. február 15.

Török Péter
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B125
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Hajózó testnevelés
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Flight Crew physical training
4. **Kreditérték:** 2
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Dunai Pál, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 30 (0+30)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2 (0+2)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A képzésbe bevont jelöltek a repüléssel kapcsolatos kóroki tényezők káros, teljesítménycsökkentő hatásainak elviselésére, a gyorsulások eredményeképpen létrejövő túlterhelések, mozgásbetegségek és koordinációs dezorientáció tüneteinek kezelésére és tolerálására irányuló felkészítése speciális hajózó tornaszerek alkalmazásával. A földi előképzés speciális eszközeivel a szakkiképzést modelláló módszerekkel a speciális képességek fejlesztése.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Candidates involved in the training will be prepared to handle adverse, performance-reducing effects of aviation-related factors, to manage and tolerate symptoms of G-LOC = G induced loss of consciousness, movement disorders and coordination disorientation as a result of accelerations by using special gymnastics. With the special gymnastic tools of field pre-training, special skills are developed by modeling the training.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri az emberi tényező helyét és szerepét a légiközlekedésben. Képes a munkájával járó fizikai és pszichikai stresszel szembeni alkalmazkodásra. Törekszik feladatellátása során a megfelelő önkontroll, tolerancia, empátia és az előítéletektől mentes gondolkodás és viselkedés tanúsítására.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Know the place and role of the human factor in aviation. Be able to adapt to the physical and psychological stress associated with his / her work. Seeks to ensure proper self-control, tolerance, empathy and non-prejudicial thinking and behavior during his or her duties.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** -
14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. Tantárgyi bevezetés. Gimnasztikai alapismeretek. Biztonsági és balesetvédelmi követelmények.

14.2. Hajózó szerek alkalmazásának szükségessége a pilóták felkészítésében.
14.3. Az emberi teljesítmény összetevői.
14.4. Kondicionális képességek rendszere.
14.5. Talajtorna oktatása.
14.6. Akrobatika.
14.7. Streching és jelentősége a hajózó személyzet tevékenységében.
14.8. Minitrambulin gyakorlatok.
14.9. Gumiasztal gyakorlatok.
14.10. Egydimenziós hinta gyakorlatok forgásokkal különböző irányokba.
14.11. Kétdimenziós hinta gyakorlatok forgásokkal különböző irányokba.
14.12. Tornaszerek alkalmazási lehetősége a hajózók felkészítésében.
14.13. A földi felkészítés egyéb területei.
14.14. Egyensúlyozó képesség fejlesztése.
14.15. Gyakorlati számonkérés.

15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** őszi félévben/5. félév

16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** az órákon való részvétel kötelező. Az órák 70%-án részt kell venni. A kimaradt oktatási anyag pótlása konzultációkon vagy az oktató által kiadott tananyag alapján, önálló gyakorlati felkészülés keretében történjen.

17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** A tanulmányi munka alapja a gyakorlati foglalkozások rendszeres látogatása. Folyamatos felkészülés és képességfejlesztés. Felkészülés a normakövetelmények sikeres bemutatására és végrehajtására.

18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei**: (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények)**:** A tantárgy előadásainak rendszeres látogatása és legalább elégséges osztályzat elérése a normakövetelményben szereplő gyakorlatok végrehajtásakor. A minimum követelményt minden mozgásformában teljesíteni kell. Amennyiben ez a követelmény nem teljesül az az aláírás megtagadását vonja maga után. A normakövetelményekben csak a képzésben oktatott anyagrészek tartalma alkalmazható. Kredit megszerzésének feltétele: legalább elégséges osztályzatot jelentő teljesítmény bemutatása. A számonkérés módja **gyakorlati jegy**. Az értékelés a kurzus tananyagából összeállított normakövetelmények bemutatásával történik. A tananyag szerves részét képezik a kijelölt kötelező irodalmon kívül a tantárgy előadásai során elhangzott ismeretanyagok is.

19. **Irodalomjegyzék (magyar, angol):**

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Magyar Honvédség Testnevelés és Sportbajnokságok Szabályzata *[FM21, Rules Of The Sport Events And Physical Training In Hungarian Defence Forces]*, (Ált: 29. Magyar Honvédség kiadványa 2012) (in Hungarian);
- Dr. Derzsi Béla: A gimnasztika alapjai *[Fit Basic Of Gymnastic]*, Forma Wellness Kft. 2006 (in Hungarian);

- Pelikán Milán: A gumiasztalozás alapjai – Az első asztalra lépéstől a szaltókig *[Basic Trampoline – From First Step Till The Summersaults]*, (in Hungarian).

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Hamar Pál, Szakály Ernő: Minitrampolin, *[Minitrampolin]*, (Plantin-Print Bt., Budapest, 2003).

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Dunai Pál, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B127
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Repülőgép sárkányszerkezet és rendszerek
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Aircraft Airframe Structure and Systems
4. **Kreditérték:** 3
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülő Sárkány-hajtómű Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Prof. dr. Óvári Gyula egyetemi tanár, CSC
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 45 (30+15)
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 3 (2+1)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A tárgy elsajátítását követően a hallgatók ismerik a szakterülethez kötődő legfontosabb összefüggéseket, elméleteket és az ezeket felépítő fogalomrendszert. Megismerik a repülőgép sárkány fő szerkezeti egységeinek, rendszereinek feladatát, a velük szemben támasztott követelményeket, hálózati felépítésüket, kialakításukat, működésüket. Részletesen elsajátítják a repülőgépek teherviselő rendszereit, építésük módjait és szerkezeti anyagaikat, a szerkezeti szilárdsággal szemben támasztott légialkalmassági követelményeket. Megismerik a repülőgép fő szerkezeti egységeit, ezen belül a szárny, a törzs, a le-/felszálló berendezések, a hajtómű-bekötések, a kormányvezérlő-, a tűzoltó-, a tüzelőanyag-, a hidraulika és a levegő-, valamint a jégtelenítő-, a légkondicionáló, a magassági és oxigén, valamint a repülőgép vészhelyzeti és vészelhagyó berendezéseit, a rendszerek feladatait és velük szemben támasztott követelményeket.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** After acquiring the knowledge, the students will be familiar with the most important relationships, theories and the conceptual framework that are related to this field. They become acquainted with the task of the aircraft's main structural units and systems and the requirements they have to meet, their network construction, their design and operation. They learn in detail the structural load bearing systems of aircraft, their construction methods and structural materials, the airworthiness requirements for the structural strength. They learn about the main aircraft components, including wing, fuselage, landing gear, engine mounting, flight control system, fire extinguishing system, fuel, hydraulics, air and de-icing, air conditioning and oxygen, as well as aircraft emergency and emergency exit equipment, the task of systems and requirements they have to meet.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri a kiképzésre rendszeresített repülő eszközök felépítését, fedélzeti rendszereit és berendezéseit, azok működését, üzemeltetési rendjét. Képes a repülőgép berendezéseinek és rendszereinek, fedélzeti

műszereinek és műszerrendszereinek a Légi Üzemeltetési Utasításban leírtak szerinti típus-specifikus üzemeltetése elsajátítására, az esetlegesen bekövetkező meghibásodások és különleges esetek felismerésére kezelésére. Nyitott a repüléssel kapcsolatos szakmai ismereteinek gyarapítására, megosztja tapasztalatait munkatársaival. Feladatai ellátása során együttműködési készség jellemzi, törekszik a munkatársainak bevonására a döntési folyamatokba.

12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** He or she is familiar with the introduced training aircraft structure, on-board avionics systems and components, their operation and operational order. Able to operate the airplane equipment and systems, on-board instruments and instrument systems as described in the Air Operator's Manual, to identify and manage any possible failures and emergency cases. Open-minded to increase his or her understanding and shares his experience with his colleagues. Able to cooperate and involve his or her staff in decision processes, demonstrate proper self-control, tolerance, empathy and non-prejudicial thinking and behaviour during his duties.

13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B113, Repülési ismeretek II.

14. **A tantárgy tematikája:**

14.1. A repülőgép építésének alapjai, repülőszerkezetek osztályozása; terhelés; túlterhelés (terhelési többes); a repülőgépekkel szemben támasztott követelmények; anyagfáradási szempontok, biztonsági tényező, tervezési filozófiák.

14.2. A repülőgépgyártásban alkalmazott szerkezeti anyago, fémek, műanyagok, kompozitok és gyártási eljárások, kialakítások; fém szerkezeti anyagok; műanyagok és kompozitok; korszerű repülőgépek kötőelemei; a sárkány teherviselő rendszere: rács, félhéj és héjszerkeztű kialakítás.

14.3. A repülőgépek főbb szerkezeti elemei, vázcsoport; szárny lehetséges felépítései és működés terhelés hatására; törzs lehetséges felépítései és működés terhelés hatására; irányfelületek lehetséges felépítései és működés.

14.4. Energia rendszerek; Hidraulika rendszerek; hidraulika rendszerek feladata, hidraulikus működések elméleti alapjai; hidraulika rendszerek hálózati felosztása; hidraulika rendszer elemei; repülőgép hidraulika rendszerének általános felépítése. Nagynyomású levegő rendszerek feladata, hálózati felépítése alkalmazási korlátai.

14.5. A repülőgép vezérlő rendszere; a kormányvezérlő rendszer felépítése; automatikus kormányvezérlés; a fly by wire (FBW) rendszerek felépítése, működése.

14.6. Elsődleges és másodlagos kormányszervek kialakítása és működése; a felhajtóerő, légellenállás és kritikus állászög értékeit módosító szerkezeti elemek, berendezések szerkezeti kialakítása, működése.

14.7. Kormányerő csökkentő berendezések; a kormányerő csökkentés szükségessége, módjai; aerodinamikai kormányerőcsökkentők szerkezeti kialakítások; kormányerő csökkentés segédenergia alkalmazásával; visszaható és nem visszaható hálózatok kialakítása.

14.8. Futóművek; le-/felszálló berendezések felosztása; futómű működése a repülőgép leszállásakor- futómű kerekek; rugóstagok; kerékfékek szerkezete, működése; a repülőgép kormányzása földön történő mozgáskor; behúzható futóművek kialakítása, működése. Számonkérés (teszt) a 14.1-14.7. tananyagából.

14.9. Hajtóműhöz tartotó sárkány berendezések és rendszerek; robbanó motorok és gázturbinás hajtómű bekötések; hajtómű gondolák.

14.10. Tűzjelző és tűzoltó rendszer; a tűz keletkezésének feltételei; passzív tűzvédelem; aktív tűzvédelem; tűzjelző rendszer; a tűzoltó rendszer működése; áttérés a halon használatáról alternatív tűzoltó-anyagokra.

14.11. A repülőgép tüzelőanyag rendszere; tüzelőanyag rendszerek feladata, a kavitáció; üzemanyag rendszerek hálózati felosztása; üzemanyag rendszer szerkezeti elemei, berendezései; repülőgép üzemanyagrendszerének rendszerének általános felépítése.

14.12. A repülőgép légkondicionáló és magassági rendszere. A magassági rendszerrel szembeni követelmények; nem hermetizált törzsű repülőgépek (H<10000 feet); légkondicionáló rendszere szükségessége. Túlnyomásos törzsű repülőgépek magassági rendszere; a magassági rendszer szerkezeti elemei; tömegáram szabályozás; hőmérsékletszabályozás; nyomásszabályozás.

14.13. Jegesedésjelző és jégtelenítő rendszer; jegesedés feltételei, folyamata, befolyásoló tényezői; a jegesedés jelzése; jégtelenítő rendszerek kialakítása, működése; mechanikus jégtelenítő rendszerek; kémiai (vegyi) jégtelenítő rendszerek; termikus jégtelenítő rendszerek.

14.14. Oxigén berendezések szükségessége; oxigén-berendezésekkel szemben támasztott követelmények; biztonsági előírások az oxigén berendezések kezeléséhez; kiegészítő oxigén rendszer; hajózó állomány kiegészítő oxigén rendszere; utasok kiegészítő oxigén rendszere; egyéni légzésvédelmi készülék a személyzet részére; elsősegély-nyújtáshoz szükséges oxigén.

14.15. Vészhelyzeti eszközök; személyzeti- és utasterek biztonsági kialakítása; egyéni és csoportos mentőeszközök. Számonkérés (teszt) a 14.8-14.15. tananyagából.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: őszi félévben/7. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: Részvétel az előadások 80 %-án kötelező.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: ZH az 1-7. hét anyagából, ZH az 8-15. hét anyagából

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: A félév során a számonkérés zárthelyi dolgozatok, szóbeli feladatok, segítségével történik. A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal javíthatók. Aláírást az kaphat, aki minden számonkérési formára legalább elégséges osztályzatot kapott és az előírt arányban a foglalkozásokon részt vett.

A pótlás módja: A zárthelyik, az elégtelen félévközi jegyek, valamint a vizsga pótlása a TVSz előírásai szerint lehetséges.

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Airframes & Systems, Oxford Aviation Training, Jeppesen, 2008. ISBN: 0884872858;
- Óvári Gy.: Repülőgép rendszerek, *[Aircraft structures]*, NKE 2017, (in Hungarian);

- Vörös G.: Repülőgép szerkezetek és rendszerek I., *[Aircraft structures and systems]*, LRI. 1995, (in Hungarian).

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Aviation Maintenance Technician Handbook, Airframe Vol1, Vol2, 2012, ISBN: FAA8083-31;
- Szelestey GY.: Repülőgép szerkezetek, *[Aircraft structures]*, TÁMOP-4.11.F-14/1/KON-2015-0007, (in Hungarian);
- Gáti B. - Koncz I.: Repülőgép szerkezetek, *[Aircraft structures]*, Budapesti Műszaki Egyetem, 2010, (in Hungarian).

Budapest, 2018. február 15.

Prof. Dr. Óvári Gyula, egyetemi tanár
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B128
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Repülőgépek elektromos berendezései
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Aircraft electrical equipment
4. **Kreditérték:** 3
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Fedélzeti Rendszerek Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Békési Bertold, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 45 (30+15)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 3 (2+1)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A repülőszerkezetek fedélzeti és földi villamos rendszereinek megtanítása, ezen belül energiaellátó- és szabályozó rendszerek elvi felépítésének, működési- és üzemeltetési sajátosságainak ismertetése. A hallgatók ismerjék meg a légijárműveken alkalmazott vezérlőrendszereket. Ismerjék meg a rendszerek működését, jellemzőit, felépítését, egyéb sajátosságait.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Learn the onboard and terrestrial electrical systems of aircraft, including the conceptual design, operational and operational features of power supply and control systems. Students should know the control systems used on aircraft. Understand the operation, characteristics, structure and other features of the systems.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Alapvetően ismeri a légijárművek szerkezetét, fő rendszereit, berendezéseit, azok funkcióit. Képes a repülőgép berendezéseinek és rendszereinek, fedélzeti műszereinek és műszerrendszereinek a Légi Üzemeltetési Utasításban leírtak szerinti üzemeltetésére, az esetlegesen bekövetkező meghibásodások és különleges esetek felismerésére és szakszerű kezelésére. Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Learn the structure, main systems, equipment and functions of aircraft. It is capable of operating the airplane equipment and systems, on-board instruments and instrument systems as described in the Air Operator's Manual, in identifying and professionally identifying possible failures and special cases. His open field of expertise is his new achievements and innovations, he seeks out to know, understand and apply it, and is committed to his continuous training. Its open field of expertise is for new achievements and innovations, seeks out to know, understand and apply it, committed to its continuous training.

13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B113, Repülési ismeretek II.

14. **A tantárgy tematikája:**

    14.1. A repülőgép villamos rendszereinek felépítése, energiahálózatok. Hálózati elemek: vezetékek, csatlakozók, biztosítékok, védőautomaták, kapcsolók, nyomógombok.

    14.2. Repülőgép akkumulátorok. A mágneses tér fogalma és jellemzői. Elektromágneses indukció.

    14.3. Egyenáramú generátorok és azok meghibásodás elleni védelme. Kétmotoros repülőgép DC elektromos rendszere. Az egyenáramú generátorok párhuzamos működése. Egyhajtóműves repülőgép egyenáramú elektromos rendszere. Az alternátor.

    14.4. Egyenáramú motorok jellemzői, működési elve, típusai, fordulatszám szabályozása. DC motorok indítása, fékezése. DC motorok alkalmazási területe. Indító motor/generátor rendszer. Inverterek.

    14.5. Számonkérés, ZH dolgozat.

    14.6. Váltakozó áram. Egyfázisú váltakozó áramú hálózatok. A váltakozófeszültségre kapcsolt ellenállás. A váltakozófeszültségre kapcsolt kondenzátor. A váltakozófeszültségre kapcsolt tekercs (induktív reaktancia).

    14.7. Sorba kapcsolt RL, RC és RLC elemek hálózatai. Az impedancia. Párhuzamosan kapcsolt RLC elemek. Az admittancia. Teljesítmény számítása váltakozóáramú áramkörben.

    14.8. Rezgőkörök. Soros RLC kör. Rezgőkör sávszélessége, jósága. Párhuzamos rezgőkör. Aluláteresztő szűrő. Felüláteresztő szűrő. Sávszűrő. Sávzáró szűrő.

    14.9. Transzformátorok.

    14.10. Számonkérés, ZH dolgozat.

    14.11. Háromfázisú váltakozó áramú generátorok. Csillag, delta kapcsolás. Kefe és csúszógyűrű nélküli váltakozófeszültségű generátor.

    14.12. Állandó fordulatszámú meghajtású (CSD) egységek (mechanikus, hidromechanikus). Integrált meghajtású generátor (IDG).

    14.13. Változó sebességű/állandó meghajtású rendszer (VSCF). Fedélzeti segédenergia-forrás (APU). Torló levegős turbina (RAT).

    14.14. Transzformátoros egyenirányító egység (TRU). Inverterek. Az állandó frekvenciájú háromfázisú rendszer. AC motorok.

    14.15. Számonkérés, ZH dolgozat.

15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** őszi félévben/7. félév

16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** A tanórák minimum 70%-án való részvétel kötelező.

17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** A félév során a számonkérés zárthelyi dolgozat segítségével történik. Három zárthelyi dolgozat megírása a 14.1-14.4; 14.6-14.9 és 14.11-14.14 tantárgyrészekből.

18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei**: Az aláírás megszerzésének alapfeltétele a zárthelyi dolgozatok legalább elégséges szintű megírása. A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal javíthatók. Aláírást az

kaphat, aki minden zárthelyire legalább elégséges osztályzatot kapott és az előírt arányban a foglalkozásokon részt vett. Kredit megszerzésének feltétele: sikeres szóbeli beszámoló. A számonkérés módja: **Beszámoló**.

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Electrics, Oxford Aviation Training, Jeppesen, 2008. ISBN: 0-88487-356-0;
- Dr. Fodor György: Elméleti villamosságtan 1.-2., *[Theoretical electronics 1.-2*], Műegyetemi Kiadó, 1985, (in Hungarian).

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Aircraft General Knowledge 2. Electrics and Electronics. Oxford Aviation Academy (UK) Limited 2008.
- Beneda Károly, Dr. Gáti Balázs, Hámori György, Dr. Óvári Gyula, Rácz János: Repülőgépek Rendszerei és Avionika, *[Aircraft Systems and Avionics],* Egyetemi tananyag, Typotex Kiadó, 2012. 144 p. (ISBN 978-963-279-613-0), (in Hungarian);
- E.H.J. Palett: Aircraft Electrical Systems. Introduction to Aeronautical Engineering Series, Pitman Publishing, 1976. 159 p. (ISBN 0 273 36159 7);
- Ian Moir and Allan Seabridge: Aircraft Systems. Mechanical, Electrical and Avionics Subsystems Integration. Third Edition, John Wiley & Sons, Ltd., 2008. 546 p. (ISBN 978-0-470-05996-8);
- Ian Moir and Allan Seabridge: Civil Avionics Systems. AIAA Education Series, 2003. 396 p. (ISBN 1-56347-589-8).

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Békési Bertold, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B129
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Repülőgépek hajtóművei
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Aircraft engines
4. **Kreditérték:** 3
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülőgép Sárkány-hajtómű Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Varga Béla, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**

   8.1.összes óraszám:

   8.1.1. Nappali munkarend: 45 (30+15)

   8.2.heti óraszám nappali munkarend: 3 (2+1)

9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Kinetikai gázelmélet, hőmennyiség, égési folyamat. A termodinamika alaptörvényeinek részletes ismertetése, belső energia, fizikai és technikai munka, entrópia, entalpia. Állapotváltozások, illetve körfolyamatokhoz kapcsolódó feladatok megoldása, hőerőgépek ideális és valóságos körfolyamatai. Hasznos munkák és hatásfokok, valamint ezek összehasonlítása különféle körfolyamatok esetében. Repülőgép hajtóművek osztályozása. Dugattyús repülőgépmotorok, elméleti alapok, ideális és valóságos Otto körfolyamat. Teljesítmények hatásfokok Otto körfolyamatok esetében. A dugattyús motorok működése. A dugattyús motorok szerkezeti felépítése és rendszerei. Elméleti alapok, gázáramlási alapegyenletek, gázturbinás hajtóművek körfolyamata, energiamérlege, tolóereje, hatásfokai. Beömlő-csatornák, axiális- és centrifugális kompresszorok, égőterek, turbinák, gázelvezető rendszerek és a bennük lejátszódó folyamatok, valamint ezek egymásra hatása. A felsorolt géprészek geometriai, kinematikai és energetikai paraméterei, üzemmódjai, jelleggörbéi. A fő géprészek szerkezeti megoldásai, terhelések. Beömlő-csatorna, gázkivezető és kompresszor szabályozása. A repülőgép hajtómű alapvető és átmeneti üzemmódokon történő szabályozása. A repülőgép gázturbinás hajtóművek rendszereinek felépítése.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Kinetic gas theory, heat, combustion process. A detailed description of the basic laws of thermodynamics, internal energy, work and flow work, entropy, enthalpy. thermodynamic processes and thermodynamic cycles, the ideal and real cycles of heat engines. Net work output and thermal efficiencies, as well as their comparison for different thermodynamic cycles. Classification of aircraft engines. Piston engines, theoretical bases, ideal and real Otto cycle. Performance and efficiency of Otto cycle. Operation of piston engines. Structural construction and systems of piston engines. Theoretical basics, gas flow equations, gas turbine engines, energy balance, thrust, efficiency. Air intake, axial and centrifugal compressors,

combustors, turbines, exhaust gas systems and their processes, as well as their interaction. Geometric, kinematic and energetic parameters, modes and curves of the listed components. Structural solutions and loads of the main engine components. Control of the air intake, compressor and nozzle. Control of the aircraft engine in steady and transient operational modes. The structure of the oil and fuel system of aircraft engines.

11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri a kiképzésre rendszeresített repülő eszközök felépítését, fedélzeti rendszereit és berendezéseit, azok működését, üzemeltetési rendjét. Képes a repülőgép berendezéseinek és rendszereinek, fedélzeti műszereinek és műszerrendszereinek a Légi Üzemeltetési Utasításban leírtak szerinti üzemeltetésére, az esetlegesen bekövetkező meghibásodások és különleges esetek felismerésére és szakszerű kezelésére. Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt. Törekszik feladatellátása során a megfelelő önkontroll, tolerancia, empátia és az előítéletektől mentes gondolkodás és viselkedés tanúsítására.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Familiar with the introduced training aircraft structure, on-board avionics systems and components, their operation and operational order of. Able to operate the airplane equipment and systems, on-board instruments and instrument systems as described in the Air Operator's Manual, to identify and manage any possible failures and special cases. Open-minded to increase his or her understanding and seeks to demonstrate proper self-control, tolerance, empathy and non-prejudicial thinking and behaviour during his duties.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B113, Repülési ismeretek II.
14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. Kinetikai gázelmélet, hőmennyiség, égési folyamat. A termodinamika alaptörvényeinek részletes ismertetése, belső energia, fizikai és technikai munka, entrópia, entalpia.
    - 14.2. Állapotváltozások, illetve körfolyamatokhoz kapcsolódó feladatok megoldása,
    - 14.3. Hőerőgépek ideális és valóságos körfolyamatai. Hasznos munkák és hatásfokok, valamint ezek összehasonlítása különféle körfolyamatok esetében.
    - 14.4. Repülőgép hajtóművek osztályozása.
    - 14.5. Zárthelyi dolgozat. Dugattyús repülőgépmotorok, elméleti alapok, ideális és valóságos Otto körfolyamat. Teljesítmények, hatásfokok Otto körfolyamatok esetében.
    - 14.6. A dugattyús motorok szerkezeti felépítése és rendszerei. kenőanyagrendszer, hűtő és gyújtási rendszerek
    - 14.7. A dugattyús motorok szerkezeti felépítése és rendszerei. Tüzelőanyagrendszer, keverékképzés, porlasztók.
    - 14.8. A dugattyús motorok szerkezeti felépítése és rendszerei. Befecskendezés, teljesítménynövelés.
    - 14.9. Légcsavar, állítható légcsavar, légcsavar fordulatszám szabályozás.
    - 14.10. Zárthelyi dolgozat. Elméleti alapok, gázáramlási alapegyenletek, gázturbinás hajtóművek körfolyamata, energiamérlege, toló-ereje, hatásfokai.
    - 14.11. Beömlő-csatornák, axiális- és centrifugális kompresszorok, és a bennük lejátszódó folyamatok, valamint ezek egymásra hatása.

14.12. Égőterek, turbinák, gázelvezető rendszerek és a bennük lejátszódó folyamatok, valamint ezek egymásra hatása. A felsorolt géprészek geometriai, kinematikai és energetikai paraméterei, üzemmódjai, jelleggörbéi.

14.13. A repülőgép hajtómű alapvető és átmeneti üzemmódokon történő szabályozása.

14.14. A repülőgép gázturbinás hajtóművek rendszereinek felépítése. Tüzelőanyag és olajrendszer.

14.15. Zárthelyi dolgozat. A repülőgép gázturbinás hajtóművek rendszereinek felépítése. Indítórendszer, segédberendezés meghajtás, gyújtó rendszer.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: őszi félévben/7. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: Részvétel az előadások 80 %-án kötelező.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: ZH az 1-5. hét anyagából, ZH az 6-10. hét anyagából, ZH az 11-15. hét anyagából

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: A félév során a számonkérés zárthelyi dolgozatok, szóbeli feladatok, segítségével történik. A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal javíthatók. Aláírást az kaphat, aki minden számonkérési formára legalább elégséges osztályzatot kapott és az előírt arányban a foglalkozásokon részt vett.

A pótlás módja: A zárthelyik, az elégtelen félévközi jegyek, valamint a **Beszámoló** pótlása a TVSz előírásai szerint lehetséges.

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Powerplant, Oxford Aviation Training, Jeppesen, 2008. ISBN: 0884872858.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Vass Balázs: Repülőgép-hajtómű szerkezettan I., II., III., *[Structure of Aircraft engine's I., II., III.], (in Hungarian)*.

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Varga Béla, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B130
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Repülőgépek műszerei és elektromos berendezései
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Aircraft instrumentation and electrical equipment
4. **Kreditérték:** 3
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Fedélzeti Rendszerek Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Békési Bertold, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 45 (30+15)
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 3 (2+1)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A hallgatók ismerjék meg a légijárműveken alkalmazott fedélzeti műszerek és műszerrendszerek működésének elméleti alapjait, azok szerkezeti felépítését és működését és a legelterjedtebb berendezéseket. Ismerjék meg a légi járművek fedélzetén alkalmazott nagy integráltságú műszerrendszerek felépítésének és működésének alapjait valamint az objektív kontrol fogalmát és eszközeit.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Students should know the theoretical basis of the operation of on-board instruments and instrument systems on aircraft, their structure and operation, and the most widespread equipment. Learn the basics of the construction and operation of highly integrated on board instrument systems and of the objective control concept and tools.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri a kiképzésre rendszeresített repülő eszközök felépítését, fedélzeti rendszereit és berendezéseit, azok működését, üzemeltetési rendjét. Képes a repülőgép berendezéseinek és rendszereinek, fedélzeti műszereinek és műszerrendszereinek a Légi Üzemeltetési Utasításban leírtak szerinti üzemeltetésére, az esetlegesen bekövetkező meghibásodások és különleges esetek felismerésére és szakszerű kezelésére. Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Learn about the design, flying systems and equipment of training aircraft, their operation, and their operating order. It is capable of operating the airplane equipment and systems, on-board instruments and instrument systems as described in the Air Operator's Manual, in identifying and professionally identifying possible failures and special cases. His open field of expertise is his new

achievements and innovations, he seeks out to know, understand and apply it, and is committed to his continuous training.

13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B113, Repülési ismeretek II.

14. **A tantárgy tematikája:**

14.1. Hőmérsékletmérés, Pitot-statikus rendszer, magasságmérő, függőleges sebességmérés, sebességmérő, Mach mérő, levegőjel adatokat feldolgozó számítógép (ADC).

14.2. Mágneses alapjelenségek. Az anyagok mágneses tulajdonságai (dia-, para-, ferromágneses). Az elektromágneses indukció. Földmágnesesség. Deklináció. Inklináció. A deviáció. Mágneses iránytű. Folyadékos mágneses iránytű hibái.

14.3. Giroszkópok. Pörgettyűs irányjelző. Műhorizont. Elfordulás és csúszásjelző. Elfordulás jelző.

14.4. Számonkérés, ZH dolgozat.

14.5. Inerciális navigációs rendszer (INS), Gyorsulásmérők alapjai, szerkezete. Girostabilizált platform. Coriolis erő, Centripetális gyorsulás, A schuler inga. INS előnyei, hátrányai. INS üzemmód kapcsoló panel. Vezérlő és kijelző egység (CDU).

14.6. Inerciális referencia rendszer (IRS). Szilárd test lézer, lézer giroszkóp (LRG), üvegszáloptikás giroszkóp (FOG), Gyűrűs lézer giroszkópok (RLG) előnyei, hátrányai. IRS ellenőrző, kijelző és megjelenítő panel.

14.7. Rádió magasságmérő, Repülést ellenőrző adatok elektronikus műszeren történő megjelenítése (EFIS), Repülés vezérlő rendszer (FMS). Repülés irányítás rendszer (FDS).

14.8. Számonkérés, ZH dolgozat.

14.9. Automatikus repülésvezérlő rendszer (AFCS), Automatikus leszállító rendszer, Tolóerő szabályozó rendszer felépítése és működése,

14.10. Repülés figyelmeztető rendszer, Magasság figyelmeztető rendszer. Földközelség jelző rendszer (GPWS).

14.11. Összeütközés elkerülő rendszer (TCAS). Mach/sebesség figyelmeztető rendszer. Átesésjelző.

14.12. Számonkérés, ZH dolgozat.

14.13. Motorellenőrző műszerek. Repülési adatrögzítő. Nyomás és hőmérséklet érzékelők. Nyomás és hőmérséklet kijelzők. Fordulatszámmérő. Szívótérnyomás mérő.

14.14. Rezgésdiagnosztika. Üzemanyagszint-jelző. Hajtóműkijelző és riasztórendszer (EICAS). Központi elektronikus légijármű-felügyeleti rendszer (ECAM).

14.15. Számonkérés, ZH dolgozat.

15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** őszi félévben/7. félév

16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** A tanórák minimum 70%-án való részvétel kötelező.

17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** A félév során a számonkérés zárthelyi dolgozat segítségével történik. Négy zárthelyi dolgozat megírása a 14.1-14.3; 14.5-14.7; 14.9-14.11 és 14.13-14.14 tantárgyrészekből.

18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei**: Az aláírás megszerzésének alapfeltétele a zárthelyi dolgozatok legalább elégséges szintű megírása. A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal javíthatók. Aláírást az kaphat, aki minden zárthelyire legalább elégséges osztályzatot kapott és az előírt arányban a foglalkozásokon részt vett. Kredit megszerzésének feltétele: sikeres szóbeli beszámoló. A számonkérés módja: **Beszámoló**.

19. **Irodalomjegyzék (magyar, angol):**

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Instrumentation, Oxford Aviation Training, Jeppesen, 2008. ISBN: 0884872858;
- Nemes István: Fedélzeti műszerek és műszerrendszerek I.-II., *[On-board instruments and instrument systems]*, (Műszaki Könyvkiadó, Bp. 1978), (in Hungarian);
- Collinson, R.P.G.: Introduction to avionics systems, Springer; 2011.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Beneda Károly, Dr. Gáti Balázs, Hámori György, Dr. Óvári Gyula, Rácz János: Repülőgépek Rendszerei és Avionika, *[Aircraft Systems and Avionics]*, Egyetemi tananyag, Typotex Kiadó, 2012. 144 p. (ISBN 978-963-279-613-0), (in Hungarian);
- Pallett, E.H.J.: Aircraft Instruments & Integrated Systems Pearson Prentice Hall, England 1992.

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Békési Bertold, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B131
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Tömeg és egyensúlyszámítás
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Mass and Balance
4. **Kreditérték:** 2
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülő Sárkány-hajtómű Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Tóth József, kiemelt gyakorlati oktató
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 30 (15+15)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2 (1+1)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A tanulási folyamatban a hallgatók ismereteket szereznek a súlypont meghatározásának mechanikai elvéről. a tömegközéppont meghatározás és a kiegyensúlyozás repülésmechanikai törvényszerűségeiről. Megismerik a tömegközéppontra ható tényezőket. Elsajátítják a tömegközéppont helyének a repülőgép repülésmechanikai tulajdonságaira gyakorolt hatását. Alkalmazásképes tudást szereznek a tömegközéppont és terhelés számítás folyamatáról, és annak gyakorlati megvalósításáról.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** In the learning process, students learn about the mechanical principle of determining the centre of gravity, the determination of the centre of gravity and the flight mechanics of equilibrium. Learn the factors that affect the centre of gravity. They acquire the impact of the centre of gravity of the aircraft on the flight mechanical properties of the aircraft. They acquire adaptable knowledge about the process of calculating the centre of gravity and load, and its practical implementation.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Alapvetően ismeri a súlypont meghatározás mechanikai alapjait. Alapjaiban ismeri a repülésmechanika vonatkozó törvényszerűségeit. A hallgató el tudja végezni a repülés előkészítése során az előírt terhelési számításokat. El tudja végezni az előírt dokumentáció pontos vezetését. Képes a feladatainak elvégzéséhez szükséges módszerek és eljárások egyedi és komplex alkalmazására. Képes a repülés megtervezésére, az előírt számítások elvégzésére, a szükséges dokumentáció pontos, szakszerű vezetésére. Képes a repülési terv elkészítésére, leadására, a szükséges módosítások figyelembe vételére. Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt, különös tekintettel a légiközlekedés-biztonság szempontjainak figyelembevételére. Nyitott és érdeklődő szakterülete új eredményei, innovációi iránt. Elkötelezett önmaga folyamatos képzésére, motivált az önfejlődésre.

12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** The students basically knows the mechanical bases of the determination of centre of gravity. They knows the relevant theory of flight mechanics. The student can perform the prescribed load calculations during flight preparation. He can complete the required documentation correctly. The student is able to customize and apply the methods and procedures necessary to accomplish its tasks. He is able to plan a flight, to carry out the required calculations, to have the necessary documentation properly and professionally. He is capable of preparing and delivering a flight plan, taking into account the necessary modifications. The student is committed to quality professional work, with particular regard to the aspects of aviation security. He is open and interested in his new achievements and innovations. He is committed to his continuous training and motivated self-development.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B113, Repülési ismeretek II.
14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. Bevezetés, a tömegszámítással kapcsolatos alapfogalmak.
    - 14.2. A repülőgép tömegadatai.
    - 14.3. Repülőgép kategóriák, utas és teher tömegadatok meghatározása.
    - 14.4. Térfogat és tömeg átszámítás.
    - 14.5. Zárthelyi dolgozat a 14.1. – 14.4. pontok anyagából.
    - 14.6. A súlypont fogalma, számítása.
    - 14.7. A repülőgép tömegközéppontja, a semleges pont.
    - 14.8. A súlypont határhelyzetei. a súlypont meghatározása a repülések tervezésekor.
    - 14.9. A repülőgép nyomatéki egyensúlya.
    - 14.10. Zárthelyi dolgozat a 14.6. – 14.9. pontok anyagából.
    - 14.11. A repülőgép egyensúlya állandósult vízszintes repülés esetén.
    - 14.12. Az aerodinamikai centrum, stabilitás, kormányozhatóság.
    - 14.13. A súlypont-helyzetre ható tényezők.
    - 14.14. A súlypont helyzet gyakorlati meghatározása. Dokumentáció.
    - 14.15. Zárthelyi dolgozat a 14.11. – 14.14. pontok anyagából.
15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** őszi félévben/7. félév
16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** A tanórák minimum 60%-án való részvétel kötelező. A hiányzások pótlása önképzés, illetve az előadó által biztosított konzultáció formájában történik.
17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** A félév során az ismeretek ellenőrzése zárthelyi dolgozatok alapján történik. A dolgozat teszt megírását jelenti, melyben a megfelelés minimum követelménye az 50%-os teljesítmény elérése. A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal javíthatók.
18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** Az aláírás és a kreditek megszerzésének feltétele mind a három ZH legalább elégséges szintű megírása. **A számonkérés módja: Gyakorlati jegy**

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Fábián András: PPL kézikönyv: A repülőgép-vezetés elmélete, *[PPL Handbook: Theory of Aircraft Management]*, Budapest: Magánkiadás, 2010, ISBN: 9789630690621, (in Hungarian);
- Mass and Balance, Oxford Aviation Training, Jeppesen, 2008. ISBN: 0884872858;
- Nyomtatványok, Terhelési lap (minta), *[Forms, Load Sheet (Sample)]*, (in Hungarian).

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Aviation Maintenance Technician Handbook – General.

Budapest, 2018. február 15.

Tóth József, kiemelt gyakorlati oktató
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B133
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Repülési teljesítmény számítás
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Flight Performance Calculation
4. **Kreditérték:** 2
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülő Sárkány-hajtómű Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Varga Béla, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 30 (15+15)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2 (1+1)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Felszállás, rendelkezésre álló felszállási úthossz (TODA), és rendelkezésre álló nekifutási úthossz (TORA), felszállás és kezdeti emelkedés. A tömeg, a szél, és a sűrűségmagasság hatása. A talajfelszín és a pályalejtés hatása. Fékszárnyak használata. Leszállás, a tömeg, a szél, a sűrűségmagasság és a megközelítési sebesség hatása, fékszárnyak használata, a talajfelszín és a pályalejtés hatása. Repülés során, a rendelkezésre álló és a szükséges teljesítmény közötti kapcsolat, teljesítmény diagram, maximális emelkedési sebesség és maximális emelkedési szög, hatótávolság és a tüzelőanyag kifogyasztás ideje, a konfiguráció, a tömeg, a külső hőmérséklet és a magasság hatásai, a teljesítmény csökkenése az emelkedő fordulók közben, sikló repülés, kedvezőtlen hatások, jegesedés, eső, a sárkány állapota, a fékszárny hatása.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Take-off, Take-off Distance Available (TODA) and Take off Run Available (TORA), take-off and initial climbing. Effect of mass, wind and density altitude. Effect of soil surface and runway slope. Use of flaps. Landing, effect of mass, wind, density altitude and approach speed. Use of flaps, effect of soil surface and slope. During flight, the relationship between available and required performance, power diagram, maximum climb speed and maximum climb angle, range of flight, fuel consumption, configuration. Effect of mass, external temperature and altitude. decreasing performance during climbing turn, adverse effects, icing, raining, the state of the airframe, the effect of flaps.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Magas szinten ismeri és alkalmazni tudja a navigációs és teljesítményszámításhoz szükséges elméleti alapokat. Képes a repülőgép berendezéseinek és rendszereinek, fedélzeti műszereinek és műszerrendszereinek a Légi Üzemeltetési Utasításban leírtak szerinti üzemeltetésére, az esetlegesen bekövetkező meghibásodások és különleges esetek felismerésére és szakszerű kezelésére. Nyitott

ismereteinek gyarapítása iránt. Törekszik feladatellátása során a megfelelő önkontroll, tolerancia, empátia és az előítéletektől mentes gondolkodás és viselkedés tanúsítására.

12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Familiar with and able to use the theoretical knowledge necessary for navigation and aircraft performance calculations. Able to operate the airplane equipment and systems, on-board instruments and instrument systems as described in the Air Operator's Manual, to identify and manage any possible failures and special cases. Open-minded to increase his or her understanding and seeks to demonstrate proper self-control, tolerance, empathy and non-prejudicial thinking and behaviour during his duties.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B113, Repülési ismeretek II.
14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. Felszállás, rendelkezésre álló felszállási úthossz (TODA), és rendelkezésre álló nekifutási úthossz (TORA)
    - 14.2. Felszállásnál a tömeg, a szél, a sűrűségmagasság hatása, a talajfelszín, a pályalejtés hatása, a sárkány szennyezettsége és a fékszárnyak használata.
    - 14.3. Felszálláskor keletkező erők. Szükséges távolságok, felszállási úthossz számítása
    - 14.4. Fékszárnyak használata, kezdeti emelkedés.
    - 14.5. ZH. dolgozat. Emelkedés, emelkedési szög, szükséges többlet tolóerő. Tömeg hatása az emelkedési szögre.
    - 14.6. Emelkedési gradiens meghatározása. Motor teljesítmény csökkenés hatása az emelkedésre. Fékszárnyak hatása az emelkedésre.
    - 14.7. Káros ellenállás, indukált ellenállás, teljes ellenállás. Futó és a fékszárnyak hatása a teljes ellenállásra.
    - 14.8. Rendelkezésre álló és szükséges teljesítmények. Az emelkedést befolyásoló tényezők. Emelkedési sebesség.
    - 14.9. Süllyedés szöge, süllyedési sebesség, süllyedést befolyásoló tényezők.
    - 14.10. ZH dolgozat. Erők egyensúlya vízszintes repülés közben, súlypontvándorlás.
    - 14.11. Repülési sebességek, Mach szám
    - 14.12. Maximális repülési idő és távolság, illetve az ezeket befolyásoló tényezők. Optimális repülési magasság, utazósebesség.
    - 14.13. Leszállási úthossz, rendelkezésre álló leszállási úthossz (LDA). Leszállás közben ható erők. Tolóerő fordítás hatása.
    - 14.14. Leszállási úthossz számítása, leszállási út hosszat befolyásoló tényezők.
    - 14.15. ZH dolgozat. Vízen felúszás (aquaplaning), szélnyírás, microburst.
15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** őszi félévben/8. félév
16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** Részvétel az előadások 80 %-án kötelező.
17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** ZH az 1-5. hét anyagából, ZH az 6-10. hét anyagából, ZH az 11-15. hét anyagából.
18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei**: A félév során a számonkérés zárthelyi dolgozatok, szóbeli feladatok, segítségével történik. A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal javíthatók. Aláírást az

kaphat, aki minden számonkérési formára legalább elégséges osztályzatot kapott és az előírt arányban a foglalkozásokon részt vett.

A pótlás módja: A zárthelyik, az elégtelen félévközi jegyek, valamint a vizsga pótlása a TVSz előírásai szerint lehetséges.

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Performance, Oxford Aviation Training, Jeppesen, 2008. ISBN: 0884872858.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Aviation Maintenance Technician Handbook-Powerplant Vol1, Vol2, FAA-H-8083-32.

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Varga Béla, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B134
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Repülőgépek üzemeltetési eljárásai
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Operational procedures
4. **Kreditérték:** 2
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Prof. dr. Makkay Imre, egyetemi tanár, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 15 (15+0)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 0 (1+0)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A PART-FCL vonatkozó fejezetének megfelelően az ICAO 6. Annex-I-II-III. rész és az EU-OPS előírások ismerete.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** In accordance with the relevant section of Part-FCL, ICAO Annex 6, Annex I-II-III, and knowledge of EU-OPS regulations.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri a kiképzésre rendszeresített repülő eszközök felépítését, fedélzeti rendszereit és berendezéseit, azok működését, üzemeltetési rendjét. Képes a munkaköréhez kapcsolódó dokumentumok, nyomtatványok, jegyzőkönyvek, feljegyzések és emlékeztetők önálló elkészítésére, okmányok kitöltésére, a munkaköréhez kapcsolódó események szervezésére, technikai előkészítésére. Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt. Törekszik feladatellátása során a megfelelő önkontroll, tolerancia, empátia és az előítéletektől mentes gondolkodás és viselkedés tanúsítására.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Familiar with the introduced training aircraft structure, on-board avionics systems and components, their operation and operational order of. Able to prepare flight documents, forms, minutes, notes and memos related to airplane operating. Open-minded to increase his or her understanding and seeks to demonstrate proper self-control, tolerance, empathy and non-prejudicial thinking and behaviour during his duties
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B113, Repülési ismeretek II.
14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. ICAO 6. Annex és mellékletei. Általános eljárások, a parancsnok felelőssége, biztonság. kitérő repülőterek, repülési idő. Repülésbiztonság és balesetmegelőzés. Karbantartás, a légi járműveken alkalmazott fények.
    - 14.2. EU-OPS általános követelményei. Nyelvhasználat, a személyzet felelőssége, korlátozások, tiltások.

14.3. Az üzemeltetői felügyelet és tanúsítás. Üzemeltetési eljárások.

14.4. Különböző időjárási körülmények közötti műveletek. A repülőgép berendezéseinek és műszereinek alkalmazása.

14.5. Személyzet, naplók és nyilvántartások vezetése.

14.6. Nagytávolságú repülések és sarkvidéki navigáció.

14.7. Zárthelyi dolgozat az 1-7 tárgykörökből

14.8. Minimális navigációs teljesítmény követelményei.

14.9. Különleges működési eljárások és veszélyek.

14.10. Tűz és füst, kihermetizálódás, szélnyírás, és keltett turbulencia.

14.11. Biztonsági kockázatok. Kényszerleszállás.

14.12. Üzemanyag kibocsájtás.

14.13. Veszélyes áruk légi szállítása.

14.14. Működés szennyezett futópályákról.

14.15. Zárthelyi dolgozat a 8-14. tárgykörökből

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: őszi félévben/8. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: Részvétel az előadások 80 %-án kötelező.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: 1. ZH az 1-5. hét anyagából, 2. ZH az 6-10. hét anyagából

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: A félév során a számonkérés zárthelyi dolgozatok, szóbeli feladatok, segítségével történik. A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal javíthatók. Aláírást az kaphat, aki minden számonkérési formára legalább elégséges osztályzatot kapott és az előírt arányban a foglalkozásokon részt vett. A pótlás módja: A zárthelyik, az elégtelen félévközi jegyek, valamint a vizsga pótlása a TVSz előírásai szerint lehetséges.

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- ATPL Series 14, Operational Procedures (JAR Ref 070).

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- 965/2012 EK rendelet AIR-OPS CAT fejezete, *[*AIR-OPS CAT *Annex of Commission Regulation (EU) No 965/2012 of 5 October 2012 laying down technical requirements and administrative procedures related to air operations pursuant to Regulation (EC) No 216/2008 of the European Parliament and of the Council;],* (in Hungarian);
- ICAO 6. Annex.

Budapest, 2018. február 15.

Prof. Dr. Makkay Imre, egyetemi tanár
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B135
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Repülés tervezés és felkészülés
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Flight Planning and Flight Monitoring
4. **Kreditérték:** 2
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Prof. dr. Makkay Imre, egyetemi tanár, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 30 (15+15)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2 (1+1)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A VFR és IFR repülésekre történő felkészülés folyamata. A szükséges navigációs adatforrások felhasználásának szabályai. Az útvonalrepüléshez szükséges navigációs számítások módjai. A repülésre történő felkészülés rendje, a repülési terv űrlap kitöltése, az útvonal és navigációs terv elkészítése.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** The process of preparing for VFR add IRF flights. The rules for using the necessary navigation data sources. The ways of navigation calculations for en-route flights. Form of flight preparation, completion of the flight plan form, preparation of the en-route and navigation plan.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri és alkalmazni tudja a VFR és az IFR repülések navigációs és teljesítményszámítás elméleti alapjait. Képes repülőgéppel végrehajtott repülés megtervezésére, a repülési terv elkészítésére, leadására, a szükséges léginavigációs és teljesítményszámítás elvégzésére. Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Know and apply the theoretical basics of VFR and IFR flights navigation computing. Able to perform a flight with an aircraft, to prepare and deliver an ICAO Flight plan, perform the required air navigation and performance calculations. Cadet should be open and interested in the new achievements and innovations. Be committed to his continuous training and motivated self-development.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B113, Repülési ismeretek II.
14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. A Légiforgalmi Tájékoztató Kiadvány részei, az abban megtalálható légi-navigációs adatforrások és felhasználásuk.

14.2. A repülési üzemanyag számítás módja, eljárásai.
14.3. Az üzemanyag felhasználás figyelemmel kísérése.
14.4. A földfeletti sebesség számítása.
14.5. Repülési teljesítmény számítások különböző típusú (egy- illetve többhajtóműves repülőgépek és helikopterek) esetén.
14.6. A repülési szintekkel kapcsolatos ismeretek és számítások végrehajtása.
14.7. Útvonal és egyéb repülési térképek.
14.8. Zárthelyi dolgozat az 1-7. tárgykörökből
14.9. Teljesítmény-táblázatok és grafikonok használata.
14.10. Útvonalrepülés tervezése: navigációs terv, üzemanyag tervezés.
14.11. ICAO Flight Plan és kitöltésének szabályai.
14.12. PET és PSR számítások végrehajtása.
14.13. Nemzetközi repülések tervezése.
14.14. Gyakorlati repüléstervezés: térkép előkészítés, útvonal kiválasztás, navigációs és üzemanyag terv elkészítés, kitérő repülőterek meghatározása, fedélzeti napló összeállítása, Flight Plan kitöltés.
14.15. Zárthelyi dolgozat a 8-14. tárgykörökből

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: tavaszi félévben/8. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: Részvétel az előadások 80%-án kötelező.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: 1. ZH az 1-6. tárgykör anyagából, 2. ZH az 8-14. tárgykör anyagából.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Légiüzemeltetési utasítás, *[Aircraft Operations Manual]*, (in Hungarian);
- Flight Planning, Oxford Aviation Training, Jeppesen, 2008. ISBN: 0884872858;
- Nyomtatványok: Terhelési lap, ICAO repülési tervűrlap, meteorológiai táviratok, NOTAM-ok, SNOWTAM-ok, szállítólevelek, *[Forms: Aircraft Load sheet, ICAO Flight Plan Form, meteorological reports, NOTAMs, SNOWTAMs, delivery notes]*, (in Hungarian).

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- ATPL Series 11, Flight Planning (JAR Ref 033).

Budapest, 2018. február 15.

Prof. Dr. Makkay Imre, egyetemi tanár
tantárgyfelelős

ÁLLAMI LÉGIJÁRMŰ VEZETŐ SZAKIRÁNY – REPÜLŐGÉPVEZETŐ MODUL DIFFERENCIÁLT SZAKMAI ISMERETEK TANTÁRGYI PROGRAMJAI

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B126
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Repülési gyakorlat (RV) II.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Flight Practice (RV) II.
4. **Kreditérték:** 6
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülő Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Horváth László, repülőgép oktató-pilóta
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 75 (0+75)
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 5 (8+5)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Ebben a fázisban a hallgató pilóták megtanulják az alapvető repülési és műszeres repülési manővereket és a navigációs eljárásokat PPL szinten.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** In this phase student pilots will study the basic flight manoeuvres, the basic IFR and navigation procedures on PPL level.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A hallgatók ismerik a merevszárnyú repülőgépekkel végrehajtott repülés alapvető elemeit, valamint ismerik és alkalmazni tudják a VFR rádióforgalmazás szabályait. A hallgatók képesek az alap repülési feladatok végrehajtására, Látási Meteorológiai Körülmények között nappal navigálni. Képesek a fedélzeti rádió- és rádiónavigációs berendezések beállítására, használatára, a repülésbiztonsági szabályok betartására. A hallgatók megosztják tapasztalataikat munkatársaikkal, így segítve fejlődésüket. Figyelemmel kísérik a szakterülettel kapcsolatos jogszabályi, technikai, technológiai és adminisztrációs változásokat.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Cadets are familiar with the with the basic elements of flying with fixed-wing aircraft and know and apply the rules of VFR radio communication. They are able to perform basic flight tasks, under Visual Meteorological Conditions. They are able to set up and operate on-board radio and radio navigation Equipment. Cadets share their experiences with their colleagues, helping them to develop. They will monitor the regulatory, technical, technological and administrative changes related to the area. The student is committed to quality professional work, with particular regard to the aspects of aviation security.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B124, Repülési gyakorlat (RV-HV) I.
14. **A tantárgy tematikája:**
    14.1. A repülést megelőző intézkedések és a repülőgép repülés utáni biztonságos földi üzemeltetésének elsajátítása.

14.2. Felszállás, emelkedés magadott paraméterek tartása mellett.

14.3. Kisorolás légtérbe a meghatározott procedúrák betartásával.

14.4. Fordulók, átesések, lassítás, gyorsítás, dugóhúzó, kényszerhelyzeti eljárások, alap műrepülő elemek végrehajtása oktatóval légtérben.

14.5. Kis és normál forgalmi kör végrehajtása.

14.6. Kényszerhelyzeti eljárások pont fölül.

14.7. Leszállások, átstartolások gyakorlása, végrehajtása.

14.8. Egyedül repülés végrehajtása forgalmi körön.

14.9. Önálló repülés végrehajtása légtérben.

14.10. Alap műszerrepülő elemek, fordulók irányszögre, emelkedés süllyedés gyakorlása VFR körülmények között oktatóval.

14.11. Navigációs repülések végrehajtása irányadók segítségével.

14.12. Navigációs repülések végrehajtása GPS segítségével.

14.13. Navigációs repülések végrehajtása idegen repülőtér érintésével.

14.14. Önálló navigációs repülések végrehajtása.

14.15. Komplex ellenőrző repülések végrehajtása.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: tavaszi félévben/6. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: Személyenként tervezet 45 (minimum 30) valós repülési órát kötelező valamennyi hallgatónak teljesíteni. Az időjárás miatt elmaradt repülések pótlása az VI. szemeszterben levezetésre kerülő Szakmai gyakorlat (RV) III. során kerülhet végrehajtásra.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A félév során a gyakorlati készség ellenőrzése a típus Training Manual előírásai szerint történik, a kijelölt oktatók által.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: Az aláírás és a kreditek megszerzésének feltétele mind az ellenőrző repülés legalább elégséges szintű végrehajtása. A számonkérés módja: **Gyakorlati jegy**

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Légiüzemeltetési utasítások, típusismereti kiadványok;
- AIP.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Jeppesen Kézikönyv;
- Térképek.

Budapest, 2018. február 15.

Horváth László
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B132
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Repülési gyakorlat (RV) III.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Flight Practice (RV) III.
4. **Kreditérték:** 6
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülő Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Tóth Máté, repülőgép oktató-pilóta
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 60 (0+60)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 4 (0+4)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Ebben a fázisban a hallgató pilóták megtanulják megtervezni és végrehajtani a repüléseket műszeres repülési szabályok szerint.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** In this phase, the student pilots learn to plan and carry out the flight according to instrument flight rules.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A hallgatók ismerik a merevszárnyú repülőgépekkel végrehajtott kötelékrepülés alapvető elemeit, valamint ismerik és alkalmazni tudják az IFR repülés szabályait. A hallgatók képesek az alapvető műszeres repülési eljárások végrehajtására, műszeres meteorológiai körülmények között. Képesek a fedélzeti rádió- és rádiónavigációs berendezések beállítására, használatára, a repülésbiztonsági szabályok betartására. A hallgatók megosztják tapasztalataikat munkatársaikkal, így segítve fejlődésüket. Figyelemmel kísérik a szakterülettel kapcsolatos jogszabályi, technikai, technológiai és adminisztrációs változásokat.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Cadets are familiar with the basic elements of in flight flying with fixed-wing aircraft and know and apply the rules of IFR flights. They are able to perform basic flight tasks, under Instrumental Meteorological Conditions. They are able to set up and operate on-board radio and radio navigation Equipment. Cadets share their experiences with their colleagues, helping them to develop. They will monitor the regulatory, technical, technological and administrative changes related to the area. The student is committed to quality professional work, with particular regard to the aspects of aviation security.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B126, Repülési gyakorlat (RV) II.

14. tantárgy tematikája:

14.1. Az IFR repülést megelőző tervezés elsajátítása (időjárás, útvonal, üzemanyag, kitérő repülőtér stb.)
14.2. IFR repülési terv (Flight Plan) létrehozása, feladása, módosítása, lezárása.
14.3. Felszállás, emelkedés magadott paraméterek tartása mellett.
14.4. Felszállás szabvány indulási eljárások (SID) alkalmazásával.
14.5. Emelkedés az utazómagasságra.
14.6. IFR Útvonalrepülés végrehajtása és IFR navigáció gyakorlása.
14.7. IFR várakozási eljárások gyakorlása.
14.8. IFR érkezési eljárások, STAR eljárások gyakorlása, végrehajtása
14.9. Precíziós bejöveteli eljárások gyakorlása (ILS).
14.10. Precíziós bejöveteli eljárások gyakorlása (PAR).
14.11. Nem precíziós bejöveteli eljárások gyakorlása (NDB, VOR).
14.12. Nem precíziós bejöveteli eljárások gyakorlása (VOR/DME, GPS).
14.13. Leszállások, átstartolások gyakorlása, végrehajtása.
14.14. Kényszerhelyzeti eljárások gyakorlása IFR körülmények között.
14.15. Komplex ellenőrző repülések végrehajtása.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: őszi félévben/7. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: Személyenként 60 (minimum 40) valós repülési órát kötelező valamennyi hallgatónak teljesíteni. Az időjárás miatt elmaradt repülések pótlása az VIII. szemeszterben levezetésre kerülő Szakmai gyakorlat (RV) IV. során kerülhet végrehajtásra.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A félév során a gyakorlati készség ellenőrzése a típus Training Manual előírásai szerint történik, a kijelölt oktatók által.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: Az aláírás és a kreditek megszerzésének feltétele mind az ellenőrző repülés legalább elégséges szintű végrehajtása. A számonkérés módja: **Gyakorlati jegy**

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Légiüzemeltetési utasítások, légügyi előírások;
- Típusismereti kiadványok;
- AIP.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Jeppesen Kézikönyv;
- Térképek.

Budapest, 2018. február 15.

Tóth Máté
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B136
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Repülési gyakorlat (RV) IV.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Flight Practice (RV) IV.
4. **Kreditérték:** 7
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülő Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Somogyi Zoltán, repülőgép oktató-pilóta
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 120(0+120)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 8 (0+8)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Ebben a fázisban a hallgató pilóták az alapvető repülési manővereket és navigációs eljárásokat használják a repülési tapasztalat növelése érdekében.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** In this phase student pilots will use the basic flight manouvers, and navigation procedures to increase their flying experiences.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A hallgatók ismerik a merevszárnyú repülőgépekkel végrehajtott kötelékrepülés alapvető elemeit, valamint ismerik és alkalmazni tudják a VFR és az IFR repülések szabályait. A hallgatók képesek az alapvető látási és műszeres repülési eljárások végrehajtására, látási és műszeres meteorológiai körülmények közötti repülések végrehajtására. Képesek a fedélzeti rádió- és rádiónavigációs berendezések beállítására, használatára, a repülésbiztonsági szabályok betartására. A hallgatók megosztják tapasztalataikat munkatársaikkal, így segítve fejlődésüket. Figyelemmel kísérik a szakterülettel kapcsolatos jogszabályi, technikai, technológiai és adminisztrációs változásokat.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Cadets are familiar with the basic elements of flying with fixed-wing aircraft and know and apply the rules of VFR and IFR flights. They are able to perform the basic visual and instrumental flight-procedures within visual meteorological conditions. They are able to set up and operate on-board radio and radio navigation Equipment. Cadets share their experiences with their colleagues, helping them to develop. They will monitor the regulatory, technical, technological and administrative changes related to the area. The student is committed to quality professional work, with particular regard to the aspects of aviation security.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B132, Repülési gyakorlat (RV) III.
14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. A repülőgép átvétele, tekintettel az egyedül repülés sajátosságaira.

14.2. Iskolakör repülések végrehajtásának gyakorlása.
14.3. Leszállás hibáinak javítása, átstartolás gyakorlása.
14.4. Légtérrepülés végrehajtása oktatóval.
14.5. Egyszerű repülési elemek gyakorlása légtérben önállón végrehajtással.
14.6. Összetett repülési elemek gyakorlása légtérben önállón végrehajtással.
14.7. Felszállás, ki- és besorolás végrehajtásának gyakorlása.
14.8. Önálló útvonalrepülésekre történő felkészülés és a felkészültség ellenőrzése.
14.9. Közepes magasságú útvonalrepülések végrehajtása elemi navigációval.
14.10. Közepes magasságú útvonalrepülések végrehajtása rádiónavigációs berendezések segítségével.
14.11. Közepes magasságú útvonalrepülések végrehajtása GPS berendezés segítségével.
14.12. Kismagasságú útvonalrepülés végrehajtása I.
14.13. Kismagasságú útvonalrepülés végrehajtása II.
14.14. Kiértékelések végrehajtása oktatói részvétellel.
14.15. Komplex ellenőrző repülések végrehajtása.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: tavaszi félévben/8. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: Személyenként 55 (minimum 35) valós repülési órát kötelező valamennyi hallgatónak teljesíteni. Az időjárás miatt elmaradt repülések pótlása a VIII. szemeszterben levezetésre kerülő Szakmai gyakorlat (RV) IV. során kerülhet végrehajtásra.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A félév során a gyakorlati készség ellenőrzése a típus Training Manual előírásai szerint történik, a kijelölt oktatók által.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: Az aláírás és a kreditek megszerzésének feltétele mind az ellenőrző repülés legalább elégséges szintű végrehajtása. A számonkérés módja: **Gyakorlati jegy**

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Légiüzemeltetési utasítások, típusismereti kiadványok;
- AIP.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Jeppesen Kézikönyv;
- Térképek.

Budapest, 2018. február 15.

Somogyi Zoltán
tantárgyfelelős

ÁLLAMI LÉGIJÁRMŰ VEZETŐ SZAKIRÁNY – HELIKOPTERVEZETŐ MODUL DIFFERENCIÁLT SZAKMAI ISMERETEK TANTÁRGYI PROGRAMJAI

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B137
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Repülési gyakorlat (HV) II.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Flight Practice (HV) II.
4. **Kreditérték:** 6
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülő Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Szilágyi Zoltán, helikopter oktató-pilóta
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 75 (0+75)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 5 (0+5)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Ebben a fázisban a hallgató pilóták megtanulják az alapvető helikopter repülési manővereket eljárásokat PPL szinten.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** In this phase student pilots will study the basic rotary-winged flight manoeuvres on PPL level.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A hallgatók ismerik a helikopterekkel végrehajtott repülés alapvető elemeit, valamint ismerik és alkalmazni tudják a VFR rádióforgalmazás szabályait. A hallgatók képesek az alap repülési feladatok végrehajtására, Látási Meteorológiai Körülmények között nappal navigálni. Képesek a fedélzeti rádió- és rádiónavigációs berendezések beállítására, használatára, a repülésbiztonsági szabályok betartására. A hallgatók megosztják tapasztalataikat munkatársaikkal, így segítve fejlődésüket. Figyelemmel kísérik a szakterülettel kapcsolatos jogszabályi, technikai, technológiai és adminisztrációs változásokat.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Cadets are familiar with the with the basic elements of flying with helicopters and know and apply the rules of VFR radio communication. They are able to perform basic flight tasks, under Visual Meteorological Conditions. They are able to set up and operate on-board radio and radio navigation Equipment. Cadets share their experiences with their colleagues, helping them to develop. They will monitor the regulatory, technical, technological and administrative changes related to the area. The student is committed to quality professional work, with particular regard to the aspects of aviation security.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B124, Repülési gyakorlat (RV-HV) I.
14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. A repülést megelőző intézkedések és a helikopter repülés utáni biztonságos földi üzemeltetésének elsajátítása.
    - 14.2. Repülés előtti gépátvétel rendje. A helikopter indítása.

14.3. Indítás során bekövetkező különleges esetek kezelése.
14.4. Felszállás, emelkedés magadott paraméterek tartása mellett.
14.5. Kisorolás légtérbe a meghatározott előírások betartásával.
14.6. Fordulók, lassítás, gyorsítás, alapvető repülési manőverek oktatóval légtérben.
14.7. Normál forgalmi kör végrehajtása.
14.8. Kényszerhelyzeti eljárások begyakorlása.
14.9. Leszállások begyakorlása autorotációban és a faroklégcsavar vezérlés meghibásodás esetén.
14.10. Fel- és leszállások, biztonságos végrehajtásának gyakorlása, helikopter és repülőgép szerűen.
14.11. Komplex ellenőrző repülések végrehajtása.
14.12. Önállól repülés végrehajtása függésben.
14.13. Önálló repülés végrehajtása forgalmi körön.
14.14. Önálló repülés végrehajtása légtérben.
14.15. Komplex ellenőrző repülések végrehajtása.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: tavaszi félévben/6. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: Személyenként tervezet 60 (minimum 40) valós repülési órát kötelező valamennyi hallgatónak teljesíteni. Az időjárás miatt elmaradt repülések pótlása az VI. szemeszterben levezetésre kerülő Szakmai gyakorlat (HV) III. során kerülhet végrehajtásra.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A félév során a gyakorlati készség ellenőrzése a típus Training Manual előírásai szerint történik, a kijelölt oktatók által.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: Az aláírás és a kreditek megszerzésének feltétele mind az ellenőrző repülés legalább elégséges szintű végrehajtása. A számonkérés módja: **Gyakorlati jegy**

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Légiüzemeltetési utasítások, légügyi előírások;
- Típusismereti kiadványok;
- AIP.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Jeppesen Kézikönyv;
- Térképek.

Budapest, 2018. február 15.

Szilágyi Zoltán
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B138
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Repülési gyakorlat (HV) III.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Flight Practice (HV) III.
4. **Kreditérték:** 6
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülő Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Fazekas László, helikopter oktató-pilóta
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 60 (0+60)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 4 (0+4)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Ebben a fázisban a hallgató pilóták megtanulják a helikopterrel végrehajtott bonyolult repülési manővereket és a navigációs eljárásokat.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** In this phase student pilot will study the advanced rotary-winged flight manouvers and the navigation procedures.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A hallgatók ismerik a helikopterekkel végrehajtott bonyolult manővereket, valamint ismerik és alkalmazni tudják a különböző navigációs eljárásokat. A hallgatók képesek önálló repülési feladatok végrehajtására, látási meteorológiai körülmények között. Képesek a fedélzeti rádió- és rádiónavigációs berendezések beállítására, használatára, a repülésbiztonsági szabályok betartására. A hallgatók megosztják tapasztalataikat munkatársaikkal, így segítve fejlődésüket. Figyelemmel kísérik a szakterülettel kapcsolatos jogszabályi, technikai, technológiai és adminisztrációs változásokat.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Cadets are familiar with the advanced elements with helicopters and know and apply the various of navigational procedures. They are able to perform individual flight tasks, under Visual Meteorological Conditions. They are able to set up and operate on-board radio and radio navigation Equipment. Cadets share their experiences with their colleagues, helping them to develop. They will monitor the regulatory, technical, technological and administrative changes related to the area.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B137, Repülési gyakorlat (HV) II.
14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. A repülést megelőző intézkedések és a helikopter repülés utáni biztonságos földi üzemeltetésének elsajátítása.
    - 14.2. Repülés előtti gépátvétel rendje.

14.3. A helikopter indítása.

14.4. Repülés maximális felszálló súllyal.

14.5. Repülés repülőtéren kívüli korlátozott méretű leszállóhelyre történő leszállással.

14.6. Légtérrepülés a földközeli magasságon és terepkövető módszerrel végrehajtásra kerülő repülések végrehajtására I.

14.7. Légtérrepülés a földközeli magasságon és terepkövető módszerrel végrehajtásra kerülő repülések végrehajtására II.

14.8. Önállól repülés végrehajtása földközeli magasságon és terepkövető módszerrel I.

14.9. Önállól repülés végrehajtása földközeli magasságon és terepkövető módszerrel II.

14.10. Önállól repülés a repülőtéren kívüli korlátozott méretű leszállóhelyre történő leszállással.

14.11. Navigációs repülések végrehajtása.

14.12. Navigációs repülések végrehajtása irányadók segítségével.

14.13. Navigációs repülések végrehajtása GPS segítségével.

14.14. Önálló navigációs repülések végrehajtása.

14.15. Komplex ellenőrző repülések végrehajtása.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: őszi félévben/7. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: Személyenként 55 (minimum 30) valós repülési órát kötelező valamennyi hallgatónak teljesíteni. Az időjárás miatt elmaradt repülések pótlása az VIII. szemeszterben levezetésre kerülő Szakmai gyakorlat (HV) IV. során kerülhet végrehajtásra.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A félév során a gyakorlati készség ellenőrzése a Training Manual előírásai szerint történik, a kijelölt oktatók által.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: Az aláírás és a kreditek megszerzésének feltétele mind az ellenőrző repülés legalább elégséges szintű végrehajtása. A számonkérés módja: **Gyakorlati jegy**

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Légiüzemeltetési utasítások, típusismereti kiadványok;
- AIP.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Jeppesen Kézikönyv;
- Térképek

Budapest, 2018. február 15.

Fazekas Sándor
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B139
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Repülési gyakorlat (HV) IV.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Flight Practice (V) IV.
4. **Kreditérték:** 7
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülő Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Bógyi Zsolt, helikopter oktató-pilóta
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 120 (0+120)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 8 (0+8)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Ebben a fázisban a hallgató pilóták gyakorolják a navigációs eljárásokat és elsajátítják a műszeres repülési szabályokat.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** In this phase, student pilot will practice the navigation and study the IFR procedures.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A hallgatók ismerik a helikopterekkel végrehajtott repülés alapvető elemeit, ismerik és alkalmazni tudják az IFR repülések szabályait. A hallgatók képesek a műszeres repülési eljárások végrehajtására, műszeres meteorológiai körülmények közötti repülések végrehajtására. Képesek a fedélzeti rádió- és rádiónavigációs berendezések beállítására, használatára, a repülésbiztonsági szabályok betartására. A hallgatók megosztják tapasztalataikat munkatársaikkal, így segítve fejlődésüket. A hallgatók figyelemmel kísérik a szakterülettel kapcsolatos jogszabályi, technikai, technológiai és adminisztrációs változásokat.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Cadets are familiar with the basic elements of flying with helicopters and know and apply the rules of IFR flights. They are able to perform the instrumental flight-procedures under instrumental meteorological conditions. They are able to set up and operate on-board radio and radio navigation Equipment. Cadets share their experiences with their colleagues, helping them to develop. They will monitor the regulatory, technical, technological and administrative changes related to the area. The student is committed to quality professional work, with particular regard to the aspects of aviation security.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B138, Repülési gyakorlat (HV) III.
14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. Repülés előtti gépátvétel rendje.
    - 14.2. A helikopter indítása.
    - 14.3. Felszállás, emelkedés magadott paraméterek tartása mellett.

14.4. Fordulók, lassítás, gyorsítás, alap repülési manőverek végrehajtása légtérben.
14.5. Kényszerhelyzeti eljárások begyakorlása.
14.6. Leszállások begyakorlása autorotációban.
14.7. Leszállások begyakorlása faroklégcsavar vezérlés meghibásodás esetén.
14.8. Gyakorló repülések légtérben, forgalmi körön, külső területen.
14.9. Navigációs repülések végrehajtása idegen repülőtér érintésével.
14.10. Ellenőrző repülés gyakorló repülés végrehajtása előtt.
14.11. Önálló navigációs repülések végrehajtása.
14.12. Repülés műszerek szerint, a leszállító-rendszerek alkalmazásával végrehajtott NDB bejövetellel.
14.13. Repülés műszerek szerint, fedélzeti VOR/DME rendszer alkalmazásával végrehajtott bejövetellel.
14.14. Repülés műszerek szerint, fedélzeti ILS rendszer alkalmazásával végrehajtott bejövetellel.
14.15. Komplex ellenőrző repülések végrehajtása.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: tavaszi félévben/8. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: Személyenként 60 (minimum 40) valós repülési órát kötelező valamennyi hallgatónak teljesíteni. Az időjárás miatt elmaradt repülések pótlása a VIII. szemeszterben levezetésre kerülő Szakmai gyakorlat (HV) IV. során kerülhet végrehajtásra.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A félév során a gyakorlati készség ellenőrzése a típus Training Manual előírásai szerint történik, a kijelölt oktatók által.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: Az aláírás és a kreditek megszerzésének feltétele mind az ellenőrző repülés legalább elégséges szintű végrehajtása. A számonkérés módja: **Gyakorlati jegy**

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Légiüzemeltetési utasítások és típusismereti kiadványok;
- AIP.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Jeppesen Kézikönyv;
- Térképek.

Budapest, 2018. február 15.

Bógyi Zsolt
tantárgyfelelős

KATONAI REPÜLÉSIRÁNYÍTÓ SZAKIRÁNY DIFFERENCIÁLT SZAKMAI ISMERETEK TANTÁRGYI PROGRAMJAI

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B140
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Repülési gyakorlat (RI)
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Flight Practice (RI)
4. **Kreditérték:** 3
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Simon Zsolt, oktató-pilóta
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 30 (0+30)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2 (0+2)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Valós körülmények közötti utasrepülés merevszárnyú gyakorló repülőgépen/helikopteren. A személyenként 2×45 perces repülés tartalmaz fel-leszállásokat, iskolakör repülést, útvonalrepülést, vizuális és műszeres megközelítéseket, egyszerű műrepülést. A feladatok látási meteorológiai körülmények között, nappal kerülnek végrehajtásra.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Demonstration, real flight by training airplane or helicopter, as a passenger. A 2×45-minute flight per person includes take-off, landing, training circle flight, en-route flight, visual and instrumental approaches, and simple aerobatics flight. Tasks are executed under Visual Meteorological Conditions during daytime.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A hallgató ismeri a kabinban lévő műszereket és berendezéseket, ismeri a repülés előtti, közbeni- és utáni feladatokat. A hallgató képes navigációs ismereteinek gyakorlati alkalmazására.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** The student knows the instruments and equipment in the cabin, understands the pre-flight, intermediate and post-flight tasks. The student is able to use his navigation skills in practice.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B108, Repülésbiztonság I.
14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. Repülőgép (sárkány, hajtómű) ismeret.
    - 14.2. Repülőgép (műszer és berendezés) kabin ismeret.
    - 14.3. Repülési eljárások (gurulás, felszállás, iskolakör repülés, légtérrepülés, útvonalrepülés, megközelítés, leszállás, futópálya felszabadítás).
    - 14.4. A repülőtér és a nyújtott légiforgalmi szolgáltatások.

14.5. A repülést érintett légterek, valamint az azokban nyújtott légiforgalmi szolgáltatások.

14.6. Mentőeszköz ismeret.

14.7. Teendő a repülés különleges eseteiben.

14.8. Kabinismeret vizsga.

14.9. Mentőeszközismereti vizsga.

14.10. Repülési eljárások bemutatása (gurulás, felszállás, iskolakör repülés, leszállás, futópálya felszabadítás) szimulátoron.

14.11. Repülési eljárások végrehajtása (gurulás, felszállás, iskolakör repülés, leszállás, futópálya felszabadítás) szimulátoron.

14.12. Repülési eljárások bemutatása (gurulás, felszállás, légtér és útvonalrepülés, megközelítés, leszállás, futópálya felszabadítás) szimulátoron.

14.13. Repülési eljárások végrehajtása (gurulás, felszállás, légtér és útvonalrepülés, megközelítés, leszállás, futópálya felszabadítás) szimulátoron.

14.14. Valós, utas repülés (gurulás, felszállás, iskolakör repülés, leszállás, futópálya felszabadítás) végrehajtása I.

14.15. Valós, utas repülés végrehajtása (gurulás, felszállás, légtér és útvonalrepülés, megközelítés, leszállás, futópálya felszabadítás) II.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: tavaszi félévben/4. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: Az órákon való részvétel kötelező. Az órák 70%-án részt kell venni. A kimaradt oktatási anyag pótlása konzultációkon vagy az oktató által kiadott tananyag alapján, önálló témafeldolgozás keretében történjen.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása. (ZH) dolgozat megírása a tantárgy anyagából.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: A tantárgy előadásainak rendszeres látogatása és legalább elégséges ZH dolgozat megírása. Az elégséges értékeléshez 50% + 1 pontot kell teljesíteni. A dolgozat kérdéseiben teszt és esszé jellegű kérdések egyaránt szerepelhetnek. A zárthelyi dolgozat témáit a kötelező irodalmak anyagából, illetve az előadásokon elhangzott ismeretanyagból kell összeállítani. 20%-t meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után. Kredit megszerzésének feltétele: ZH dolgozat, 50% +1 pont. A számonkérés módja **gyakorlati jegy**.

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Repülőgép/helikopter típus ismeret *[Aircraft/Helicopter Manual], (in Hungarian)*;
- MH 86. Szolnok Helikopter Bázis repülőtérrend, *[HUAF 86. Helicopter Base, Airport Manual], (in Hungarian);*
- ATPL Series 11, Flight Planning (JAR Ref 033).

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Fábián András: PPL kézikönyv, A repülőgép-vezetés elmélete, *[PPL Manual, Theory of Aircraft Management]*, Budapest, 2016, *(in Hungarian)*.

Budapest, 2018. február 15.

Simon Zsolt
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B141
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Légijármű rendszerek
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Aircraft Systems
4. **Kreditérték:** 3
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Dunai Pál egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 45 (30+15)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 3 (2+1)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A légi járművek általános jellemzői, berendezései és rendszerei. A hajtómű, a hidraulika- és a buszter- hidraulikarendszerek rendeltetése, főbb részei. A tüzelő-és kenőanyag, valamint az oxigén-és levegő rendszerek rendeltetése, főbb részei. A műszer-, rádió-és az elektronikai berendezések rendeltetése, főbb részei. A vészelhagyó rendszer és a robotpilóta rendeltetése, főbb részei. A fegyverzeti rendszer rendeltetése, főbb részei.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul): General characteristics, equipment and** systems of aircraft. The main parts of the power plant, hydraulic and buster hydraulic systems. The main components of the fuel and lubricants, and oxygen/ air systems. The major parts of instruments, radio and electronic equipment. Emergency systems and the purpose of the autopilot, its main parts. The purpose of the weapon system and its main parts.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Alapvetően ismeri a légijárművek szerkezetét, fő rendszereit, berendezéseit, azok funkcióit. Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására. Nyitott szakterülete új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Essentially, knows the structure, main systems, equipment and functions of aircraft. Able to read and process technical documents in foreign languages. Open to new achievements and innovations at his/her field of study, he seeks out to know, understand and apply, is dedicated to his continuous development.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B119, Légiközlekedési rendszerek

14. A tantárgy tematikája:

14.1. A légijárművek felosztása különféle szempontok szerint. ICAO turbulencia kategóriák, alapvető műszaki és harcászati-technikai paraméterek és repülésbiztonsági követelmények;

14.2. A hajtóművek típusai, felosztása és szerkezete;

14.3. A robbanómotorok típusai, felosztása és szerkezete;

14.4. A gázturbinák típusai, felosztása és szerkezete;

14.5. A sugárhajtóművek típusai, felosztása és szerkezete;

14.6. A merevszárnyas típusai, légijárművek aerodinamikája;

14.7. A forgószárnyas légijárművek aerodinamikája;

14.8. A törzs és szárnyak szerkezete és részei;

14.9. A vezérsíkok szerkezete és jelentősége a légijármű vezetésében;

14.10. A futómű részei szerkezete,

14.11. Repülőgép-vezető és navigációs műszerek;

14.12. Motor, ill. hajtómű üzemét ellenőrző műszerek

14.13. Repülőgép segédszervek üzemét ellenőrző műszerek

14.14. Iránytűk, rádió és rádió navigációs műszerek, kommunikációs műszerek

14.15. Számonkérés zárthelyi dolgozat (ZH).

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: őszi félévben/5. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: az órákon való részvétel kötelező. Az órák 70%-án részt kell venni. A kimaradt oktatási anyag pótlása konzultációkon vagy az oktató által kiadott tananyag alapján, önálló témafeldolgozás keretében történjen.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása. (ZH) dolgozat megírása a tantárgy anyagából.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények**):** A tantárgy előadásainak rendszeres látogatása és legalább elégséges ZH dolgozat megírása. Az elégséges értékeléshez 50% + 1 pontot kell teljesíteni. A dolgozat kérdéseiben teszt és esszé jellegű kérdések egyaránt szerepelhetnek. A zárthelyi dolgozat témáit a kötelező irodalmak anyagából, illetve az előadásokon elhangzott ismeretanyagból kell összeállítani. 20 %-ot meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után. Kredit megszerzésének feltétele: ZH dolgozat, 50% +1 pont. A számonkérés módja **félévközi értékelés**. Az értékelés a kurzus tananyagából történik, írásban, a kiadott felkészülési kérdések alapján. A tananyag és a számonkérés szerves részét képezik a kijelölt kötelező irodalmon kívül a tantárgy előadásai során elhangzott ismeretanyagok is.

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- HM: A rendszeresített repülőgépek és helikopterek műszaki leírásai és légi üzemeltetési szak-utasításai [*Technical descriptions of airplanes and helicopters and aviation operating instructions in Hungarian Air Force*] (in Hungarian);

- Dr. Rácz Elemér: Repülőgépek [*Airplanes*], BME Tankönyvkiadó Bp., 1969. (in Hungarian);
- Dr. Kesselyák Mihály: Repülőgépek stabilitása [*Aircraft stability*], NYRMF 1975. (in Hungarian);
- Gyetvai József: Repülőgép szerkezettan [*Aircraft structure*] NYRMF 1983. (in Hungarian).

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- JAR Ref 080 - Principles of Flight;
- JAR Ref 032 – Performance;
- JAR Ref 021 01 - Airframes & Systems;
- JAR Ref 022 – Instrumentation;

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Dunai Pál, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B142
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Repülőgép típusismeret
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Basic aircraft type knowledge
4. **Kreditérték:** 3
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Katonai Repülő Intézet, Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Dunai Pál, egyetemi docens, PhD.
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 45 (30+15)
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 3 (2+1)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A katonai és a polgári repülőgépek általános repülési jellemzői, főbb technikai paraméterei, alkalmazási lehetőségeik.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** General flight characteristics of military and civil aircrafts, their main technical parameters, their application possibilities
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismerje a NATO tagországok és a jelentősebb légierővel rendelkező hadseregek alapvető szállító és harci repülőeszközeit, a szállító, harci és kiképző repülőgépeket, a Magyar Honvédségben rendszeresített repülőeszközöket, ismerje a repülőeszközök általános felépítését, rendszereit, fegyverzetét. Legyen képes a repülőeszközök harcászati-technikai és repülési jellemzői alapján osztályozni azokat, felismerni a legelterjedtebb katonai és polgári repülésben alkalmazott légi járműveket. Alakuljon ki a hallgatóban elkötelezettség a minőségi és szabatos szakmai munkavégzés iránt, különös tekintettel a repüléssel kapcsolatos szakmai ismereteinek gyarapítása iránt.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Be familiar with the transport and combat aircraft of the NATO member countries and other countries, that own great air force. Be familiar with the details of transport, combat and training aircraft, their systems, engines, structure and weapons, which have been authorized in Hungarian Defence Forces. Cadet should be able to classify aircraft by their tactical-technical data and flight characteristics, recognize the most common military and civil ones at the first sight. Be open minded to increase professional knowledge of aviation.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B119, Légiközlekedési rendszerek

14. A tantárgy tematikája:

14.1. A légijárművek felosztása különféle szempontok szerint. ICAO turbulencia kategóriák, alapvető műszaki és harcászati-technikai paraméterek és repülésbiztonsági követelmények;

14.2. A hajtóművek típusai, felosztása és szerkezete;

14.3. A NATO tagországok alapvető merevszárnyas repülőeszközei;

14.4. A NATO tagországok alapvető forgószárnyas repülőeszközei;

14.5. Az ODKB tagországok alapvető merevszárnyas repülőeszközei;

14.6. Az ODKB tagországok alapvető fogószárnyas repülőeszközei;

14.7. Airbus repülőgépek és technikai paraméterei;

14.8. Boeing repülőgépek és technikai paraméterei;

14.9. Az orosz repülőgép gyártás jelenlegi típusai;

14.10. A kínai repülőgépgyártás jelenlegi típusai,

14.11. Repülőgép-vezető és navigációs műszerek;

14.12. Motor, ill. hajtómű üzemét ellenőrző műszerek

14.13. Repülőgép segédszervek üzemét ellenőrző műszerek

14.14. Iránytűk, rádió és rádió navigációs műszerek, kommunikációs műszerek

14.15. Számonkérés zárthelyi dolgozat (ZH).

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: őszi félév / 5. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: Az órákon való részvétel kötelező. Az órák 70%-án részt kell venni. A kimaradt oktatási anyag pótlása konzultációkon vagy az oktató által kiadott tananyag alapján, önálló témafeldolgozás keretében történjen.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása. (ZH) dolgozat megírása a tantárgy anyagából.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények**):** A tantárgy előadásainak rendszeres látogatása és legalább elégséges ZH dolgozat megírása. Az elégséges értékeléshez 50% + 1 pontot kell teljesíteni. A dolgozat kérdéseiben teszt és esszé jellegű kérdések egyaránt szerepelhetnek. A zárthelyi dolgozat témáit a kötelező irodalmak anyagából, illetve az előadásokon elhangzott ismeretanyagból kell összeállítani. 20 %-ot meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után. Kredit megszerzésének feltétele: ZH dolgozat, 50% +1 pont. A számonkérés módja **félévközi értékelés**. Az értékelés a kurzus tananyagából történik, írásban, a kiadott felkészülési kérdések alapján. A tananyag és a számonkérés szerves részét képezik a kijelölt kötelező irodalmon kívül a tantárgy előadásai során elhangzott ismeretanyagok is.

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- HM: A rendszeresített repülőgépek és helikopterek műszaki leírásai és légi üzemeltetési szak-utasításai [*Technical descriptions of airplanes and helicopters and aviation operating instructions in Hungarian Air Force*] (in Hungarian)

- Dr. Rácz Elemér: Repülőgépek [*Airplanes*], BME Tankönyvkiadó Bp., 1969. (in Hungarian)
- Dr. Kesselyák Mihály: Repülőgépek stabilitása [*Aircraft stability*], NYRMF 1975. (in Hungarian)
- Gyetvai József: Repülőgép szerkezettan [*Aircraft structure*] NYRMF 1983.
  (in Hungarian)

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Jeppensen: ATJAA8 - JAA ATPL Training - Principles of Flight
- Jeppensen: ATJAA8 - JAA ATPL Training - Principles of Flight
- Jeppensen: ATJAA9 - JAA ATPL Training – Performance
- Jeppensen: JA310104 - JAA ATPL Training - Airframes & Systems
- Jeppensen: ATJAA7 - JAA ATPL Training - Instrumentation

Szolnok, 2018. február 15.

Dr. Dunai Pál, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B143
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Légiforgalmi tájékoztatás
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Theory and praxis of Aeronautical Information Services
4. **Kreditérték:** 2
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Bottyán Zsolt, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 45 (30+15)
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 3 (2+1)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A légiforgalmi tájékoztatások rendszerének elemei és azok tartalma. A légiforgalmi tájékoztató szolgálatok által készített kiadványok és dokumentumok előállításának folyamata.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Elements of the aeronautical information system and their content. The process of producing publications and documents produced by aeronautical information services.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri a légiközlekedésben alkalmazott repüléstájékoztató rendszereket, adatbázisokat, azok felhasználásának lehetőségeit. Ismeri a munkaköre ellátásában alkalmazott híradó, informatikai eszközök alkalmazását. Képes a munkaköréhez kapcsolódó dokumentumok, nyomtatványok, jegyzőkönyvek, feljegyzések és emlékeztetők önálló elkészítésére, okmányok kitöltésére, a munkaköréhez kapcsolódó események szervezésére. Nyitott az új eredmények és az innovációi iránt, elkötelezett önmaga folyamatos képzésére.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** H916B120, Légtérigénybevétel
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** They are familiar with the aviation information systems, databases and the possibilities of using them. Be familiar with the use of radio and IT devices. They are able to prepare independently documents, forms, reports, notes and reminders. Able to fill papers, organizing events related to her job. They are open to new achievements and innovations, committed to continuous training of themselves.
14. **A tantárgy tematikája:**
   14.1. A Légiforgalmi Tájékoztató Szolgálat (AIS) célja, a légiforgalmi információk szükségessége, egységessége, a kezelt információk hatálya, fajtái.

14.2. Az AIS szervezete helye, szerepe a légiközlekedésben, szervezeti felépítés, együttműködés, belső információáramlás.

14.3. AIS felelőssége és funkciói, az információ pontosságának, integritásának, hitelességének szükségessége.

14.4. Az Integrált Repülési Adatfeldolgozó Rendszer.

14.5. Az Integrált Légiforgalmi Tájékoztatási Egységcsomaggal kapcsolatos alapelvek.

14.6. A légiforgalmi tájékoztatások elemei.

14.7. Zárthelyi dolgozat megírása az 1-6. tárgykörből.

14.8. A NOTAM célja, funkciója és jelentősége.

14.9. SNOWTAM célja, funkciói és jelentősége.

14.10. Az ATS Bejelentő Iroda, repülési tervekkel és kapcsolódó közleményekkel, valamint a légtérigénylésekkel kapcsolatos feladatai.

14.11. Dokumentáció, eligazítás. A repülés előtti tájékoztatás célja, a felhasznált adatok és azok forrásai, az integrált eligazítás szintjei. A repülés utáni tájékoztatások célja, a légijármű személyzet kötelessége.

14.12. Az AIS kiadványok és térképekkel kapcsolatos alapvető ismeretek.

14.13. EAD adatbázis felhasználói szintű kezelése és ismerete.

14.14. 73/2010 ADQ rendelet a légiforgalmi adatok és légiforgalmi tájékoztatások minőségével kapcsolatos követelményeknek az egységes európai égbolt keretében történő meghatározásáról.

14.15. Zárthelyi dolgozat megírása a 8-14. tárgykörből.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: őszi félévben/5. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tanórákon kötelező a részvétel. Amennyiben a hiányzások mértéke az összes óraszám 50%-át meghaladja, az az aláírás megtagadását vonja maga után. Hiányzás esetén tanórák pótlása az oktatókkal egyeztett időpontokban történik.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanórák, előadások rendszeres látogatása, a kötelező és ajánlott irodalom feldolgozása, a zárthelyi dolgozatok elégséges szintű teljesítése**.**

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: Az aláírás feltétele a zárthelyi dolgozatok legalább elégséges szintű megírása a 15.1-15.14 tantárgyrészekből, melynek pótlása a TVSz előírásai szerint lehetséges. A zárthelyi dolgozatok elégséges értékeléshez 60% + 1 pontot kell teljesíteni. A zárthelyi dolgozatok 1×45 perces, teszt jellegű, on-line vizsgák. A zárthelyi dolgozatok témái a kötelező irodalmak anyagából, illetve az előadásokon elhangzott ismeretanyagból kerülnek összeállításra.

A számonkérés módja: **gyakorlati jegy**.

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- ICAO Annex 15. A légiforgalmi tájékoztató szolgálat *[Aeronautical Information Services Traffic Services]*; (Valid), NKE Központi Könyvtár, (in Hungarian);

- 73/2010 EK rendelete a légiforgalmi adatok és légiforgalmi tájékoztatások minőségével kapcsolatos követelményeknek az egységes európai égbolt keretében történő meghatározásáról *[Laying down requirements on the quality of aeronautical data and aeronautical information for the single European sky]*, (in Hungarian);
- ICAO Doc 7101, Aeronautical chart catalogue;
- ICAO Doc 7383, Aeronautical information services provided by states;
- ICAO Doc 8126; Aeronautical Information Services Manual.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Bottyán Zsolt, Dunai Pál, Fekete Csaba, Gajdos Máté, Palik Mátyás, Sápi Lajos, Vas Tímea: A repülésirányítás alapjai, *[The fundamentals of airspace control]*, Egyetemi jegyzet, NKE, 2018, (in Hungarian);
- Air Traffic Management and systems, Springer ISBN 978-4-431-54474-6
- AIP Légiforgalmi tájékoztató kiadvány; [*Aeronautical Information Publication*] (Valid), NKE Központi Könyvtár, (in Hungarian);
- MILAIP [*Military Aeronautical Information Publication*] (Valid), NKE Központi Könyvtár, (in Hungarian);
- CFMU Kézikönyv, [*Central Flow Management Unit*], (in Hungarian).

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Bottyán Zsolt, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B144
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Radarirányítói eljárások
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Procedures of radar controller
4. **Kreditérték:** 3
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Palik Mátyás, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 30 (30+0)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2 (2+0)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A radarirányítás és a radarszolgáltatás fogalma, megvalósításuk elvei. A radarirányító egységek által nyújtott szolgáltatások. Azonosítás, helyzettájékoztatás, helyzetjelentés, radarátadás, radar elkülönítés és a radarvektorálás legfontosabb szabályai, kifejezései.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** The principles and the concept of radar control and radar services. Services provided by radar controllers. Procedures and methods of radar identification. Procedures of position information, position reports, radar transfer/radar handover, radar separation and the most important rules and expressions of radar vectoring.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri a radarok technikai adatait, felhasználását a légiforgalmi irányításban. Ismeri a radarirányítási eljárásokat és alapvető módszereket, a radarirányító szolgálatok működési gyakorlatát. Képes a légiforgalmi irányítás során megismert eljárások hatékony alkalmazására. Képes az irányítás során alkalmazott biztonsági rendszabályok figyelembevételével történő elkülönítési eljárások kiválasztására és alkalmazására, az alkalmazott radarberendezések által előállított légi helyzetképek alapján történő döntések meghozatalára és ezek végrehajtására. A munkaköri feladatainak ellátásához megfelelő kitartással és monotóniatűréssel rendelkezik. Nyitott szakmai ismereteinek gyarapítása iránt. Elkötelezett a minőségi munkavégzés iránt, különös tekintettel a légiközlekedés-biztonság szempontjainak figyelembevételére. Tisztában van döntéseinek a légiközlekedés-biztonságra gyakorolt hatásaival, következményeivel.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Cadet knows the technical data of the radars and their use in air traffic control. Knows the radar control procedures and main basic methods of the radar control services operational practices. Able to effectively apply the air traffic control procedures in simulated environment. It is capable of selecting and

applying a safe radar separation procedure. Cadet is able to make decisions by the taken Recognised Aerial Picture (RAP). Open for knowledge enlargement. Committed to quality work, particularly with regard to aviation safety aspects into account. Aware of decisions' consequences and their effects on aviation safety.

13. Előtanulmányi kötelezettségek: H916B121, Repülési szabályok

14. A tantárgy tematikája:

14.1. A radarirányításhoz kapcsolódó meghatározások, alkalmazott rövidítések.

14.2. A radarok felhasználása a légiforgalmi szolgálatok munkájában.

14.3. A radarirányító egységek által nyújtott szolgáltatások. A radarernyőn látható információ felhasználása.

14.4. Az elsődleges radarazonosítási eljárások, az alkalmazás kritériumai és végrehajtásának szabályai.

14.5. A másodlagos radarazonosítási eljárások, az alkalmazás kritériumai és végrehajtásának szabályai.

14.6. A radar segítségével történő helyzettájékoztatás formái és végrehajtásának módjai.

14.7. A radarátadás szabályai. A radarirányítás és a radarazonosság átadása, radar release.

14.8. A radarelkülönítés alkalmazása, radar elkülönítési minimumok fenntartása.

14.9. A radarvektorálás legfontosabb szabályai, és használatos kifejezései, technikája.

14.10. SSR alkalmazása. SSR módok, a transzponder üzemeltetése (A, C, S módok).ű

14.11. A C mód alkalmazásán alapuló szint-tájékoztatás

14.12. A bevezető irányító szolgálat feladatai, a PAR és az SRA bevezetések.

14.13. Késleltetési eljárások és manőverek végrehajtásának rendje.

14.14. Rendellenes üzemelés, a radarirányítás megszakadása vagy befejezése.

14.15. Számonkérés, zárthelyi dolgozat megírása.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: tavaszi félévben/6. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tanórákon a részvétel legalább 70%-ban kötelező, az azt meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után. Hiányzás esetén tanórák pótlása az oktatókkal egyeztett időpontokban történik.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanórák, előadások rendszeres látogatása, a kötelező és ajánlott irodalom feldolgozása. Zárthelyi dolgozat elégséges szintű teljesítése**.**

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: Az aláírás feltétele a ZH legalább elégséges szintű megírása a 15.1-15.14 tantárgyrészekből, melynek pótlása a TVSz előírásai szerint lehetséges. A ZH elégséges értékeléshez 60% + 1 pontot kell teljesíteni. A ZH 1×45 perces, teszt jellegű, on-line vizsga. A zárthelyi dolgozat témáit a kötelező irodalmak anyagából, illetve az előadásokon elhangzott ismeretanyagból kell összeállítani.

A számonkérés módja: **gyakorlati jegy**.

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Csarnóy Péter: Radarirányítási eljárások, *[Procedures of radar controller]*, Budapest LRI-1996, (in Hungarian).
- 57/2016. (XII. 22.) NFM rendelet, a légiforgalmi szolgálatok ellátásának és eljárásainak szabályairól, *[Decree 57/2016. (XII. 22.) of the Ministry of National Development, on the rules and procedures of the Air Traffic Control Services]*, (in Hungarian);

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- ICAO Doc 4444, Procedures for Air Navigation Services, Air Traffic Management;
- ICAO Annex 11, Air Traffic Services;
- Michael S. Nolan: Fundamentals of Air Traffic Control; ISBN: 0-534-39388-8.

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Palik Mátyás, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B145
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Repülésirányító szabályok és eljárások
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Airspace Controller Rules and Procedures
4. **Kreditérték:** 3
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Palik Mátyás, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 45 (30+15)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 3 (2+1)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A légiforgalmi szolgálatok a légiforgalom szervezés rendszerében. A légiforgalmi szolgálatok rendeltetése, felelőssége, feladatai. Légiforgalmi irányítói engedélyek és tájékoztatások. A körzeti-, bevezető és a repülőtéri irányító feladatai. A repüléstájékoztató-, a légiforgalmi tanácsadó és a riasztó szolgálat részletes feladatai.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** The importance of air traffic services in the organization of air traffic management. The purpose, responsibilities and tasks of air traffic services. Air traffic controller's clearances and information. The main tasks of Area Controllers, Approach Controllers and Aerodrome Controllers Officers. Detailed tasks of Flight Information Services, Traffic Advisory Services and Alerting Services.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri a légiforgalmi irányító szolgálatok működési gyakorlatát, ellátásuk, felelősségük megoszlásának szabályait, a körzeti, a bevezető és a repülőtéri irányító, a repüléstájékoztató, tanácsadó és a riasztó szolgálatok fő feladatait. Ismeri az alapvető légiforgalmi irányítás során alkalmazott eljárásokat. Képes a légiforgalmi irányítás során megismert eljárások hatékony alkalmazására. Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt, különös tekintettel a légiközlekedés-biztonság szempontjainak figyelembevételére.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** The cadet is getting familiar with the operational practices (procedures) of the air traffic control services, the rules for their provision, the allocation of responsibilities, the main functions of area, approach and aerodrome control, flight information, advisory and alerting services. They are familiar with the procedures used in basic air traffic control, and familiar with the safety regulations of air traffic control. Cadets should be able to apply separation procedures in context of the flight safety regulations used during the air traffic management.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B121, Repülési szabályok

14. A tantárgy tematikája:

14.1. Általános meghatározások, rövidítések.
14.2. A légiforgalmi szolgálatok ellátásának általános szabályai.
14.3. A légiforgalmi irányító szolgálat ellátása, működése.
14.4. A repüléstájékoztató-, tanácsadó és a riasztó szolgálat ellátása, működése.
14.5. A légiforgalmi szolgálatok távközlési követelményei.
14.6. A légiforgalmi szolgálatok tájékoztatásra vonatkozó követelményei.
14.7. Zárthelyi dolgozat az 1-6. Tárgykör anyagából.
14.8. A légiforgalmi szolgálatok eljárásai, ATS rendszer kapacitás és légiforgalmi áramlásszervezés.
14.9. A légiforgalmi szolgálatok ellátásának általános előírásai.
14.10. Elkülönítési módszerek és minimumok.
14.11. Elkülönítés a repülőterek közelében
14.12. A repülőtéri irányító szolgálat eljárásai
14.13. Koordinációs eljárások.
14.14. Kényszerhelyzetekre, összeköttetés megszakadására és rendkívüli helyzetekre vonatkozó eljárások
14.15. Zárthelyi dolgozat az 8-14. Tárgykör anyagából.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: tavaszi félévben/6. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tanórákon kötelező a részvétel. Amennyiben a hiányzások mértéke az összes óraszám 40%-át meghaladja, abban az esetben az aláírása megtagadásra kerül. Hiányzások esetén a tanórák pótlása az oktatókkal egyeztetett időpontokban történik.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanórák, előadások rendszeres látogatása, a kötelező és ajánlott irodalom feldolgozása.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: A tantárgy aláírásának feltétele egyrészt a tanórák 70%-án való részvétel, másrészt két zárthelyi dolgozat legalább elégséges eredménnyel való teljesítését. Az elégséges eredmény elérését 50%+1 pont biztosítja. A zárthelyi dolgozatok témája az előadások anyagából és a kötelező irodalmak anyagából van összeállítva. A kredit megszerzésének további feltétele a tantárgy záró vizsga teljesítése, az oktató által meghatározott témakörökből, szóbeli vizsga formájában. Vizsga: **kollokvium**.

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Bottyán Zsolt, Dunai Pál, Fekete Csaba, Gajdos Máté, Palik Mátyás, Sápi Lajos, Vas Tímea: A repülésirányítás alapjai, *[The basic of Airspace Control],* NKE Egyetemi jegyzet (in Hungarian);
- ICAO Annex 11. Légiforgalmi szolgálatok *[Air Traffic Services],* Thirteenth Edition July 2001; (Valid), NKE Központi Könyvtár, (in Hungarian);

- 57/2016. (XII. 22.) NFM rendelet a légiforgalmi szolgálatok ellátásának és eljárásainak szabályairól *[Provision of Air Traffic Services and procedures]*, (in Hungarian).

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- ICAO Doc 4444, Procedures for Air Navigation Services, Air Traffic Management;
- Michael S. Nolan: Fundamentals of Air Traffic Control; ISBN: 0-534-39388-8;
- Seth B. Young, Alexander T Wells: Airport Planning and management, ISBN: 978-0-07-175024.

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Palik Mátyás, egyetemi docens
tantárgyfelelős

KATONAI REPÜLÉSIRÁNYÍTÓ SZAKIRÁNY – LÉGIFORGALMI IRÁNYÍTÓ MODUL DIFFERENCIÁLT SZAKMAI ISMERETEK TANTÁRGYI PROGRAMJAI

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B146
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Légiforgalmi irányítás eljárásai
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Procedures of Air Traffic Control
4. **Kreditérték:** 11
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Palik Mátyás, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 150 (120+30)
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 10 (8+2)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A katonai légiforgalmi szolgálatok feladatai és eljárásai, a légiforgalmi irányító központ feladatai, beosztásai. A katonai repülőterek légiforgalmi irányító beosztásainak (gurító-, repülőtéri-, bevezető és közelkörzeti) rendeltetése, fő feladataik, felelősségük, hatáskörük. Egyszerű szimulációs gyakorlatok végrehajtása repülőtéri irányító (gurító, repülőtéri és koordinátor) munkakörben, egyszerű időjárási- és forgalmi helyzetben, ICAO angol nyelvű kommunikáció használatával.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** The provision of military air traffic services (MATS). The aim of the provision of Air Traffic Services over the designated area, tasks and responsibilities of the ATC Centre and service personnel. The ATC personnel at the military aerodrome controller service, and their tasks, responsibilities and competence (ground controller, aerodrome air traffic controller, approach controller, talkdown controller). Through simple simulation exercises, practising the learnt procedures and phraseology concerning the aerodrome controller positions (ground-, aerodrome air traffic controller, ATC coordinator), in VMC (Visual Meteorological Conditions) in normal, simple air traffic flow and with using English phraseology.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri a katonai légiforgalmi irányító szolgálatok működési gyakorlatát, ellátásának, felelősségük megoszlásának szabályait, a körzeti, a bevezető és a repülőtéri irányító, a repüléstájékoztató, tanácsadó és a riasztó szolgálatok fő feladatait. Ismeri az alapvető légiforgalmi- és légvédelmi irányítás során alkalmazott eljárásokat. Ismeri a légiforgalmi irányítás során alkalmazott biztonsági rendszabályokat. Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is, valamint képes a repülésbiztonsági szabályok betartására. Képes a légiforgalmi irányítás során megismert eljárások hatékony alkalmazására. Képes az irányítás során alkalmazott biztonsági rendszabályok figyelembevételével történő elkülönítési eljárások kiválasztására és alkalmazására Nyitott a repülésirányítással

kapcsolatos szakmai ismereteinek gyarapítása iránt. Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt, különös tekintettel a légiközlekedés-biztonság szempontjainak figyelembevételére. A légiforgalmi irányítás szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.

12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** The student is familiar with the operational practices of the military air traffic control services, the rules for their provision, the allocation of responsibilities, the main functions of areal, approach and aerodrome control, flight information, advisory and alerting services. The student is familiar with the procedures used in basic air traffic control and air defense control. The student is familiar with the safety regulations of air traffic control. The student has to be able to apply air traffic and terminology in Hungarian and English at advanced level as well and able to comply with aviation safety rules. Students have to be able to apply efficiently the procedures of air traffic control. Students have to able to apply separation procedures in context of the flight safety regulations used during the air traffic management. His/her performance would be characterized by performance in duty, by a willingness for cooperation and strives to involve the subordinates in the decision making processes Cadets are committed to quality professional work, with particular regard to the aspects of aviation safety.

13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B145, Repülésirányító szabályok és eljárások

14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. Alapfogalmak, meghatározások értelmezése, magyarázata.
    - 14.2. Katonai Légiforgalmi Irányító Központ felépítése és feladatai.
    - 14.3. A katonai légiforgalmi szolgálatok ellátásának rendje, alkalmazott eljárásai.
    - 14.4. A légijárművek elkülönítésének szabályai az elkülönítés létrehozására alkalmazott eljárások.
    - 14.5. A légiforgalmi szolgálatok koordinációs feladatai.
    - 14.6. Repülésnyilvántartási eljárások megismerése, gyakorlása.
    - 14.7. A repülőtéri irányító eljárásai, azok gyakoroltatása szimulációs körülmények között.
    - 14.8. A gurító irányító eljárásai azok gyakoroltatása szimulációs körülmények között.
    - 14.9. A koordinátor pozíció feladatainak gyakoroltatása szimulációs körülmények között.
    - 14.10. Légiforgalmi irányítói engedélyek és utasítások kiadása, egyszerű forgalmi szituációkban.
    - 14.11. Repülőtéri szolgálatokkal való együttműködés gyakorlása egyszerű forgalmi helyzet és VMC körülmények között;
    - 14.12. A repülőtéri irányító által alkalmazott elkülönítési eljárások, forgalomszervezési sajátosságok gyakoroltatása.
    - 14.13. A légiforgalmi és légvédelmi irányító szolgálat együttműködésének rendje.
    - 14.14. Összefoglalás, értékelések összegzések.
    - 14.15. Zárthelyi dolgozat megírása.

15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** őszi félévben/7. félév

16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** A tanórákon kötelező a részvétel. Amennyiben a hiányzások mértéke az összes óraszám 30%-át meghaladja, az aláírás megtagadását vonja maga után. Hiányzás esetén tanórák pótlása az oktatókkal egyeztetett időpontokban történik.

17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** A tanórák, előadások rendszeres látogatása, a kötelező és ajánlott irodalom feldolgozása.

18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: A** tantárgy aláírásának feltétele egyrészt a tanórák 70%-án való részvétel, másrészt a folyamatos számonkérésre szolgáló írásbeli és szóbeli feletek és egy zárthelyi dolgozat legalább elégséges eredménnyel való teljesítését. Az elégséges eredmény elérését 50%+1 pont biztosítja. A zárthelyi dolgozat témája az előadások anyagából és a kötelező irodalmak anyagából van összeállítva. A kredit megszerzésének további feltétele a tantárgy záró **kollokviumi** vizsga teljesítése, az oktató által meghatározott témakörökből, szóbeli vizsga formájában. A zárthelyik, valamint a vizsga pótlása a TVSz előírásai szerint lehetséges.

19. **Irodalomjegyzék (magyar, angol):**

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Dr. Palik Mátyás, Vas Tímea: Légiforgalmi irányító szolgálatok eljárásai *[Procedures of Air Traffic Control Services]*; NKE Egyetemi jegyzet, (in Hungarian);
- 3/2006. (II. 2.) HM rendelet, Az állami repülések céljára kijelölt légterekben végrehajtott repülések szabályairól [*Decree 3/2006. (II. 2.) of the Ministry of Defence on rules of the air applicable within the airspace designated for the purpose of state flights*], (in Hungarian).

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Bottyán Zsolt, Dunai Pál, Fekete Csaba, Gajdos Máté, Palik Mátyás, Sápi Lajos, Vas Tímea: A repülésirányítás alapjai, *[Fundamentals of Airspace Control*]; NKE Egyetemi jegyzet (in Hungarian).

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Palik Mátyás, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B147
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Légiforgalmi irányítás gyakorlata I.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** ATC Simulation practices I.
4. **Kreditérték:** 9
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Fekete Csaba Zoltán, tanársegéd
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 120 (0+120)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 8 (0+8)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A légiforgalmi szolgálatok feladatainak és eljárásainak alkalmazása, a repülőtéren és annak bevezetőirányítói körzetének szimulációs környezetében. A légiforgalmi szolgálatok együttműködése más-, repülőtéri és szomszédos a légiközlekedés biztonságát, gyors és hatékony áramlását biztosító szolgálatokkal. A szimulációs környezetben kis-közepes intenzitású forgalmi helyzetekben történik az irányítás, az ICAO angol fónia használatával.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** The provision of military air traffic services (MATS). The aim of the provision of Air Traffic Services over the designated area, tasks and responsibilities of the ATC center and service personnel. The ATC personnel at the military aerodrome controller service, and their tasks, responsibilities and competence (ground controller, aerodrome air traffic controller, approach controller, PAR controller). Through simple simulation exercises, practicing the learnt procedures and phraseology concerning the aerodrome controller positions (ground-, aerodrome air traffic controller, ATC coordinator), in VMC (Visual Meteorological Conditions) in normal, basic flow chart and with using English phraseology.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri a légiforgalmi irányítás során alkalmazott eljárásokat, a radarirányítási eljárásokat és a hozzá kapcsolódó alapvető módszereket, az alkalmazott biztonsági rendszabályokat és elkülönítési szabályokat. Ismeri a légiforgalmi irányítás során alkalmazott biztonsági rendszabályokat, a légiforgalmi irányító szolgálatok működési gyakorlatát, ellátásának, felelősségük megoszlásának szabályait, a körzeti, a bevezető és a repülőtéri irányító, a repüléstájékoztató, tanácsadó és a riasztó szolgálatok fő feladatait. Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is, valamint képes a repülésbiztonsági szabályok betartására. Képes a légiforgalmi és a radarirányítás során megismert eljárások hatékony alkalmazására. Képes az irányítás során alkalmazott biztonsági rendszabályok figyelembevételével történő elkülönítési eljárások kiválasztására és alkalmazására.

Képes a feladatai végrehajtásának során esetlegesen fellépő teljesítménycsökkenés felismerésére és ennek hatásának csökkentésére. Feladatai ellátása során együttműködési készség jellemzi, törekszik a beosztottak bevonására a döntési folyamatokba. Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt, különös tekintettel a légiközlekedés-biztonság szempontjainak figyelembevételére.

12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Cadets are familiar with the procedures used in air traffic control, the radar control and related basic methods, the applied security measures and the rules of separation. Cadets are familiar with the security arrangements applied in air traffic control, the operating practices, the distribution of responsibilities, and the main functions of the area control, approach and aerodrome control services, flight information, advisory and alerting services. Ability to apply specified terminology in Hungarian and English as well as to comply with aviation safety rules. Cadet is able to apply efficiently procedures, familiar to air traffic control and radar control procedures. Cadet is able to select and apply separation procedures according to the authorized safety regulations used during the management. The student has to be able to apply air traffic control terminology in Hungarian and English at advanced level as well able to comply with aviation safety rules. Students have to be able to apply efficiently the procedures of air traffic control. Students have to able to apply separation procedures in context of the flight safety regulations used during the air traffic management. Cadets should be able to detect any potential malfunction or performance reduction of systems during his/her duty and react in order to reduce their impact. His/her performance would be characterized by performance in duty, by a willingness for cooperation and strives to involve the subordinates in the decision making processes. Cadets are committed to quality professional work, with particular regard to the aspects of aviation safety.

13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B145, Repülésirányító szabályok és eljárások

14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. Alapfogalmak, meghatározások értelmezése, magyarázata.
    - 14.2. Légiforgalmi szolgálatok felépítése és feladatai.
    - 14.3. Légiforgalmi szolgálatok ellátásának rendje, alkalmazott eljárásai.
    - 14.4. A légijárművek elkülönítésének szabályai az elkülönítés létrehozására alkalmazott eljárások.
    - 14.5. A légiforgalmi szolgálatok koordinációs feladatai.
    - 14.6. Repülésnyilvántartási eljárások megismerése, gyakorlása.
    - 14.7. A repülőtéri irányító eljárásai, azok gyakoroltatása szimulációs körülmények között.
    - 14.8. A gurító irányító eljárásai azok gyakoroltatása szimulációs körülmények között.
    - 14.9. A koordinátor pozíció feladatainak gyakoroltatása szimulációs körülmények között.
    - 14.10. Légiforgalmi irányítói engedélyek és utasítások kiadása, egyszerű forgalmi szituációkban.
    - 14.11. Repülőtéri szolgálatokkal való együttműködés gyakorlása egyszerű forgalmi helyzet és VMC körülmények között;
    - 14.12. A repülőtéri irányító által alkalmazott elkülönítési eljárások, forgalomszervezési sajátosságok gyakoroltatása.
    - 14.13. A légiforgalmi és légvédelmi irányító szolgálat együttműködésének rendje.
    - 14.14. Összefoglalás, értékelések összegzése.

14.15. Zárthelyi dolgozat megírása.

15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** őszi félévben/7. félév

16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:**

17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** A tanórák, előadások rendszeres látogatása, a kötelező és ajánlott irodalom feldolgozása.

18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei** (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számon kérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények)**:** (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számon kérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények)**:** A tantárgy aláírásának feltétele egyrészt a tanórák 70%-án való részvétel. A szimulációs gyakorlatok egymásra épülve alkotnak hierarchikus rendet. A gyakorlatok sorrendje nem cserélhető fel. Egy szimulációs feladat végrehajtásakor a kiadott repülésirányítói engedélyeknek legalább 75%-ban hibátlannak kell lennie. A hibátlanság formai és tartalmi jegyek valamint számszerűségük alapján állapítja meg az oktató. Az elmaradt légforgalmi irányítói engedélyek az 1-es és 2-es szimulációs gyakorlaton legfeljebb kettő (2) engedélyezett a harmadik esetén az értékelés nem megfelelő. A többi szimulációs gyakorlaton az esetleges irányítói engedély elmaradás nem megfelelő értékelés eredményez.

    Csak az a hallgató kezdheti meg a soron következő szimulációs gyakorlatot, aki az előzőt teljesítette, vagyis legalább 75%-os értékelést kapott a munkájára. Ha a hallgató a kiszabott gyakorlási idő alatt nem tudta teljesíteni az elvárt szintet, akkor a vezető oktató döntése alapján egyszer javíthat. Ha ekkor sem sikerül az elvárt szintet teljesíteni, akkor a vezető oktató a tanszékvezetőt hatáskörébe utalja az ügyet.

    Az oktatók az értékelést Értékelő Lapon végzik. Az értékelő lapot az értékelés végén az oktató és a hallgató is aláírásával hitelesíti. A hallgató értékelése az Értékelő Lapok osztályzatainak számtani átlaga két tizedesre kiszámolva és utána kerekítve. A félév végén az osztályzatot a **gyakorlati jegy** és a Zárhelyi dolgozat eredményéből számolja ki az oktató. A szimulációs gyakorlat végső osztályzata kétszeres súlyozással kerül beszámításra.

19. **Irodalomjegyzék (magyar, angol):**

    19.1. **Kötelező irodalom:**

- Dr. Palik Mátyás, Vas Tímea: Légiforgalmi irányító szolgálatok eljárásai; NKE Egyetemi jegyzet, *[Procedures of Air Traffic Services]*, (in Hungarian);
- Bottyán Zsolt, Dunai Pál, Fekete Csaba, Gajdos Máté, Palik Mátyás, Sápi Lajos, Vas Tímea: A repülésirányítás alapjai, NKE Egyetemi jegyzet, *[Fundamentals of Airspace Control]*, (in Hungarian);
- 57/2016. (XII. 22.) NFM rendelet, a légiforgalmi szolgálatok ellátásának és eljárásainak szabályairól, *[Decree 57/2016. (XII. 22.) of the Ministry of National Development, on the rules and procedures of the Air Traffic Control Services;]*, (in Hungarian);
- Michael S. Nolan: Fundamentals of Air Traffic Control; ISBN: 0-534-39388-8;

- 3/2006. (II. 2.) HM rendelet, az állami repülések céljára kijelölt légterekben végrehajtott repülések szabályairól, *[Decree 3/2006. (II. 2.) of the Ministry of Defence on rules of the air applicable within the airspace designated for the purpose of state flights;]*, (in Hungarian);
- NATO: STANAG 3297 ATM (EDITION 6}- NATO Standard aerodrome and heliport ATS procedures www.nsa.gov

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- ICAO Doc 4444, Procedures for Air Navigation Services, Air Traffic Management;
- ICAO Annex 11, Air Traffic Services;
- Air Traffic Management and systems, Springer ISBN 978-4-431-54474-6
- Seth B. Young, Alexander T Wells: Airport Planning and management, ISBN: 978-0-07-175024

Budapest, 2018. február 15.

Fekete Csaba Zoltán, tanársegéd
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B148
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Légiforgalmi irányítás gyakorlata II.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** ATC Simulation practices II.
4. **Kreditérték:** 9
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Vas Tímea, tanársegéd
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 165 (0+165)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 11 (0+11)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A légiforgalmi szolgálatok feladatainak és eljárásainak alkalmazása, a repülőtéren és annak bevezető irányítói körzeteinek szimulációs környezetében. A szimulációs környezetben komplex, katonai eljárásokkal együtt járó, erős intenzitású forgalmi helyzetekben történik az irányítás az ICAO angol fónia használatával.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** The provision of military air traffic services (MATS). The aim of the provision of Air Traffic Services in the designated area, tasks and responsibilities of the ATC center and service personnel in simulated environment. The ATC personnel at the military aerodrome controller service, and their tasks, responsibilities and competence (ground controller, tower controller, approach controller, PAR controller). Through complex simulation exercises with heavy workload, practicing the learnt specific military procedures and phraseology concerning the aerodrome controller positions (ground-, aerodrome air traffic controller, ATC coordinator), with using English phraseology.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri az alapvető légiforgalmi irányítás során alkalmazott eljárásokat. Ismeri a radarirányítási eljárásokat és a hozzá kapcsolódó alapvető módszereket, az irányítás során alkalmazott biztonsági rendszabályokat és elkülönítési módszereket, az irányításhoz szükséges navigációs számvetések végrehajtását. Ismeri a légiforgalmi irányítás során alkalmazott biztonsági rendszabályokat, a légiforgalmi irányító szolgálatok működési gyakorlatát, ellátásának, felelősségük megoszlásának szabályait, a körzeti, a bevezető és a repülőtéri irányító, a repüléstájékoztató, tanácsadó és a riasztó szolgálatok fő feladatait. Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is, valamint képes a repülésbiztonsági szabályok betartására. Képes a légiforgalmi és légvédelmi, valamint a radarirányítás során megismert eljárások hatékony alkalmazására. Képes az irányítás során alkalmazott biztonsági rendszabályok figyelembevételével történő elkülönítési

eljárások ki-választására és alkalmazására. Képes a feladatai végrehajtásának során esetlegesen fellépő teljesítménycsökkenés felismerésére és ennek hatásának csökkentésére. Feladatai ellátása során együttműködési készség jellemzi, törekszik a beosztottak bevonására a döntési folyamatokba. Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt, különös tekintettel a légiközlekedés-biztonság szempontjainak figyelembevételére.

12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Cadet knows the basic procedures used in air traffic control, be familiar with the radar control procedures and related basic methods, the safety regulations and the separation methods used in operational work, the implementation of navigation calculations required for radar control. Cadet should be familiar with the safety arrangements applied in air traffic control, the operating practices, the distribution of responsibilities, the main functions of area, approach and aerodrome control, flight information, advisory and alerting services of air traffic control services. The student has to be able to apply air traffic and air defense control terminology in Hungarian and English at advanced level as well able to comply with aviation safety rules. Students have to be able to efficiently apply the procedures of air traffic control. Students have to able to apply separation procedures in context of the flight safety regulations used during the air traffic management. In the processes that appearing in the field of air traffic control, students should be able to make responsible decisions according to the legislative framework. Students are aware of the impacts and consequences of their decisions and activities on aviation safety.

13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B147, Légiforgalmi irányítás gyakorlata I.

14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. Eljárások gyakoroltatása egyszerű forgalmi szituációkban repülőtéri irányító munkahelyeken.
    - 14.2. Légiforgalom szervezés és irányítói engedélyek utasítások kiadása egyszerű forgalmi szituációkban repülőtéri irányító munkahelyeken.
    - 14.3. Közepes intenzitású forgalom kezelése, irányítói engedélyek, utasítások, tájékoztatások helyes kiadása mellett repülőtéri irányító munkahelyeken.
    - 14.4. Közepes intenzitású forgalom kezelése érkező, induló és guruló forgalom sorrendjének és forgalom szervezés gyakorlati fogásainak begyakorlása repülőtéri irányító munkahelyeken.
    - 14.5. Közepes intenzitású forgalmi helyzetben a koordinációs eljárások gyakoroltatása, az átadás átvételi folyamatok helyes alkalmazási rendje repülőtéri irányító munkahelyeken.
    - 14.6. Közepes intenzitású forgalom mellett
    - 14.7. Eljárások gyakoroltatása egyszerű forgalmi szituációkban bevezető irányító munkahelyeken.
    - 14.8. Légiforgalom szervezés és irányítói engedélyek utasítások kiadása egyszerű forgalmi szituációkban bevezető irányító munkahelyeken.
    - 14.9. Közepes intenzitású forgalom kezelése, irányítói engedélyek, utasítások, tájékoztatások helyes kiadása mellett bevezető irányító munkahelyeken.
    - 14.10. Közepes intenzitású forgalom kezelése érkező, induló és guruló forgalom sorrendjének és forgalom szervezés gyakorlati fogásainak begyakorlása bevezető irányító munkahelyeken.

14.11. Közepes intenzitású forgalmi helyzetben a koordinációs eljárások gyakoroltatása, az átadás átvételi folyamatok helyes alkalmazási rendje bevezető irányító munkahelyeken.

14.12. Rendkívüli helyzetek előfordulásának kezelése repülőtéri irányítói munkahelyeken.

14.13. Rendkívüli helyzetek előfordulásának kezelése bevezető irányítói munkahelyeken.

14.14. Komplex gyakorlat 14.1-14.13 témakörök anyagából.

14.15. Számonkérés, értékelés, zárthelyi dolgozat.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: tavaszi félévben/8. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tanórákon kötelező a részvétel. Amennyiben a hiányzások mértéke az összes óraszám 30%-át meghaladja, az aláírás megtagadásra kerül. Hiányzás esetén, tanórák pótlása az oktatókkal egyeztett időpontokban történik.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanórák, előadások rendszeres látogatása, a kötelező és ajánlott irodalom feldolgozása.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: A tantárgy aláírásának feltétele egyrészt a tanórák 70%-án való részvétel. A szimulációs gyakorlatok egymásra épülve alkotnak hierarchikus rendet. A gyakorlatok sorrendje nem cserélhető fel. Egy szimulációs feladat végrehajtásakor a kiadott repülésirányítói engedélyeknek legalább 75%-ban hibátlannak kell lennie. A hibátlanság formai és tartalmi jegyek valamint számszerűségük alapján állapítja meg az oktató. Az elmaradt légforgalmi irányítói engedélyek az 1-es és 2-es szimulációs gyakorlaton legfeljebb kettő (2) engedélyezett a harmadik esetén az értékelés nem megfelelő. A többi szimulációs gyakorlaton az esetleges irányítói engedély elmaradás nem megfelelő értékelés eredményez.

Csak az a hallgató kezdheti meg a soron következő szimulációs gyakorlatot, aki az előzőt teljesítette, vagyis legalább 75%-os értékelést kapott a munkájára. Ha a hallgató a kiszabott gyakorlási idő alatt nem tudta teljesíteni az elvárt szintet, akkor a vezető oktató döntése alapján egyszer javíthat. Ha ekkor sem sikerül az elvárt szintet teljesíteni, akkor a vezető oktató a tanszékvezetőt hatáskörébe utalja az ügyet.

Az oktatók az értékelést Értékelő Lapon végzik. Az értékelő lapot az értékelés végén az oktató és a hallgató is aláírásával hitelesíti. A hallgató értékelése az Értékelő Lapok osztályzatainak számtani átlaga két tizedesre kiszámolva és utána kerekítve. A félév végén az osztályzatot a **gyakorlati jegy** és a Zárhelyi dolgozat eredményéből számolja ki az oktató. A szimulációs gyakorlat végső osztályzata kétszeres súlyozással kerül beszámításra.

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- 57/2016. (XII. 22.) NFM rendelet, a légiforgalmi szolgálatok ellátásának és eljárásainak szabályairól, *[Decree 57/2016. (XII. 22.) of the Ministry of National Development, on the rules and procedures of the Air Traffic Control Services;]*, (in Hungarian);
- Michael S. Nolan: Fundamentals of Air Traffic Control; ISBN: 0-534-39388-8;

- 3/2006. (II. 2.) HM rendelet, az állami repülések céljára kijelölt légterekben végrehajtott repülések szabályairól, *[Decree 3/2006. (II. 2.) of the Ministry of Defence on rules of the air applicable within the airspace designated for the purpose of state flights;]*, (in Hungarian);
- Dr. Palik Mátyás, Vas Tímea: Légiforgalmi irányító szolgálatok eljárásai; NKE Egyetemi jegyzet, *[Procedures of Air Traffic Services]*, (in Hungarian);
- NATO: STANAG 3297 ATM (EDITION 6}- NATO Standard aerodrome and heliport ATS procedures www.nsa.gov

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- ICAO Doc 4444, Procedures for Air Navigation Services, Air Traffic Management;
- ICAO Annex 11, Air Traffic Services;
- ICAO Annex 19, Safety Management System;

Budapest, 2018. február 15.

Vas Tímea, tanársegéd
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B149
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Kényszerhelyzeti szimuláció ATC
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** ATC emergency simulation
4. **Kreditérték:** 4
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Fekete Csaba Zoltán, tanársegéd
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 30 (0+30)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2 (0+2)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Vész- vagy sürgősségi helyzetben lévő repülőgépek irányításának begyakorlása szimulációban, légiforgalmi irányítói beosztásban. A betartandó rendszabályok elsajátítása a kényszerhelyzetben lévő és az egyéb ismert forgalom vonatkozásában. A riasztó szolgálat ellátásával kapcsolatos eljárások, és a koordinációs feladatok gyakorlása. Szimulációs feladatok során begyakoroltatni a helyes repülésirányítói (TWR/APP/PAR) tevékenységek sorozatát VFR és IFR körülmények között, ICAO angol nyelvű rádióforgalmazási eljárások alkalmazásával.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Handling of emergency and distress air traffic in simulated environment in different air traffic controller position. Procedures of the alerting service and coordination with different air traffic services. Practice in simulations the management of VFR and IFR emergency or distress traffic according the specific rules of radio phraseology.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri a légiforgalmi irányító szolgálatok működési gyakorlatát, ellátásának, felelősségük megoszlásának szabályait és a riasztó szolgálatok fő feladatait. Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is, valamint képes a repülésbiztonsági szabályok betartására. Képes a feladatai végrehajtásának során esetlegesen fellépő teljesítménycsökkenés felismerésére és ennek hatásának csökkentésére. Feladatai ellátása során együttműködési készség jellemzi, törekszik a beosztottak bevonására a döntési folyamatokba. Tisztában van döntéseinek, tevékenységének a légiközlekedés-biztonságra gyakorolt hatásaival, következményeivel.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Mastered the operational practices of the air traffic control services, their distribution of responsibilities, their responsibilities and the main functions of the alarm services. Ability to apply aviation terminology in Hungarian and English as well as ability to comply with aviation safety rules. Cadets should be able to

detect any potential malfunction or performance reduction of systems during his/her duty and react in order to reduce their impact. His/her performance would be characterized by performance in duty, by a willingness for cooperation and strives to involve the subordinates in the decision making processes. Students are aware of the impacts and consequences of their decisions and activities on aviation safety.

13. Előtanulmányi kötelezettségek: H916B147, Légiforgalmi irányítás gyakorlata I.

14. A tantárgy tematikája:

14.1. Tantárgyi bevezetés

14.2. A kényszerhelyzetekkel kapcsolatos okmányok áttekintése

14.3. A kényszerhelyzetekkel kapcsolatos jelentések rendje

14.4. A betartandó rendszabályok elsajátítása a kényszerhelyzetben lévő és az egyéb ismert forgalom vonatkozásában.

14.5. A betartandó rendszabályok elsajátítása a veszélyhelyzetben lévő és az egyéb ismert forgalom vonatkozásában.

14.6. A riasztó szolgálat ellátásával kapcsolatos eljárások gyakorlása.

14.7. A koordinációs feladatok gyakorlása.

14.8. Témazáró dolgozat

14.9. Repülőtéri irányítás szimulációs feladataiban a helyes repülőtéri irányítói tevékenységek begyakorlására VFR körülmények között, angol nyelvű rádióforgalmazási eljárások alkalmazásával.

14.10. Repülőtéri irányítás szimulációs feladataiban a helyes gurító irányítói tevékenységek begyakorlására VFR körülmények között, angol nyelvű rádióforgalmazási eljárások alkalmazásával.

14.11. Repülőtéri irányítás szimulációs feladataiban a helyes repülőtéri irányítói tevékenységek begyakorlására IFR körülmények között, angol nyelvű rádióforgalmazási eljárások alkalmazásával.

14.12. Repülőtéri irányítás szimulációs feladataiban a helyes gurító irányítói tevékenységek begyakorlására IFR körülmények között, angol nyelvű rádióforgalmazási eljárások alkalmazásával.

14.13. Repülőtéri irányítás szimulációs feladataiban a helyes koordinátori tevékenységek begyakorlására VFR körülmények között, angol nyelvű rádióforgalmazási eljárások alkalmazásával.

14.14. Repülőtéri irányítás szimulációs feladataiban a helyes koordinátori tevékenységek begyakorlására IFR körülmények között, angol nyelvű rádióforgalmazási eljárások alkalmazásával.

14.15. Témazáró dolgozat

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: tavaszi félévben/8. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tanórák minimum 70%-án való részvétel kötelező

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A félév során a számonkérés zárthelyi dolgozatok alapján történik. A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal javítható.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények): A tantárgy aláírásának feltétele egyrészt a tanórák 70%-án való részvétel. A szimulációs gyakorlatok egymásra épülve alkotnak hierarchikus rendet. A gyakorlatok sorrendje nem cserélhető fel. Egy szimulációs feladat végrehajtásakor a kiadott repülésirányítói engedélyeknek legalább 75%-ban hibátlannak kell lennie. A hibátlanság formai és tartalmi jegyek valamint számszerűségük alapján állapítja meg az oktató. Az elmaradt légforgalmi irányítói engedélyek az 1-es és 2-es szimulációs gyakorlaton legfeljebb kettő (2) engedélyezett a harmadik esetén az értékelés nem megfelelő. A többi szimulációs gyakorlaton az esetleges irányítói engedély elmaradás nem megfelelő értékelés eredményez. Csak az a hallgató kezdheti meg a soron következő szimulációs gyakorlatot, aki az előzőt teljesítette, vagyis legalább 75%-os értékelést kapott a munkájára. Ha a hallgató a kiszabott gyakorlási idő alatt nem tudta teljesíteni az elvárt szintet, akkor a vezető oktató döntése alapján egyszer javíthat. Ha ekkor sem sikerül az elvárt szintet teljesíteni, akkor a vezető oktató a tanszékvezetőt hatáskörébe utalja az ügyet. Az oktatók az értékelést Értékelő Lapon végzik. Az értékelő lapot az értékelés végén az oktató és a hallgató is aláírásával hitelesíti. A hallgató értékelése az Értékelő Lapok osztályzatainak számtani átlaga két tizedesre kiszámolva és utána kerekítve. A félév végén az osztályzatot a gyakorlati jegy és a Zárhelyi dolgozat eredményéből számolja ki az oktató. A szimulációs gyakorlat végső osztályzata kétszeres súlyozással kerül beszámításra.

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Jeppesen: ATPL – Human Performance and Limitations;
- Dr. Palik Mátyás, Vas Tímea: Légiforgalmi irányító szolgálatok eljárásai *[Procedures of Air Traffic Control Services]*; NKE Egyetemi jegyzet, (in Hungarian).

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Guidelines for Controller Training in the Handling of Unusual/Emergency Situations, Eurocontrol, 2003.

Budapest, 2018. február 15.

Fekete Csaba Zoltán, tanársegéd
tantárgyfelelős

KATONAI REPÜLÉSIRÁNYÍTÓ SZAKIRÁNY – LÉGVÉDELMI IRÁNYÍTÓ MODUL DIFFERENCIÁLT SZAKMAI ISMERETEK TANTÁRGYI PROGRAMJAI

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B150
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Légvédelmi irányítás eljárásai
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Theory of Air Defence Control (Intercept Control) Procedures
4. **Kreditérték:** 11
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Palik Mátyás, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 150 (120+30)
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 10 (8+2)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A légvédelmi irányítás (vadászrepülőgépek és harcászati repülőgépek irányításának) eljárásai, szabályai, technikája. A katonai repülések légvédelmi irányítói szolgálatok feladatai és felelősségük, a szolgálat ellátás rendje. A légvédelmi célú repülések biztosítását és végrehajtását szabályzó legfontosabb okmányok. Az elfogás módszertana, a légi célok elleni harc szakaszai, a rávezetés elmélet alapjai. A rávezetés módszerei, megközelítés és támadás. A harcirányítás formái, felelősségi viszonyok. A konvencionális (Close Control) elfogási feladatok irányításának elmélete, folyamata, befolyásoló tényezői.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Types of military flights, duty tasks and responsibilities of GCI crew. Main documentation, documents, procedures and duty tasks of Air Defence Controllers (ADC). Interception methods and types, general theory of combat approach of aircraft. Fundaments of Air Mission Control, ASACS, C2, QRA(I). Methods and types of control of flights. Conventional (Close Control) interception tasks theory and practice.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri a légvédelmi irányító szolgálatok működési gyakorlatát, ellátásának, felelősségük megoszlásának szabályait, a körzeti, a bevezető és a repülőtéri irányító, a repüléstájékoztató, tanácsadó és a riasztó szolgálatok fő feladatait. Ismeri az alapvető légiforgalmi- és légvédelmi irányítás során alkalmazott eljárásokat. Ismeri a légiforgalmi irányítás és a vadászirányítás során alkalmazott biztonsági rendszabályokat. Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is, valamint képes a repülésbiztonsági szabályok betartására. Képes a légvédelmi irányítás során megismert eljárások hatékony alkalmazására. Képes az irányítás során alkalmazott biztonsági rendszabályok figyelembevételével történő elkülönítési eljárások kiválasztására és alkalmazására Nyitott a repülésirányítással kapcsolatos szakmai ismereteinek gyarapítása iránt. Elkötelezett a minőségi szakmai

munkavégzés iránt, különös tekintettel a légiközlekedés-biztonság szempontjainak figyelembevételére. A légvédelmi irányítás szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani.

12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Familiar with the operational practices of the air defense control services, their provision and the distribution of responsibilities. Familiar with the procedures used in basic air traffic control and air defense management. Familiar with the safety and security measures used during fighter control. Familiar with the control methods standardised in NATO, the types of control, the specialist qualification required to carry out operations. Ability to apply terminology in Hungarian and English as well as ability to comply with aviation safety rules. Ability to efficiently apply procedures in air defense control. Able to select and apply separation procedures taking into account the safety and security regulations during the control. Able to apply NATO standard procedures in the air traffic control and air defense management process. Open to increase professional knowledge of aerospace control. Committed to quality professional work, with particular regard to the aspects of aviation safety. Cadet's work and human relationships are characterized by reliability. Able to work and make responsible decisions autonomously in different situations that can happen in the area of air defense control according to the authorized legislative framework. Aware of the implications and consequences of decisions and activities on aviation safety.

13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B145, Repülésirányító szabályok és eljárások

14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. A légvédelmi irányítás sajátosságai
    - 14.2. Hasonlóságok és különbségek a légi forgalmi irányítás és a légvédelmi irányítás között
    - 14.3. A NATO szervezeteinek felépítése, azok helye-szerepe a légvédelmi irányításban, légi vezetés és – irányításban
    - 14.4. WOC-ok (Repülőgép ezred hadműveleti központok) működése, felépítése
    - 14.5. CRC-k, ARS-ok
    - 14.6. CAOC-ok és elöljáró harcálláspontok jelentési rendjei
    - 14.7. Terminológia a légvédelmi irányításban
    - 14.8. Készültségi szolgálatok működése
    - 14.9. Frazeológia és kifejezések (Operational Brevity Codes)
    - 14.10. Rávezetés-elmélet, elfogások típusai
    - 14.11. NATO és más haderők levegő-levegő fegyverei
    - 14.12. Légvédelmi célú repülések lebonyolítása, folyamata
    - 14.13. Együttműködés polgári és katonai légiforgalmi szolgálatokkal
    - 14.14. Okmányok és az okmányolás rendje a légivezetésben
    - 14.15. Általános kényszerhelyzeti eljárások

15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** őszi félévben/7. félév

16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** A tanórán a részvétel kötelező.

17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása.

18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérés módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények)**:** A tantárgy előadásainak rendszeres látogatása és legalább elégséges ZH. Az elégséges értékeléshez 50% + 1 pontot kell teljesíteni. A dolgozat kérdéseiben teszt és esszé jellegű kérdések egyaránt szerepelhetnek. A zárthelyi dolgozat témáit a kötelező irodalmak anyagából, illetve az előadásokon elhangzott ismeretanyagból kell összeállítani. 20%-ot meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után. Kredit megszerzésének feltétele: kollokvium. A számonkérés módja kollokvium. A **kollokvium** a kurzus tananyagából történik, írásban és szóban a kiadott felkészülési kérdések alapján. A tananyag és a számonkérés szerves részét képezik a kijelölt kötelező irodalmon kívül a tantárgy előadásai során elhangzott ismeretanyagok is.

19. **Irodalomjegyzék (magyar, angol):**

19.1. **Kötelező irodalom:**

- A légvédelmi célú és harckiképzési repülések végrehajtásának rendszabályai, valamint légvédelmi irányításának eljárásai *[Procedures of Air Mission Control and Air Intercepts, Air Defence Missions]*, MH ÖHP 2007 (in Hungarian);
- Air Law Jar Ref 10;
- (ICAO) Chicago Convention Annex 2 – Rules of the Air.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Kiss Csaba: Intercept Controller’s NATO Operation, Szolnok 2000, ZMNE HTK Légierő Műveleti Tanszék;
- CRC Glons: Formation Intercept Controller 1/1,1/2,2/1,2/2, Glons-1999, ZMNE HTK Légierő Műveleti Tanszék.

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Palik Mátyás, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B151
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Légvédelmi irányítás gyakorlata I.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Practical Air Defence Control I.
4. **Kreditérték:** 9
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Sápi Lajos Zoltán
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 120 (0+120)
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 8 (0+8)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Egyszerű, különböző repülésirányítási képességek elkülönített begyakorlása, rész-légvédelmi irányítói feladatok megvalósítása szimulációs környezetben, a NATO alkalmazott kifejezések (Brevity) használatával. Gyakorló elfogási feladatok elvégzésére felkészülés, szimuláció során. Légvédelmi irányítói elfogási feladatok matematikai összefüggései, geometriai elfogási gyakorlatok lebonyolítása. Együttműködési gyakorlatok polgári és katonai légiforgalmi egységekkel. Egyedi kényszerhelyzet esettanulmányok kidolgozása.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Practice of different simple training to improve air traffic control skills, implementation of air defense controller tasks partly in a simulation environment with the use of NATO terms (Brevity). Practice the preparation for interception tasks in simulation. Mathematical Contexts of Air Defense Control Interceptions, conducting Geometric Absorption Practices. Coordination practices with civilian and military air traffic controller agencies. Developing case-specific emergency studies.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri a légvédelmi irányító szolgálatok működési gyakorlatát, ellátásának, felelősségük megoszlásának szabályait fő feladatait. Ismeri az alapvető légiforgalmi- és légvédelmi irányítás során alkalmazott eljárásokat. Ismeri a vadászirányítás során alkalmazott biztonsági rendszabályokat. Ismeri a NATO-ban alkalmazott rávezetési módszereket, irányítási típusokat, a rávezetések végrehajtásához szükséges szakterminológiát. Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is, valamint képes a repülésbiztonsági szabályok betartására. Képes a légvédelmi irányítás során megismert eljárások hatékony alkalmazására. Képes az irányítás során alkalmazott biztonsági rendszabályok figyelembevételével történő elkülönítési eljárások kiválasztására és alkalmazására. Képes az alkalmazott radarberendezések által előállított légi helyzetképek alapján történő döntések meghozatalára és ezek végrehajtására. Képes a NATO standard eljárásrend alkalmazására a légiforgalmi és légvédelmi irányítási folyamatban. Nyitott a repülésirányítással kapcsolatos szakmai ismereteinek gyarapítása iránt. Elkötelezett a

minőségi szakmai munkavégzés iránt, különös tekintettel a légiközlekedés-biztonság szempontjainak figyelembevételére. Munkájában és emberi kapcsolataiban megbízhatóság jellemzi. A légvédelmi irányítás szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani. Tisztában van döntéseinek, tevékenységének a légiközlekedés-biztonságra gyakorolt hatásaival, következményeivel.

12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Familiar with the operational Practices of the air defense control services, their provision and the distribution of responsibilities. Familiar with the procedures used in basic air traffic control and air defense management. Familiar with the safety and security measures used during fighter control. Familiar with the control methods standardised in NATO, the types of control, the specialist qualification required to carry out operations. Ability to apply terminology in Hungarian and English as well as ability to comply with aviation safety rules. Ability to efficiently apply procedures in air defense control. Able to select and apply separation procedures taking into account the safety and security regulations during the control. Capable of making and executing decisions based on air picture produced by the radar equipment. Able to apply NATO standard procedures in the air traffic control and air defense management process. Open to increase professional knowledge of aerospace control. Committed to quality professional work, with particular regard to the aspects of aviation safety. Cadet's work and human relationships are characterized by reliability. Able to work and make responsible decisions autonomously in different situations that can happen in the area of air defense control according to the authorized legislative framework. Aware of the implications and consequences of decisions and activities on aviation safety.

13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B145, Repülésirányító szabályok és eljárások

14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. A légvédelmi irányításhoz kapcsolódó meghatározások, alkalmazott rövidítések és Brevity kódok átismétlése, helyzetbeállítás.
    - 14.2. Egyszerű elfogás-geometriai feladatok megoldása, rádiólevelezés nélkül, táblánál és papíron.
    - 14.3. Egyszerű irányítási rész-feladatok megoldása digitális szimuláción kívül (table-top exercise)
    - 14.4. Brevity-k beillesztése a forgalmi helyzetbe és rádiólevelezés begyakorlása szimulátor berendezés nélkül.
    - 14.5. Egyszerű elfogás geometriai feladatok megoldása szimulátoron.
    - 14.6. Egyszerű elfogás geometriai feladatok megoldása szimulátoron, rádiólevelezéssel, biztonsági rendszabályok- és fegyveralkalmazás nélkül.
    - 14.7. Egyszerű elfogás geometriai feladatok megoldása szimulátoron, rádiólevelezéssel, biztonsági rendszabályok- és fegyveralkalmazással.
    - 14.8. 90°-os megközelítés esetén alkalmazandó számítások és azok helyes gyakorlati kivitelezése.
    - 14.9. Gyakorló elfogási feladat irányítása kis magasságon, vizuális azonosításhoz (HCA=90°, Beam Approach – Stern ID, low), szimulációs környezetben.
    - 14.10. Gyakorló elfogási feladat irányítása kis magasságon, vizuális azonosításhoz (HCA=150°, Front Quoter Approach – Stern ID, low), szimulációs környezetben.

14.11. Gyakorló elfogási feladat irányítása kis magasságon, vizuális azonosításhoz (HCA=180°, PHOA – Stern ID, low), szimulációs környezetben.

14.12. 150°-os megközelítés esetén alkalmazandó számítások és azok helyes gyakorlati kivitelezése.

14.13. Gyakorló elfogási feladat irányítása közepes magasságon, vizuális azonosításhoz (HCA=90°, Beam Approach – Stern ID, medium), szimulációs környezetben.

14.14. Gyakorló elfogási feladat irányítása közepes magasságon, vizuális azonosításhoz (HCA=150°, Front Quoter Approach – Stern ID, medium), szimulációs környezetben.

14.15. Gyakorló elfogási feladat irányítása közepes magasságon, vizuális azonosításhoz (HCA=180°, PHOA – Stern ID, medium), szimulációs környezetben.

15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** őszi félévben/7. félév

16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** A tanórán a részvétel kötelező.

17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása.

18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** A tantárgy előadásainak rendszeres látogatása és legalább elégséges gyakorlati vizsga. 20%-ot meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után. Kredit megszerzésének feltétele: gyakorlati vizsga. A számonkérés módja gyakorlati vizsga. A gyakorlati vizsga a kurzus tananyagából történik, szimulátoron. A tananyag és a számonkérés szerves részét képezik a kijelölt kötelező irodalmon kívül a tantárgy előadásai során elhangzott ismeretanyagok is. Az értékelés módszere **gyakorlati jegy.**

19. **Irodalomjegyzék (magyar, angol):**

19.1. **Kötelező irodalom:**

- A légvédelmi célú és harckiképzési repülések végrehajtásának rendszabályai, valamint légvédelmi irányításának eljárásai [*Procedures of Air Mission Control and Air Intercepts, Air Defence Missions*], MH ÖHP 2007 (in Hungarian);
- JAR Ref. 090 – Communications;
- JAR Ref. 040 – Human Performance and Limitation.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Guidelines for Controller Training in the Handling of Unusual/Emergency Situations, Eurocontrol, 2003.

Budapest, 2018. február 15.

Sápi Lajos Zoltán
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B152
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Légvédelmi irányítás gyakorlata II.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Practical Air Defence Control II.
4. **Kreditérték:** 9
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Hadtáp és Katonai Közlekedési Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Gajdos Máté Ádám, gyakorlati oktató
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 165 (0+165)
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 11 (0+11)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Komplex gyakorló elfogások irányítása NATO eljárások és kifejezések (Brevity) használatával, szimulátoron. A légi cél elfogása, azonosítása és támadása Close Control eljárással történik, vizuális meteorológiai körülmények között. A feladat gyakorló elfogás, az irányítási módszer Close Positive Control (VID/Fox2). Időszakosan elkülönített légtérben végrehajtott légi utántöltések irányítása.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Conducting complex interception exercises using the NATO procedures and terms (Brevity) in simulated environment. The procedures of interception, identification and attack of simulated aerial target by Close Control under visual meteorological conditions. The intercept's method Close Positive Control (VID/Fox2). Controlling procedures of air refuelling in temporary segregated airspace.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri a légvédelmi irányító szolgálatok működési gyakorlatát, ellátásának, felelősségük megoszlásának szabályait fő feladatait. Ismeri az alapvető légiforgalmi- és légvédelmi irányítás során alkalmazott eljárásokat. Ismeri a vadászirányítás során alkalmazott biztonsági rendszabályokat. Ismeri a NATO-ban alkalmazott rávezetési módszereket, irányítási típusokat, a rávezetések végrehajtásához szükséges szakterminológiát. Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is, valamint képes a repülésbiztonsági szabályok betartására. Képes a légvédelmi irányítás során megismert eljárások hatékony alkalmazására. Képes az irányítás során alkalmazott biztonsági rendszabályok figyelembevételével történő elkülönítési eljárások kiválasztására és alkalmazására. Képes az alkalmazott radarberendezések által előállított légi helyzetképek alapján történő döntések meghozatalára és ezek végrehajtására. Képes a NATO standard eljárásrend alkalmazására a légiforgalmi és légvédelmi irányítási folyamatban. Nyitott a repülésirányítással kapcsolatos szakmai ismereteinek gyarapítása iránt. Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt, különös tekintettel a légiközlekedés-biztonság

szempontjainak figyelembevételére. Munkájában és emberi kapcsolataiban a megbízhatóság jellemzi. A légvédelmi irányítás szakterületén megjelenő folyamatokban képes önállóan döntéseket hozni, azokat felelősséggel, a jogszabályi keretek figyelembevételével végrehajtani. Tisztában van döntéseinek, tevékenységének a légiközlekedés-biztonságra gyakorolt hatásaival, következményeivel.

12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Familiar with the operational practices of the air defense control services, the provision and the distribution of their responsibilities. Familiar with the procedures used in basic air traffic control and air defense management. Familiar with the safety and security measures used during fighter control. Familiar with the control methods standardized in NATO, the types of control, the special qualification required to carry out operations. Ability to apply terminology in Hungarian and English as well as ability to comply with aviation safety rules. Ability to efficiently apply procedures in air defense control. Able to select and apply separation procedures and use them regarding to the safety and security regulations. Aware of making and executing decisions based on air picture produced by the radar equipment. Able to apply NATO standard procedures in the air traffic control and air defense management process. Open to increase professional knowledge of his/her aerospace control. Committed to quality professional work, with particular regard to the aspects of aviation safety. Cadet's work and human relationships are characterized by reliability. Able to work and make responsible decisions autonomously in different situations that can happen in the area of air defense control according to the authorized legislative framework. Aware of the implications and consequences of decisions and activities on aviation safety.

13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B151, Légvédelmi irányítás gyakorlata I.

14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. 180°-os megközelítés esetén alkalmazandó számítások és azok helyes gyakorlati kivitelezése.
    - 14.2. Gyakorló elfogási feladat irányítása nagy magasságon, vizuális azonosításhoz (HCA=90°, Beam Approach – Stern ID, high), szimulációs környezetben.
    - 14.3. Gyakorló elfogási feladat irányítása nagy magasságon, vizuális azonosításhoz (HCA=150°, Front Quoter Approach – Stern ID, high), szimulációs környezetben.
    - 14.4. Gyakorló elfogási feladat irányítása nagy magasságon, vizuális azonosításhoz (HCA=180°, Parallel Head-on Approach – Stern ID, high), szimulációs környezetben.
    - 14.5. Rádiólevelezés és a koordinációs eljárások gyakoroltatása, szimulátor berendezés nélkül.
    - 14.6. Koordináció gyakorlása, egyszerű forgalmi helyzetben, légiforgalmi szolgálatokkal.
    - 14.7. Koordináció gyakorlása, egyszerű forgalmi helyzetben, légiforgalmi szolgálatokkal és elöljáró, valamint alárendelt harcálláspontokkal.
    - 14.8. Az átadás átvételi folyamatok helyes alkalmazási rendje és alkalmazása az elfogási gyakorlatokban, különböző megközelítések és támadási módok esetén.
    - 14.9. Komplex elfogások gyakorlása különböző típusú megközelítési irányok és támadási módok esetén.

14.10. Komplex elfogások gyakorlása különböző típusú megközelítési irányok és támadási módok esetén korlátozott méretű légtérben, egyszerű forgalmi helyzetben.

14.11. Komplex elfogások gyakorlása különböző típusú megközelítési irányok és támadási módok esetén korlátozott méretű légtérben, komplikált, nagy intenzitású forgalmi helyzetben.

14.12. Kiképzési repülések szimulátoros begyakorlása, 1 az 1 elleni speciális feladatok során.

14.13. Tango-Scramble feladatok szekvenciális begyakorlása.

14.14. Tango-Scramble feladatok szekvenciális begyakorlása, bonyolult együttműködési környezetben.

14.15. Vészhelyzeti koordináció és együttműködés gyakorlása, komplex és egyszerű feladatok során, különböző megközelítésekkel. (90/150/180)

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: tavaszi félévben/8. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tanórán a részvétel kötelező.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: A tantárgy előadásainak rendszeres látogatása és legalább elégséges gyakorlati vizsga. 20%-ot meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után. Kredit megszerzésének feltétele: gyakorlati vizsga. A számonkérés módja gyakorlati vizsga. A gyakorlati vizsga a kurzus tananyagából történik, szimulátoron. A tananyag és a számonkérés szerves részét képezik a kijelölt kötelező irodalmon kívül a tantárgy előadásai során elhangzott ismeretanyagok is. Az értékelés módszere **gyakorlati jegy.**

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- A légvédelmi célú és harckiképzési repülések végrehajtásának rendszabályai, valamint légvédelmi irányításának eljárásai [*Procedures of Air Mission Control and Air Intercepts, Air Defence Missions*], MH ÖHP 2007 (in Hungarian)
- JAR Ref. 040 – Human Performance and Limitation

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Guidelines for Controller Training in the Handling of Unusual/Emergency Situtions, Eurocontrol, 2003

Budapest, 2018. február 15.

Gajdos Máté Ádám, gyakorlati oktató
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B152
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Kényszerhelyzeti szimuláció ADC
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Simulation of emergency Air Defence Control
4. **Kreditérték:** 4
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Gajdos Máté Ádám, gyakorlati oktató
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 30 (0+30)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2 (0+2)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Vész- vagy sürgősségi helyzetben lévő repülőgépek irányításának begyakorlása szimulációban, légvédelmi irányítói beosztásban. A betartandó rendszabályok elsajátítása a kényszerhelyzetben lévő és az egyéb ismert forgalom vonatkozásában. A riasztó szolgálat ellátásával kapcsolatos eljárások, és a koordinációs feladatok gyakorlása. Szimulációs feladatok során gyakoroltatni a helyes légvédelmi irányítói tevékenységek sorozatát, NATO rádióforgalmazási eljárások alkalmazásával.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Exercising the control of aircraft in distress or urgency situations in simulation, air defense controller positions. Acquire the rules to be obeyed in the case of emergency and other known traffic. Procedures related to the provision of alarm service and the exercise of coordination tasks. Simulation exercises include a series of excellent air defence control activities, using NATO radio-transmission procedures.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri a légvédelmi irányító szolgálatok működési gyakorlatát, ellátásának, felelősségük megoszlásának szabályait és a riasztó szolgálatok fő feladatait. Képes magas szinten alkalmazni a szakterminológiát magyarul és angolul is, valamint képes a repülésbiztonsági szabályok betartására. Képes a feladatai végrehajtásának során esetlegesen fellépő teljesítménycsökkenés felismerésére és ennek hatásának csökkentésére. Feladatai ellátása során együttműködési készség jellemzi, törekszik a beosztottak bevonására a döntési folyamatokba. Tisztában van döntéseinek, tevékenységének a légiközlekedés-biztonságra gyakorolt hatásaival, következményeivel.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Be familiar with the operational practices of the air defense control services, their distribution of responsibilities, their responsibilities and the main tasks of the alarming services. Ability to apply terminology in Hungarian and English as well as ability to comply with aviation safety rules. Cadets should be able to

detect any potential malfunction or performance reduction of systems during his/her duty and react in order to reduce their impact. His/her performance would be characterized by performance in duty, by a willingness for cooperation and strives to involve the subordinates in the decision making processes. Aware of the implications and consequences of his/ her decisions and activities on aviation safety and security.

13. Előtanulmányi kötelezettségek: H916B151, Légvédelmi irányítás gyakorlata I.

14. A tantárgy tematikája:

14.1. A légvédelmi irányítás sajátosságai vészhelyzetben.

14.2. Terminológia a légvédelmi irányításban, vészhelyzetek esetén.

14.3. Készültségi szolgálatok működése, vészhelyzetben.

14.4. Frazeológia és kifejezések (Operational Brevity Codes).

14.5. Légvédelmi célú repülések lebonyolítása vészhelyzetben, azok folyamata.

14.6. Vészhelyzeti együttműködés polgári és katonai légiforgalmi szolgálatokkal.

14.7. Okmányok és az okmányolás rendje a légivezetésben, vészhelyzet adminisztrációja.

14.8. Általános kényszerhelyzeti eljárások.

14.9. Tevékenységi rend kihermetizálódás esetén.

14.10. Elektronikai eszközök meghibásodása esetén folytatott tevékenység.

14.11. Navigációs eszközök meghibásodása esetén folytatott tevékenység.

14.12. Hidraulikai- és oxigénrendszerek meghibásodása esetén folytatott tevékenység.

14.13. Rádiómeghibásodás kezelése, meghibásodása esetén folytatott tevékenység.

14.14. Radarberendezések hibája, hatásuk a légiharcra és a légi tevékenységekre.

14.15. Koordináció során alkalmazott kommunikáció vészhelyzetben.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: tavaszi félévben/8. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tanórán a részvétel kötelező.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: A tantárgy előadásainak rendszeres látogatása és legalább elégséges gyakorlati vizsga. 20%-ot meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után. Kredit megszerzésének feltétele: gyakorlati vizsga. A számonkérés módja gyakorlati vizsga. A gyakorlati vizsga a kurzus tananyagából történik, szimulátoron. A tananyag és a számonkérés szerves részét képezik a kijelölt kötelező irodalmon kívül a tantárgy előadásai során elhangzott ismeretanyagok is. Az értékelés módszere **gyakorlati jegy.**

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- JAR Ref. 090 – Communications
- JAR Ref. 040 – Human Performance and Limitation

- A légvédelmi célú és harckiképzési repülések végrehajtásának rendszabályai, valamint légvédelmi irányításának eljárásai, [*Procedures of Air Mission Control and Air Intercepts, Air Defence Missions*], MH ÖHP 2007 (in Hungarian)

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Guidelines for Controller Training in the Handling of Unusual/Emergency Situations, Eurocontrol, 2003

Budapest, 2018. február 15.

Gajdos Máté Ádám, gyakorlati oktató
tantárgyfelelős

VÁLASZTHATÓ TANTÁRGYAK TANTÁRGYI PROGRAMJAI

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B154
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Csillagászati földrajz
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Geographical Astronomy
4. **Kreditérték:** 3
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Wantuch Ferenc, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 30 (15+15)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2 (1+1)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A csillagászati koordináta-rendszerek (horizontális, ekvatoriális). A horizontális és ekvatoriális koordináta-rendszerek kapcsolata. A csillagászati gömbháromszög. Az időfogalmak definíciója és átszámításuk. A csillagidő, a közép-szoláris idő és a zónaidő. Földrajzi helymeghatározás alapjai. A földrajzi szélesség meghatározásának módszerei. A földrajzi hosszúság meghatározásának módszerei. Tájékozódás a csillagos égen. A Föld és alakja. Térképészeti alapfogalmak és a vetületek típusai, tulajdonságai.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** The spherical coordinate systems (horizontal and equatorial). Relationship between horizontal and equatorial spherical coordinate systems. The spherical triangle and its properties. The different time definitions and their relationships and transformations. The global time zone system and its elements. Basic methods of geographical positioning. Determination of the longitude and latitude. Orientation on the sky. The Earth and its shape. Basic definitions of cartography and types of projections and their properties.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri a légiközlekedési terület műveléséhez szükséges általános természettudományos törvényeket, jelenségeket, folyamatokat. A munkaköri feladatainak ellátásához megfelelő kitartással és monotóniatűréssel rendelkezik. Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására. Megosztja tapasztalatait munkatársaival, így segítve fejlődésüket. Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt. Tisztában van döntéseinek, tevékenységének a légiközlekedés-biztonságra gyakorolt hatásaival, következményeivel
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** They are familiar with the general science laws, phenomena and processes required for working in the aviation. They have sufficient persistence and monotony tolerance to perform their job duties. They are also able to select the methods and procedures they need to work for their unique and complex

application. Share their experience with their colleagues to help them grow. They are open to increase their knowledge.

13. Előtanulmányi kötelezettségek: -

14. A tantárgy tematikája:

14.1. Koordináta rendszerek, gömbi koordinátázás alapjai.
14.2. A horizontális csillagászati koordináta rendszer.
14.3. Az ekvatoriális csillagászati koordinátarendszerek.
14.4. Csillagászati gömbháromszög és a cirkumpolaritás kérdése.
14.5. Égitestek kelésének-nyugvásának számítása.
14.6. Az idő mérése, időfogalmak. A csillagidő.
14.7. A valódi és a középszoláris idő.
14.8. Az időegyenlítés és a zónaidő.
14.9. Az idő számítása, a földrajzi hosszúság meghatározása I.
14.10. Az idő számítása, a földrajzi hosszúság meghatározása II.
14.11. Feladatmegoldás az időszámitás témakörből
14.12. A térképi ábrázolás alapfogalmai. A térkép.
14.13. A vetületek fajtái, tulajdonságai I.
14.14. A vetületek fajtái, tulajdonságai II.
14.15. ZH dolgozat

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: őszi félévben/5. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tanórán a részvétel kötelező. 50 %-ot meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása. Zárthelyi dolgozat (ZH) megírása a 14.1-14.14 tantárgyrészekből.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: A tantárgy előadásainak rendszeres látogatása és legalább elégséges ZH dolgozat. Az elégséges értékeléshez 50% + 1 pontot kell teljesíteni. A dolgozat kérdéseiben teszt és feladatmegoldás jellegű kérdések egyaránt szerepelhetnek. A ZH témáit a kötelező irodalmak anyagából, illetve az előadásokon elhangzott ismeretanyagból kell összeállítani. Kredit megszerzésének feltétele: írásbeli beszámoló 50% +1 pont. **A számonkérés módja: félévközi értékelés.** A félévközi értékelés a ZH dolgozat eredménye.

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Gábris-Marik-Szabó: Csillagászati földrajz *[Geographical Astronomy],* Tankönyvkiadó, Budapest, 1989. ISBN: 9789631954784, (in Hungarian);
- Lóki J. és Szabó J.: Csillagászati földrajzi gyakorlatok. *[Geographical Astronomy Exercises]* Nemzeti Tankönyvkiadó. 1994, (in Hungarian);

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Szabó J. és Borsy Z.: Csillagászati földrajz. *[Geographical Astronomy]* Egyetemi jegyzet. Tankönyvkiadó. Budapest, 1994, (in Hungarian);
- Göőz Lajos: Csillagászati földrajzi gyakorlatok, *[Geographical Astronomy Exercises]* Egyetemi jegyzet. Tankönyvkiadó, Budapest, 1987, (in Hungarian).

Budapest, 2019. március 18.

Dr. Wantuch Ferenc, PhD
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B155
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Helikopter specifikus ismeretek
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Helicopter specific knowledge
4. **Kreditérték:** 3
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülő Sárkány-hajtómű Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Pogácsás Imre, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 30 (15+15)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2 (1+1)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul**): Helikopter általános ismeretek, kiegészítő speciális helikopter repüléselmélet, üzemeltetési eljárások, repülési teljesítmény és tervezés**.**
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Helicopter general knowledge, special helicopter flight theory, operational procedures, flight performance and planning.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri a helikopter aerodinamikáját, vezérlését, rendszereit, berendezéseit. Ismeri a helikopter földi és légi üzemeltetésének elméletét, a speciális navigációs és teljesítményszámításhoz szükséges elméleti alapokat, a helikopterrel végrehajtott repülés elméleti sajátosságait. Képes helikopterrel végrehajtott repülés megtervezésére, a repülési terv elkészítésére, leadására, a szükséges léginavigációs és teljesítményszámítás elvégzésére. Megosztja tapasztalatait munkatársaival, így segítve fejlődésüket.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** He or she is familiar with the aerodynamics, control, systems and equipment of helicopters. Familiar with the theory of ground and air operation of helicopters, the theoretical basics for the special navigation and performance calculation, the theoretical features of a helicopter flight. Able to perform a flight with a helicopter, to prepare and deliver a flight plan, perform the required air navigation and performance calculations. Shares his (her) experience with his (her) colleagues to help develop themselves.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** -
14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. A forgószárny aerodinamikája, működése. A forgószárny működése tengely irányú és ferde átáramlási üzemmódokban. a forgószárny különleges üzemmódjai.

14.2. A forgószárny különleges üzemmódjai. Örvény gyűrű, és önforgási üzemmódok.

14.3. A helikopter fel és leszállása, emelkedése és siklása, valamint a vízszintes repülés dinamikai viszonyai. Penaud diagram.

14.4. A helikopter kormányzása, különleges repülési üzemmódok. Légpárna hatás, felugrás.

14.5. A helikopter fő szerkezeti részei, az építésben használatos anyagok. A törzs szerkezete. A forgószárny szerkezete, futóművek, és a vezérlés. A reduktorok. A sárkányszerkezet tüzelőanyag- és hidraulika rendszere.

14.6. Helikopter hajtóművek. Az Otto-motor, és a légcsavaros gázturbinás hajtómű. Hajtóművek tüzelőanyagai, kenőanyagai, és egyéb üzemanyagok. Helikopterek jégtelenítő, tűzoltó rendszerei.

14.7. A helikopter műszerei. A sebességmérő, magasságmérő, variométer. A műhorizont, elfordulásjelzők, iránytű. A hajtómű és a forgószárny ellenőrző műszerek.

14.8. Az elektromosságtan alapjai, feszültség és áramerősség, ellenállás, áramkörök. A helikopter elektromos hálózata, elemei. Akkumulátor, generátor, elektromos motorok és villamos forgógépek. A robotpilóta.

14.9. Rádiótechnika alapok, elektromágneses hullámok. A helikopterek rádiói. Ellenőrző foglalkozás.

14.10. A helikopter földi üzemeltetése: Helikopterek időszakos ellenőrzései, kiszolgálási változatai és az azokban elvégezhető munkák, helikopter repülés előtti átvétele.

14.11. A helikopter légi üzemeltetése: Helikopterek repülés közbeni vészhelyzeti eljárásai, egy illetve mindkét hajtómű leállása, hidraulika rendszer meghibásodása, útirányú vezérlés meghibásodása, helikopteres repülésre veszélyes sebesség és magassági zónák, repülési elemek (felszállás, emelkedés, fordulók, siklás, leszállás).

14.12. Navigációs és teljesítmény számítások: szélháromszög, rádiónavigációs alapfogalmak, navigációs fejszámolás, ható távolság és ható sugár számítása, Penaud-diagram, súlypontszámítás, felszálláshoz szükséges maximális teljesítmény számírtás.

14.13. A helikopterrel való repülés elméleti sajátosságai: „Autórotációs” üzemmódon történő leszállás, helikopter és repülőgépszerű le és felszállás, „Őrvénygyűrű” üzemmód, Földi és légi rezonancia.

14.14. Repülés tervezés: Térképkidolgozás, repülési dokumentumok, üzemanyag számvetés, leszálló és felszálló hellyel szemben támasztott követelmények, akadályok, szélirány figyelembevétele le és felszállási profil tervezésénél.

14.15. Ellenőrző foglalkozás

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: őszi félévben/5. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tanórák minimum 60%-án való részvétel kötelező. A hiányzások pótlása önképzés, illetve az előadó által biztosított konzultáció formájában történik.

17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** A félév során az ismeretek ellenőrzése zárthelyi dolgozatok alapján történik. A dolgozat teszt megírását jelenti, melyben a megfelelés minimum követelménye az 50%-os teljesítmény elérése. A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal javíthatók.
18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** Az aláírás és a kreditek megszerzésének feltétele mind a négy ZH legalább elégséges szintű megírása. A számonkérés módja: Félévközi számonkérés.
19. **Irodalomjegyzék (magyar, angol):**

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Walter Wagtendonk: Principles of Helicopter Flight, 978-1-56027-649-4;
- FAA: Helicopter Flying Handbook, 2012;
- Helikopter típusismereti kiadványok.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- FAA: ROTORCRAFT FLYING HANDBOOK, 2000;
- Térképek.

Budapest, 2019. március 18.

Dr. Pogácsás Imre, PhD
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM

Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H925B60
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Matematika VF
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Mathematics VF
4. **Kreditérték:** 3 kredit
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai üzemeltetés alapképzési szak, Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Katonai Logisztikai Intézet, Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Kocsiné Fábián Margit mesteroktató
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám: 15+15
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 15+15
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 1+1
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** a matematika versenyfeladatok megoldásainál használt módszerek.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** methods of solving problems in mathematical competitions.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Kreatív problémamegoldó készség fejlesztése, valamint felkészülés a Hajós György országos és Bolyai János egyetemi matematika versenyeken való sikeres szereplésre.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** creative problem solving skills, and capability for successful appearances in Bolyai János university mathematics and György Hajós national mathematics competitions.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** nincsenek
14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. Elemi szélsőérték feladatok.
    - 14.2. Teljes indukció és alkalmazásai.
    - 14.3. Elemi számelmélet feladatok.
    - 14.4. Skatulya elv, logikai szita és alkalmazásaik.
    - 14.5. Sík- és térgeometria feladatok.
    - 14.6. Függvényegyenletek és polinomok.
    - 14.7. Elemi algebra feladatok.
    - 14.8. Komplex számok és analízis alapjainak alkalmazásai versenyfeladatokban.
    - 14.9. Számonkérés

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: minden félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, 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.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: Zárthelyi dolgozat(ok).

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények)**:** Az aláírás feltétele a zárthelyi dolgozatok eredményes (több mint 50%) megírása. (A ZH pótlására, javítására egyszer, a szorgalmi időszak utolsó hetében van lehetőség.)

Az elégséges félévközi jegy megszerzéséhez a dolgozatok összes pontszámának vagy az összevont pótdolgozat pontszámának 51-60%-a szükséges, közepeshez 61-75%, jóhoz 76-90%, jeleshez 91-100%.

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Paál Györgyné: A műszaki főiskolák Hajós György matematika versenyei 1979-1994 *[Hajós György mathematics competitions, 1979-1994]*, Bolyai János Katonai Műszaki Főiskola, 1994. (in Hungarian);
- I. N. Bronstejn, K. A. Szemengyajev, G. Musiol, H. Mühlig: Matematikai kézikönyv *[Mathematical Guide],* Typotex Kiadó, 2009. (in Hungarian).

19.2. **Ajánlott irodalom**:

- Róka Sándor: 2000 feladat az elemi matematika köréből [2000 exercises from *Elementary Mathematics],* Typotex Kiadó, 2010. (in Hungarian);
- Pólya György: A gondolkodás iskolája (Hogyan oldjunk meg feladatokat?) *[The school of thinking (How to Solve Problems?),]* Akkord Kiadó, 2007. (in Hungarian);
- Hódi Endre: Szélsőérték-feladatok elemi megoldása [Solving Extreme Value [*Problems Elementarily],* Typotex Kiadó, 1994. (in Hungarian).

Budapest, 2018. február 15.

Kocsiné Fábián Margit, mesteroktató
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B156
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Kényszerhelyzeti kommunikációs eljárások
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Communication in emergency situation
4. **Kreditérték:** 3
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Palik Mátyás, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 30 (15+15)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2 (1+1)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A sürgősségi- vagy kényszerhelyzetbe került légijárművekkel kapcsolatos irányítói tevékenység rendje és a hozzájuk kapcsolódó kommunikációs eljárások megismerése.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** The standard procedures and communication procedures of air traffic controllers in related with an aircraft in an emergency or urgency.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Képes az ICAO angol nyelvű rádióforgalmazásra kényszerhelyzetben. Képes a feladatai végrehajtásának során esetlegesen fellépő teljesítménycsökkenés felismerésére és ennek hatásának csökkentésére. Képes a munkájához szükséges módszerek és eljárások kiválasztására, azok egyedi és komplex alkalmazására. Megosztja tapasztalatait munkatársaival, így segítve fejlődésüket. Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt. Tisztában van döntéseinek, tevékenységének a légiközlekedés-biztonságra gyakorolt hatásaival, következményeivel.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** They are able to apply the correct ICAO English-speaking radio communication procedures in emergency situations. They have sufficient persistence and monotony tolerance to perform their job duties. They are also able to select the methods and procedures they need to work for their unique and complex application. Share their experience with their colleagues to help them grow. They are open to increase their knowledge. They are aware of the implications and consequences of decisions and actions on aviation security.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** -

14. A tantárgy tematikája:

14.1. Az irányítói magatartás kényszerhelyzeti eljárásokban, stressz kezelés módszerei

14.2. A stressz teljesítményre gyakorolt hatása, a fáradság és korlátozott stressz tűrőképesség okai.

14.3. A leggyakoribb kifejezésekkel való megismerkedés.

14.4. Kényszerhelyzet felszállás során (madárral való ütközés, akadály a futópályán).

14.5. Kényszerhelyzet felszállás során (hajtómű meghibásodás, hajtóműtűz)

14.6. Kényszerhelyzet utazó magasságon. (ACAS/TCAS kitérési manőverek, fedélzeti berendezések meghibásodása).

14.7. Kényszerhelyzet utazó magasságon. (hajtómű problémák, füst illetve tűz a kabinban, tüzelőanyag problémák, tüzelőanyag kibocsátás).

14.8. Kényszerhelyzet utazó magasságon. (rádió meghibásodás, eltévedés).

14.9. Kényszerhelyzet utazó magasságon. (jegesedés, kihermetizálódás, vészsüllyedés).

14.10. Kényszerhelyzet utazó magasságon. (jogellenes beavatkozás, bombafenyegetés).

14.11. Kényszerhelyzet (megközelítés) leszállás közben. (hidraulika rendszer problémák, kritikus tüzelőanyag maradék, kitérő repülőtérre történő átrepülés).

14.12. Kényszerhelyzet leszállás után. (futómű- és fékproblémák, akadályok a futópályán).

14.13. Hallgatói előadások.

14.14. Hallgatói előadások.

14.15. Számonkérés a 14.1-14.14 témakörökből.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: tavaszi félévben/6. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tanórán a részvétel kötelező. 50%-ot meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanulmányi félévben hallgatóként kötelező a kényszerhelyzethez kapcsolódó egy választott légiközlekedési esemény/balesetről készült beadandó kisdolgozat (0,5-1 ív) és arról egy prezentáció megtartása. A félévre előírt tanulmányi követelmények folyamatos elsajátításának mérése zárthelyi dolgozatok formájában előírt számonkéréssel történik. A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal javíthatók. Zárthelyi dolgozat (ZH) megírása a 14.1-14.14 tantárgyrészekből.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: Az aláírás feltétele a ZH legalább elégséges szintű megírása a 14.1-14.14 tantárgyrészekből, a beadandó elkészítése és a prezentáció megtartása. A zárthelyi pótlása a TVSz előírásai szerint lehetséges. A ZH elégséges értékeléshez 60% + 1 pontot kell teljesíteni. A dolgozatok kérdéseiben teszt, leíró kidolgozás jellegű kérdések egyaránt szerepelnek. A zárthelyi dolgozat témáit a kötelező irodalmak anyagából, illetve az előadásokon elhangzott ismeretanyagból kell összeállítani. A számonkérés módja: folyamatos számonkérés. A folyamatos számonkérés eredménye a ZH dolgozat eredménye.

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Guidelines for Controller Training in the Handling of Unusual/Emergency Situtions, Euro-control, 2003;
- Farkas-Menráth: Rádiótávbeszélő kifejezések a repülésben. [*Radio Communication phrases in aviation*] Budapest HungaroControl-2003.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- CAA: Aircraft Emergencies, Considerations for air traffic controllers, CAP 745;
- FAA: Human Factors for Air Traffic Control Specialists: A User's Manual for Your Brain;
- EUROCONTROL: Human Factors Module Interpersonal Communication;
- ICAO Doc 4444, Procedures for Air Navigation Services, Air Traffic Management.

Budapest, 2019. március 18.

Dr. Palik Mátyás, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B157
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** A hajózók fizikai felkészítési rendszere, eszközei és módszerei
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Physical training system, means and methods of the flight crew
4. **Kreditérték:** 3
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Dunai Pál, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 30 óra (15+15)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2 (1+1)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A hajózó felkészítésben és kiképzésben alkalmazott fizikai felkészítés rendszerének bemutatása. Az általános felkészítés alapjai, eszközei és módszerei. Speciális hajózó felkészítés rendszere, eszközei és módszerei. A képességfejlesztés élettani és pedagógiai alapjai. Az emberi teljesítő képesség összetevői, az alapvető kondicionális képességek és fejlesztésük rendszere a pilóták felkészítési rendszerében. Traumatológiai alapismeretek és a balesetvédelem szükségessége a felkészülési rendszer tervezésében és végrehajtásában. Oktatás módszertani alapok. Speciális eszközök alkalmazási lehetősége a szervezett és egyéni felkészülés rendszerében.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Presentation of the system of physical training used in flight preparation and training. Fundamentals, tools and methods of general preparation. The system, tools and methods of special flight preparation. The physiological and pedagogical foundations of skill development. Components of human performance, basic conditioning capabilities and their system of development in the pilots' preparation system. Basic traumatological knowledge and the need for accident prevention in the design and implementation of the preparation system. Education methodological fundamentals. Application of special tools in the organized and individual preparation system.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri az oktatás és felkészítés pedagógiai alapjait és törvényszerűségeit és elveit. Legyen képes a tantárgy gyakorlati mozgásanyagának és követelményeinek eredményes végrehajtására. Nyitott a repüléssel kapcsolatos ismereteinek gyarapítása iránt. Törekszik feladatellátása során a megfelelő önkontroll, tolerancia, empátia és az előítéletektől mentes gondolkodás és viselkedés tanúsítására.

12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** They are familiar with the pedagogical foundations and the principles and principles of education and preparation. Be able to perform the practical exercise material and requirements of the subject effectively. It's open to gaining knowledge about flying. He seeks to demonstrate proper self-control, tolerance, empathy and non-prejudicial thinking and behavior during his duties.

13. **Előtanulmányi kötelezettségek:**

14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. Tantárgyi bevezetés. Tantárgyi követelmények pontosítása;
    - 14.2. A fizikai felkészítési rendszer elmélete. Története a Magyar Honvédségben;
    - 14.3. Fizikai felkészítési rendszer a NATO hadseregekben és más jelentős haderővel rendelkező országban;
    - 14.4. A felkészítés rendszer kialakításának pedagógiai alapjai;
    - 14.5. A hajózó félkészítési rendszer területei, tárgykörei és oktatmási alapelvei;
    - 14.6. A felkészítésben alkalmazott eszközök és módszerek objektív, a repülés-élettani kóroki tényezőkből (fizikai, biológiai, kémiai, pszichológiai és ergonómiai) eredő sajátosságai;
    - 14.7. Gyorsulások következtében fellépő túlterhelésekkel (G-LOC) szembeni tűrőképesség növelésének lehetőségei és módszerei;
    - 14.8. Hypobarikus hypoxiával szembeni tűrőképesség növelésének lehetőségei és módszerei;
    - 14.9. Koordinációs képességek fejlesztésének lehetősége és módszerei;
    - 14.10. Vízikiképzés jelentősége és alkalmazhatósága a hajózók felkészítésében
    - 14.11. Vízitúlélési gyakorlatok rendszere a Magyar Honvédség felkészítési rendszerében;
    - 14.12. Vízbeugrások technikái;
    - 14.13. A búvárúszás jelentősége a pilóták felkészítésében;
    - 14.14. Gyakorlati mozgásanyag számonkérése;
    - 14.15. Számonkérés zárthelyi dolgozat (ZH).

15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** tavaszi félévben/6. félév

16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** az órákon való részvétel kötelező. Az órák 70%-án részt kell venni. A kimaradt oktatási anyag pótlása konzultációkon vagy az oktató által kiadott tananyag alapján, önálló témafeldolgozás keretében történjen.

17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása. A szemináriumokon aktív részvétel. Zárthelyi (ZH) dolgozat megírása a tantárgy anyagából. A gyakorlati mozgásanyag eredményes bemutatása.

18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei**: (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények): A tantárgy előadásainak és szemináriumok rendszeres látogatása és legalább elégséges ZH dolgozat megírása. A szemináriumról történő hiányzás kötelezően pótolandó, ellenkező esetben az aláírást meg kell tagadni. Az elégséges értékeléshez 50% + 1 pontot kell teljesíteni. Az órákról 20%-ot meghaladó

hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után. A dolgozat kérdéseiben teszt és esszé jellegű kérdések egyaránt szerepelhetnek. A zárthelyi dolgozat témáit a kötelező irodalmak anyagából, illetve az előadásokon elhangzott ismeretanyagból kell összeállítani. Kredit megszerzésének feltétele: írásbeli beszámoló 50% +1 pont. A számonkérés módja félévközi értékelés. Az értékelés a kurzus tananyagából történik, írásban, a kiadott felkészülési kérdések alapján. A tananyag és a számonkérés szerves részét képezik a kijelölt kötelező irodalmon kívül a tantárgy előadásai során elhangzott ismeretanyagok is. A félévközi jegy kialakításába a gyakorlati mozgásanyag eredményes bemutatásának érdemjegye is beleszámít.

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Magyar Honvédség Testnevelés és Sportbajnokságok Szabályzata, [*FM21 Rules of the sport events and physical training in Hungarian Defence Forces]*(Ált: 29. Magyar Honvédség kiadványa 2012), in Hungarian;
- ÁNGYÁN Lajos: Az emberi test mozgástana, *[The Motion Of The Human Body]*– „MOTION" Kiadói BT. Pécs, 2005 ISBN 963 85718 6 1, (in Hungarian);
- BAKSA Béla (szerk.): A katonai testnevelés elmélete, gyakorlata és módszertani anyaga (egyetemi tankönyv), *[Theory, Practice and Methodological Material of Military Physical Education (university textbook)]*, ZMNE, Budapest, 1998, (in Hungarian);
- HARSÁNYI László, GLESK Paul: A kondicionális képességek fejlesztésének módszerei, *[Methods For Developing The Conditioning Capabilities]*, OTSH Testnevelési, diák- és szabadidősport főosztálya, Budapest, 1992 ISBN 963 7166 130, (in Hungarian)
- NÁDORI László szerkesztő: Sportképességek mérése, *[Measuring Sports Skills]*, Sport kiadó, Budapest, 1989 ISBN 963 253 831 5, (in Hungarian);
- NÁDORI László: Az edzéselmélete és módszertana, *[Training Theory And Methodology]*, Magyar Testnevelési Egyetem, jegyzet, Budapest, 1991, (in Hungarian);
- Dr. Derzsi Béla: A gimnasztika alapjai *[Basic Of Gymnastic]*, Forma Welness Kft. 2006, (in Hungarian);
- Pelikán Milán: A gumiasztalozás alapjai – Az első asztalra lépéstől a szaltókig *[Basic Trampoline – From First Step Till The Somersaults]*, in Hungarian.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Hamar Pál, Szakály Ernő: Minitrampolin *[Minitrampolin]* Plantin-Print Bt., Budapest, 2003 (in Hungarian)

Budapest, 2019. március 18.

Dr. Dunai Pál, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B18
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Pilóta nélküli légijármű rendszerek
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Unmanned Aerial Vehicle Systems
4. **Kreditérték:** 3
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai üzemeltetés alapképzési szak/Katonai repülőműszaki specializáció
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Katonai Repülő Intézet, Fedélzeti Rendszerek Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Békési Bertold, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 30 (15+15)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2 (1+1)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A honvédtiszt jelöltek felkészítése az első tiszti beosztás követelményeinek megfelelően a pilóta nélküli légijármű rendszereinek területén.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Preparing military cadets in the field of unmanned aerial vehicle systems in accordance with the requirements of the first officer position.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Általános ismeretek a pilóta nélküli légijárművek üzembentartói és alkalmazói számára.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** General knowledge for operators and users of unmanned aerial vehicles.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** -
14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. A pilóta nélküli repülés rövid története.
    - 14.2. A pilóta nélküli légijárművek rendszertani felépítése. Pilóta nélküli légijármű kategóriák.
    - 14.3. Pilóta nélküli légijárművek sárkány-, hajtómű-, fedélzeti rendszerei.
    - 14.4. Pilóta nélküli légijárművek földi irányító rendszerei.
    - 14.5. Pilóta nélküli légijárművek hasznos terhei.
    - 14.6. Pilóta nélküli légijárművek indító és leszállító rendszerei.
    - 14.7. Pilóta nélküli légijárművek műszaki felkészítő/karbantartó/javító rendszerei.
    - 14.8. Számonkérés, ZH dolgozat.
    - 14.9. Emberi tényező a pilóta nélküli légijárművek üzemeltetésében.

14.10. A pilóta nélküli légijárművek közszolgálati alkalmazásai.

14.11. A pilóta nélküli légijárművek katonai alkalmazása.

14.12. Pilóta nélküli légijármű fejlesztések, új alkalmazások.

14.13. Pilóta nélküli légijárművek repülésirányító eljárásai, szervezetei.

14.14. Pilóta nélküli légijárművek hatósági szabályzói, intézkedései.

14.15. Számonkérés, ZH dolgozat.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: tavaszi félév / 6. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tanórák minimum 60%-án való részvétel kötelező.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A félév során a számonkérés zárthelyi dolgozatok alapján történik. Két zárthelyi dolgozat megírása a 14.1-14.7 és 14.9-14.14 tantárgyrészekből.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: Az aláírás megszerzésének alapfeltétele a zárthelyi dolgozatok legalább elégséges szintű megírása. A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal javíthatók. Az aláírás feltétele mindkét ZH legalább elégséges szintű megírása. Kredit megszerzésének feltétele: írásbeli beszámoló 50% +1 pont. A számonkérés módja: **félévközi értékelés**. A félévközi értékelés a ZH dolgozat eredménye. Az elégséges értékeléshez 50% + 1 pontot kell teljesíteni.

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Békési Bertold, Bottyán Zsolt, Dunai Pál, Halászné dr Tóth Alexandra, Makkay Imre, Palik Mátyás, Restás Ágoston, Wührl Tibor: Palik Mátyás (szerk.), Pilóta nélküli repülés profiknak és amatőröknek. [*Unmanned Flight for Professionals and Amateurs*] Budapest: Nemzeti Közszolgálati Egyetem, 2013. 320 p. (ISBN: 9789630869232) (in Hungarian).

19.2. **Ajánlott irodalom**:

- Reg Austin: Unmanned Aircraft Systems. Uav Design, Development and Deployment. John Wiley & Sons Ltd, 2010. ISBN 978-0-470-05819-0;
- Paul G. Fahlstrom, Thomas J. Gleason: Introduction to Uav Systems, John Wiley & Sons Ltd, 2012. ISBN 978-1-119-97866-4;
- Richard K. Barnhart, Eric Shappee, Douglas M. Marshall J.D.: Introduction to Unmanned Aircraft Systems, CRC Press, 2011. ISBN13: 9781439835203.

Budapest, 2019. március 18.

Dr. Békési Bertold, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H925B70
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Matematika LK
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Mathematics LK
4. **Kreditérték:** 3
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Katonai Logisztikai Intézet, Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Tóth Bence, adjunktus, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám: 30 (30+0)
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 2 (2+0)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Felelevéníteni a korábban tanult matematikai ismereteket.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Recalling previously learned math skills.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A matematika alapfogalmainak 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.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Understanding the basic concepts of mathematics. developing skills for the application of the rules and theorems. Setting up mathematical models to solve problems arising from the exploration of the conceptual analogy Subjects knowledge discovery and application systems.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** nincsenek
14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. Hatványozás azonosságai, negatív kitevők, Gyökvonás azonosságai, racionális kitevők.
    - 14.2. Abszolútérték kezelése (egyenletek és egyenlőtlenségek).
    - 14.3. Racionális törtfüggvények előjelének vizsgálata gyöktényezős alakban.
    - 14.4. Függvények és kapcsolódó alapfogalmak.
    - 14.5. Exponenciális és logaritmus függvények, tulajdonságok, azonosságok, egyenletek és egyenlőtlenségek.
    - 14.6. Trigonometrikus függvények és inverzeik, tulajdonságok, azonosságok, egyenletek és egyenlőtlenségek.

14.7. Polinomosztás. Résztörtekre bontás (alapgondolatok).

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: évente /1. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, 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.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: Zárthelyi dolgozat(ok).

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: Az aláírás feltétele a zárthelyi dolgozatok eredményes (több mint 50%) megírása. (A ZH pótlására, javítására egyszer, a szorgalmi időszak utolsó hetében van lehetőség.)

Az elégséges gyakorlati jegy megszerzéséhez a dolgozatok összes pontszámának vagy az összevont pótdolgozat pontszámának 51-60%-a szükséges, közepeshez 61-75%, jóhoz 76-90%, jeleshez 91-100%.

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Obádovics J. Gyula: Matematika *[Mathematics]*, Scolar Kiadó. 2006. (in Hungarian);
- Reiman István: Matematika *[Mathematics]*, Műszaki Kiadó, 1992. (in Hungarian);
- Obádovics J. Gyula: Felsőbb Matematikai Feladatgyűjtemény *[Higher Mathematics Task Collection,]* Scolar Kiadó, 2011. (in Hungarian).

19.2. **Ajánlott irodalom**:

- Obádovics J. Gyula és Szarka Zoltán: Felsőbb Matematika *[Higher Mathematics]*, Scolar Kiadó, 1999. (in Hungarian).

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Tóth Bence, adjunktus
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B21
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Szimulációs rendszerek üzemeltetése
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Operating simulators
4. **Kreditérték:** 3
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Vas Tímea, tanársegéd
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 30 (15+15)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2 (1+1)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A repülés és a repülésirányítás szimulációihoz használt technológiák és szimulátor rendszerek üzemeltetésének, működtetésének a megismertetése.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Introducing the technologies and simulator systems used for flight and air traffic control simulations and their operational use.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri a szimulátoron történő munkavégzés rendjét, a berendezés szakszerű és biztonságos használatát. Képes a felhasználói szintű beállítások szabályos elvégzésére. Képes a munkaállomások konfigurálására és szabályos üzemeltetésére. Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Familiarize the routine workmanship of the simulator, the professional and safe use of the equipment. Cadets are able to perform user-level settings properly for the configuration and operation of workstations. Cadets are ready to increase their knowledge.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** -
14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. A szimulátor felépítése, a szimulátor logikája.
    - 14.2. A munkaállomás felépítése és konfigurációja.
    - 14.3. A szimulátor helyes üzemeltetési (indítás, futtatás, leállítás) eljárásai.
    - 14.4. A gyakorlatok felépítése, a konfigurációs fájlok.
    - 14.5. A felhasználói menük és a képernyőkezelés.
    - 14.6. A vezérlő funkciók megismerése a különböző alkalmazáson.
    - 14.7. Alapvető üzemelési hibák elhárításának módszerei.
    - 14.8. A kapcsolódó kommunikációs rendszer felépítése, konfigurációs lehetőségei.

14.9. Egyszerű szimulációs gyakorlatok tervezése.
14.10. Egyszerű szimulációs gyakorlatok megírása.
14.11. Egyszerű szimulációs gyakorlatok lejátszása.
14.12. Összetett szimulációs gyakorlatok tervezése.
14.13. Összetett szimulációs gyakorlatok megírása.
14.14. Összetett szimulációs gyakorlatok lejátszása.
14.15. Témazáró dolgozat.

15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** őszi félévben/7. félév

16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** A tanórák minimum 70%-án való részvétel kötelező

17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** A félév során a számonkérés zárthelyi dolgozatok alapján történik. A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal javíthatók.

18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** Az aláírás és vizsgára bocsátás feltétele mindkét ZH legalább elégséges szintű megírása. A vizsga értékelése a felkészülési kérdések alapján összeállított tételek szóbeli megválaszolása alapján történik. A zárthelyik, valamint a vizsga pótlása a TVSz előírásai szerint lehetséges.

19. **Irodalomjegyzék (magyar, angol):**

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Palik Mátyás: A LETVIS szimulátor kezelése, *[Handling of LETVIS simulator]*, Szolnok, 2004, NKE Központi Könyvtár, (in Hungarian).

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- ALES LtD: LETVIS felhasználói kézikönyvek (SIM/RDP/EDD/PSP/PAR), *[Users Manual of LETVIS simulator (SIM/RDP/EDD/PSP/PAR)]*, Szolnok, 2004, NKE Központi Könyvtár, Kosice, 2003, (in Hungarian).

Budapest, 2018. február 15.

Vas Tímea, tanársegéd
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B158
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** A hajózók teljesítményfokozásának rendszere és módszertana
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Pilots' performance enhancement system and methodology
4. **Kreditérték:** 3
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Dunai Pál, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 30 (15+15)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2 (1+1)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A repüléssel kapcsolatos kóroki tényezők káros, teljesítménycsökkentő hatásainak elviselésére, a gyorsulások eredményeképpen létrejövő túlterhelések, mozgásbetegségek és koordinációs dezorientáció tüneteinek leküzdésére kialakított speciális képzési és kiképzési rendszer pedagógia alapjai. A teljesítményfokozás célja eszközei és módszerei a Magyar Honvédség repülő felkészítési rendszerében. A teljesítményfokozás lehetőségei invazív és non-invazív módszerek és eljárások felhasználásával. A teljesítményfokozás tiltott eszközei és módszerei.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** The basics of the special training and training system designed to withstand the adverse effects of aviation-related factors, the ability to withstand the performance-reducing effects, the overloads, movement disorders and coordination disorientation resulting from accelerations. The aim of the performance enhancement, ways and tools methods in the pilots' training system of the Hungarian Defense Forces. The potential for performance enhancement using invasive and non-invasive methods and procedures. The prohibited tools and methods of performance enhancement.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri az emberi tényező helyét és szerepét a légiközlekedésben. Ismeri a teljesítményfokozás jelentőségét célját és elméleti alapjait. Legyen képes módszertanilag helyes felkészülési tervet megalkotni és végrehajtani. Törekszik feladatellátása során a megfelelő önkontroll, tolerancia, empátia és az előítéletektől mentes gondolkodás és viselkedés tanúsítására.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Cadets knows the place and role of the human factor in aviation. Recognize the importance of performance enhancement for its

purpose and the theoretical basis. Able to create and implement a methodologically correct preparation plan. He6She seeks to demonstrate proper self-control, tolerance, empathy and non-prejudicial thinking and behaviour during his duties.

13. Előtanulmányi kötelezettségek:

14. A tantárgy tematikája:

14.1. Tantárgyi bevezetés. Tantárgyi követelmények pontosítása;
14.2. Az emberi teljesítmény összetevői;
14.3. A teljesítményfokozás fogalma, élettani, pedagógiai és pszichológiai összetevői;
14.4. A pilóták teljesítmény profilja;
14.5. Határteljesítmények a pilóta tevékenységében a repülés során;
14.6. A repülés stresszorai és hatásai a pilóta szervezetére;
14.7. A teljesítményfokozásra irányuló felkészítés tervezése, szervezeti formái;
14.8. A felkészítéshez szükséges szakmai kompetenciák;
14.9. A teljesítményfokozás céljából szervezett felkészítés dokumentációja;
14.10. A felkészítés területei;
14.11. A pilóták teljesítménymérésének lehetőségei;
14.12. felkészítési tervek összeállítása, pedagógiai gyakorlat;
14.13. A szakmai irányítás módszerei, eszközei és elvei;
14.14. pedagógiai gyakorlat a tantárgy anyagából;
14.15. Számonkérés zárthelyi dolgozat (ZH).

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: őszi félévben/7. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: az órákon való részvétel kötelező. Az órák 70%-án részt kell venni. A kimaradt oktatási anyag pótlása konzultációkon vagy az oktató által kiadott tananyag alapján, önálló témafeldolgozás keretében történjen.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása, aktív részvétel. Zárthelyi (ZH) dolgozat megírása a tantárgy anyagából. A pedagógiai gyakorlati feladat eredményes végrehajtása.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények): A tantárgy előadásainak és pedagógiai gyakorlatainak rendszeres látogatása és legalább elégséges ZH dolgozat megírása. Az elégséges értékeléshez 50% + 1 pontot kell teljesíteni. Az órákról 20 %-ot meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után. A dolgozat kérdéseiben teszt és esszé jellegű kérdések egyaránt szerepelhetnek. A zárthelyi dolgozat témáit a kötelező irodalmak anyagából, illetve az előadásokon elhangzott ismeretanyagból kell összeállítani. Kredit megszerzésének feltétele: írásbeli beszámoló 50%+1 pont. A számonkérés módja félévközi értékelés. Az értékelés a kurzus tananyagából történik, írásban, a kiadott felkészülési kérdések alapján. A tananyag és a számonkérés szerves részét képezik a kijelölt kötelező irodalmon kívül a tantárgy előadásai során elhangzott ismeretanyagok is. A félévközi jegy kialakításába a pedagógiai gyakorlat eredményes végrehajtásának érdemjegye is beleszámít.

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Magyar Honvédség Testnevelés és Sportbajnokságok Szabályzata *[FM21 Rules of the sport events and physical training in Hungarian Defence Forces], (*Ált: 29. Magyar Honvédség kiadványa 2012) (in Hungarian);
- Ángyán Lajos *Az emberi test mozgástana [The Motion Of The Human Body]* „MOTION" Kiadói BT. Pécs, 2005 ISBN 963 85718 6 1 (in Hungarian);
- Baksa Béla (szerk.): A katonai testnevelés elmélete, gyakorlata és módszertani anyaga (egyetemi tankönyv) *[Theory, Practice and Methodological Material of Military Physical Education (university textbook)]* – ZMNE, Budapest,1998 (in Hungarian);
- Harsányi László, Glesk Paul: *A kondicionális képességek fejlesztésének módszerei [Methods For Developing The Conditioning Capabilities]* – OTSH Testnevelési, diák- és szabadidősport főosztálya, Budapest, 1992 ISBN 963 7166 13 0 (in Hungarian);
- Nádori László (szerk.): *Sportképességek mérése [Measuring Sports Skills]* – Sport kiadó, Budapest, 1989 ISBN 963 253 831 5 (in Hungarian)
- Nádori László *Az edzéselmélete és módszertana [Training Theory And Methodology]* – Magyar Testnevelési Egyetemi jegyzet Budapest, 1991 (in Hungarian).

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Katics László, HARSÁNYI László *Erőfejlesztés gyakorlatok és módszerek* [Strength Training Practices and Methods] – magánkiadás Pécs, 1999 ISBN 963 640 273 6 (in Hungarian);
- Katics László, Lőrinczy Dénes (szerk.): Erőedzés biomechanikája, mozgásanyaga – sportártalmak, *[The Biomechanics Of Exercise, Its Movement – Sport injuries]* – Alexandra Kiadó, Pécs, 2004. ISBN 963 368 722 5 (in Hungarian);
- Hamar Pál, Szakály Ernő: Minitrampolin, *[Minitrampoline]*, Plantin-Print Bt., Budapest, 2003 (in Hungarian);
- Dr. Derzsi Béla: A gimnasztika alapjai, *[Basic Of Gymnastic]*, Forma Welness Kft. 2006 in Hungarian);
- Pelikán Milán: A gumiasztalozás alapjai – Az első asztalra lépéstől a szaltókig, *[Basic Trampoline – From First Step Till The Summersaults]*, in Hungarian.

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Dunai Pál, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B20
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Modern légifelderítés
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Modern Air Reconnaissance
4. **Kreditérték:** 3
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Bali Tamás, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 3 (15+15)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2 (1+1)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A légi felderítés fogalma, jelentősége, osztályozása, objektumai. A fotó, a TV, az infravörös, valamint a rádióelektronikai eszközökkel végrehajtott felderítés. A pilóta által vezetett és a pilóta nélküli felderítő repülőgépek. A légifelderítés szakaszai.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** The main concept, meaning, and classification, and objects of aerial reconnaissance. The principle of photography, TV, infrared and radio detection. The main conventional and an unmanned reconnaissance aircraft. The main part of aerial reconnaissance.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri a légifelderítés kialakulását, főbb történelmi szakaszait, eszközeit, folyamatát. A munkaköri feladatainak ellátásához megfelelő kitartással és monotóniatűréssel rendelkezik. Nyitott a repüléssel kapcsolatos szakmai ismereteinek gyarapítása iránt. Tisztában van döntéseinek, tevékenységének a légiközlekedés biztonságra gyakorolt hatásaival, következményeivel.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** They are familiar with the development of Air Reconnaissance and airborne means and procedures. They have sufficient persistence and monotony tolerance to perform their job duties. They are open to increase their knowledge. Share their experience with their colleagues to help them grow.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** -
14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. A légi felderítés története, alkalmazási tapasztalatok.
    - 14.2. A légi felderítés fogalomrendszere.
    - 14.3. A légi felderítés helye, szerepe a NATO műveletekben.
    - 14.4. A felderítés időszakai, a felderítő ciklus értelmezése, elemei.
    - 14.5. A felderítő repülés mozzanatai.

14.6. A légi felderítés pilóta által vezetett repülő eszközei.
14.7. A légi felderítés pilóta nélküli repülő eszközei.
14.8. Légi felderítő komplexumok.
14.9. Felderítő gyakorlat I. (helyzetbeállítás)
14.10. Felderítő gyakorlat II. (gyakorlat tervezése 1)
14.11. Felderítő gyakorlat III. (gyakorlat tervezése 2)
14.12. Felderítő gyakorlat IV. (lejátszás)
14.13. Felderítő gyakorlat V. (kiértékelés)
14.14. Szeminárium.
14.15. Témazáró dolgozat

15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** őszi félévben/5. félév

16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** A tanórán a részvétel kötelező. 50 %-ot meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után.

17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása. Zárthelyi dolgozat megírása a 14.1-14.14 tantárgyrészekből.

18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** A tantárgy előadásainak rendszeres látogatása és legalább elégséges ZH dolgozat. Az elégséges értékeléshez 50% + 1 pontot kell teljesíteni. A dolgozat kérdéseiben teszt és feladatmegoldás jellegű kérdések egyaránt szerepelhetnek. A ZH témáit a kötelező irodalmak anyagából, illetve az előadásokon elhangzott ismeretanyagból kell összeállítani. Kredit megszerzésének feltétele: írásbeli beszámoló 50% +1 pont. **A számonkérés módja: félévközi értékelés.** A félévközi értékelés a ZH dolgozat eredménye.

19. **Irodalomjegyzék (magyar, angol):**

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Dr. Hadnagy Imre - Dr. Kurta Gábor – Dr. Lükő Dénes – Dr. Ruttai László – Krajnc Zoltán – Tatorján István: A légierő-hadműveleti elmélete, [*The Air Force Operation Theory*] ZMNE, Budapest, 2000, (in Hungarian);
- Allied Joint Publication (AJP-3.3), Joint Air And Space Operations Doctrine.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Palik Mátyás: Pilóta nélküli légijármű rendszerek légi felderítésre történő alkalmazásának lehetőségei a légierő haderőnem repülőcsapatai katonai műveleteiben, *[Applicability of Unmanned Aircraft System for air reconnaissance in operation of Air Force flying units*], PhD értekezés, Budapest, ZMNE, 2007, (in Hungarian).

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Bali Tamás
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B22
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Repülő és légvédelmi gyakorlatok tervezése
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Planning of Flight- and Air Defence exercises
4. **Kreditérték:** 3
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Koller József, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 30 (15+15)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2 (1+1)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Repülési rendszergyakorlatok tervezésének elméleti alapjai, az alapvető tervezési munkamódszerek és gyakorlati eljárások megismerése. A megtervezett feladatok végrehajtása szimulációban.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Familiarize students with basics of planning aviation practices, basic design work methods and practical procedures, and the implementation of pre-planned tasks, mainly in simulation.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri a repülő gyakorlatok tervezésének folyamatát. Képes a légiforgalmi, a légvédelmi és a radarirányítás eljárásokat hatékonyan alkalmazni. Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** They have known the process of planning flying exercises. They are able to efficiently apply air traffic control, air defense and radar control procedures. They are open to increase their knowledge.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** -
14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. Tantárgyi bevezetés.
    - 14.2. A gyakorlatok tervezésesének főbb lépései.
    - 14.3. A munkacsoportok bemutatása
    - 14.4. A munkacsoportok főbb szolgálati személyei.
    - 14.5. A munkacsoportok tevékenyégei.
    - 14.6. A gyakorlat főbb lépéseinek ismertetése.
    - 14.7. A gyakorlatok főbb lépéseinek megtervezése.
    - 14.8. A gyakorlat lépéseinek leellenőrzése.
    - 14.9. A gyakorlatban résztvevő szolgálati egységek közötti koordináció ismertetése.

14.10. A gyakorlat elrendelésének főbb lépései.

14.11. A gyakorlatok tervezése.

14.12. A gyakorlatok lejátszása szimulációban.

14.13. A gyakorlat során elkövetett hibák kiértékelése.

14.14. A gyakorlat során összegyűjtött tapasztalatok kiértékelése.

14.15. Témazáró dolgozat.

15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** tavaszi félévben/8. félév

16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** A tanórák minimum 70%-án való részvétel kötelező

17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** A félév során a számonkérés zárthelyi dolgozat alapján történik. A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyi egy alkalommal javítható.

18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:** Az aláírás feltétele a ZH legalább elégséges szintű megírása. Az értékelése a felkészülési kérdések alapján összeállított témazáró dolgozat alapján történik. A zárthelyi pótlása a TVSz előírásai szerint lehetséges.

19. **Irodalomjegyzék (magyar, angol):**

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Gyakorlattervezői Útmutató 851/421 [*Practice Planning Guide*], (in Hungarian).

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Rolkó Zoltán: Helikopter alegységek gyakorlatai, [*Helicopter Subunits Practices*], Repüléstudományi Közlemények, XXVI. évfolyam 2013. 1. szám, (in Hungarian).

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Koller József
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B59
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Speciális repülőeszközök katonai alkalmazása
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Military Employment of Special Aircraft
4. **Kreditérték:** 3
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai üzemeltetés alapképzési szak, Katonai repülőműszaki specializáció, Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** NKE Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Katonai Repülő Intézet, Repülő Sárkány-hajtómű Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Prof. dr. Óvári Gyula, egyetemi tanár, CSc.
8. **A tanórák száma (előadás+ gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám: 30
      8.1.1. Nappali munkarend: 30 (15+15)
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2 (1+1)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Alapvető ismereteket nyújtani a hallgatóknak a professzionális felhasználású, speciális kialakítású és/vagy rendeltetésű repülőeszközök szerkezeti kialakításáról, működéséről, polgári, valamint katonai alkalmazási lehetőségeiről és korlátairól, a gazdaságosságukról, hatékonyságukról, a természeti környezetre gyakorolt hatásukról.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Giving basic knowledge about the aircraft's construction used for special tasks and their military or civil application capability, their limitations, economy and efficiency, and effect to the environment.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul)**: az elsajátított elméleti ismeretek birtokában érdeklődést és elsajátítási készséget kialakítani a megismert, vagy attól eltérő konstrukciójú speciális repülőeszközök alkalmazására**.**
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Having the acquired knowledge increase the interest and ability to the application of different special aircraft construction.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** -
14. **A tantárgy tematikája:**
    14.1. Bevezető: a levegőben és a világűrben történő repülés aerodinamikai, repülésmechanikai, termodinamikai alapfogalmai.
    14.2. A repülőeszközök meghajtásának elvi és gyakorlati lehetőségei, eszközei. A túlterhelés és a súlytalanság fogalma, fizikai és fiziológiai hatása.
    14.3. Hiperszonikus és űrrepülőgépek, űrállomások: a nagy repülési magasságú (15÷80 km) és sebességű (szuper- és hiperszonikus) légköri, valamint az 1., 2., 3. kozmikus sebességgel végrehajtott repülések aerodinamikai, repülésmechanikai sajátosságai, lehetséges eszközei, alkalmazott hajtóművei.

14.4. Ember a világűrben, a kozmosz hatása az emberi szervezetre. Az űrrepülőgép program. Az űrállomások szükségessége, megvalósított konstrukciói (Skylab, Mir, ISS) és katonai alkalmazhatósága. Az űrkutatás várható rövid és hosszú távú fejlődése.

14.5. Számonkérés, ZH dolgozat.

14.6. VTOL/STOL légijárművek: a kiépített repülőtér nélkül végrehajtható repülések gazdasági és stratégiai jelentősége, a megvalósításra számításba vehető repülőeszközök tipikus konstrukciós megoldásai, ismert és bevált típusai.

14.7. A helyből felszálló repülőgépek alkalmazási lehetőségei és korlátai, hatásuk a környezetre, fejlesztésük várható irányai.

14.8. Ekranoplán: a nagytávolságú, gazdaságos, kiterjedt vízfelszín feletti szállításra, illetve a nehezen felderíthető hadászati csapásmérésre egyaránt alkalmas különleges repülőeszköz aerodinamikai, stabilitási és szerkezeti sajátosságai. A megvalósított sikeres típusok és a fejlesztés várható irányainak áttekintése.

14.9. STEALT repülőeszközök: a katonai repülőgépek új, hatékony önvédelmi koncepciója a STEALTH (lopakodó-) technológia alkalmazása. A hang-, látható fény, infravörös és elektromos sugárzás/visszaverődés tartományban az észlelhetőség csökkentésének technikai lehetőségei és komplex alkalmazása katonai repülőeszközökön.

14.10. A lopakodó technológia hatása a repülő harcászatra.

14.11. Aerostatikus légijárművek: a korszerű, levegőnél könnyebb légijárművek alkalmazási lehetőségei és korlátai napjainkban. A léghajók lehetséges konstrukciós megvalósítása, további fejlesztési perspektívái.

14.12. Különleges alkalmazási lehetőségek (határőrizet, kábítószeres védelem, informatikai átjátszás, teher beemelés, stb.).

14.13. Robotrepülőgépek: a robotrepülőgépek alkalmazási sajátosságai a honvédelemben, rend- és katasztrófavédelemben, előnyei, korlátai. A repülőgépek irányítási lehetőségei előzetes program alapján és távirányítással.

14.14. A robotrepülőgépes katonai csapásmérés lehetőségei.

14.15. Számonkérés, ZH dolgozat

15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: t**avaszi félév/ 8. félév

16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** A tanórán a részvétel legalább 60%-ban kötelező, az azt meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után.

17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása. Zárthelyi dolgozatok (ZH) megírása a 14.1-14.14 tantárgyrészekből.

18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei** (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények)**:** A tantárgy előadásainak rendszeres látogatása és legalább elégséges ZH dolgozat. Az elégséges értékeléshez 50% + 1 pontot kell teljesíteni. A dolgozat kérdéseiben teszt, leíró kidolgozás és feladatmegoldás jellegű kérdések egyaránt szerepelhetnek. A zárthelyi dolgozat témáit a kötelező irodalmak anyagából, illetve az előadásokon elhangzott ismeretanyagból kell összeállítani. Kredit

megszerzésének feltétele: írásbeli beszámoló 50% +1 pont. A számonkérés módja: **félévközi értékelés.** A félévközi értékelés a ZH dolgozat eredménye

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1.**Kötelező irodalom:**

- Óvári Gyula: A légijárművek gazdaságosságát és manőverező-képességét javító sárkány-szerkezeti megoldások [*Airframe construction solutions to increasing the economy and maneuverability of aircraft*] KGYRMF, Szolnok 1990. p. 177-327;
- Óvári Gyula dr.: Speciális légijárművek [*Special Aircrafts*] (Elektronikus jegyzet, kézirat) NKE 2013.

19.2.**Ajánlott irodalom:**

- Gunston, Bill: Warplanes of the Future, Salamander Books Limited, London, 1985. ISBN 0-86101-189-9;
- Shayler, David: Shuttle Challenger, Salamander Books Limited, London, 1987. ISBN 0-86101-272-0;
- Bennett, J. - Donahue M. – Schneider N. – Voit M.: Cosmic Perspective (3. Edition), Pearson Education, San Francisco USA, 2004. ISBN 0-8053-8762-5.

Budapest, 2018. február 15.

Prof. dr. Óvári Gyula, egyetemi tanár
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B159
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** A hajózók teljesítménymérésének lehetőségei és módszerei
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Possibilities and methods of performance measurement of pilots
4. **Kreditérték:** 3
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Dunai Pál, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 30 (15+15)
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2 (1+1)
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A repüléssel kapcsolatos kóroki tényezők káros, teljesítménycsökkentő hatásainak elviselésére, a gyorsulások eredményeképpen létrejövő túlterhelések, mozgásbetegségek és koordinációs dezorientáció tüneteinek leküzdésére kialakított speciális képzési és kiképzési rendszer repülőorvosi és teljesítmény élettani és pszichofiziológiai alapjai. A teljesítménymérés célja eszközei és módszerei a Magyar Honvédség repülő felkészítési rendszerében. Nemzetközi kitekintés. A teljesítménymérés lehetőségei invazív és non-invazív módszerek és eljárások felhasználásával. A teljesítménymérés etikai követelményei, balesetvédelmi és biztonsági követelményei.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** The physiological and psycho-physiological basis of aero-physiological and physiological performance of the special training and training system to overcome the adverse effects of aviation-related factors, overloads, movement disorders and coordination disorientation. The goal of performance measurement, its means and methods in the pilot training system of the Hungarian Defense Forces. International Outsourcing. Potential metrics using invasive and non-invasive methods and procedures. Ethical requirements of performance measurement, accident prevention and safety requirements.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismerje az emberi tényező helyét és szerepét a légiközlekedésben. Ismerje a teljesítménymérés jelentőségét célját és elméleti alapjait. Ismerje a teljesítménymérés orvosi, teljesítmény diagnosztikai és pszichofiziológiai területeket érintő vizsgálati módszereit. Ismerje a vizsgálati eredmények referencia értékeit és legyen képes alapvetően értékelni a teljesítménymérési eredményeinek tendenciáit. Törekszik feladatellátása során a megfelelő önkontroll, tolerancia, empátia és az előítéletektől mentes gondolkodás és viselkedés tanúsítására.

12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Know the place and role of the human factor in aviation. Know the significance of performance measurement for its purpose and the theoretical basis. Be familiar with the testing methods of performance measurement in medical, performance diagnostic and psychophysical areas. Learn about the benchmark values of the test results and be able to basically evaluate the trends in performance. He seeks to demonstrate proper self-control, tolerance, empathy and non-prejudicial thinking and behavior during his duties.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:**
14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. Tantárgyi bevezetés. Tantárgyi követelmények pontosítása;
    - 14.2. Az emberi teljesítmény összetevői;
    - 14.3. A teljesítménymérés célja, feltételei, felosztása és periodizációja;
    - 14.4. Antropometriai és szomatometriai vizsgálatok;
    - 14.5. Működésvizsgálatok: vérvizsgálatok, szívműködés és vérkeringés vizsgálata;
    - 14.6. Légzésvizsgálat;
    - 14.7. Az izomműködés vizsgálata;
    - 14.8. Az idegrendszer és érzékszervek vizsgálata;
    - 14.9. A lelki működések vizsgálata;
    - 14.10. Teljesítményvizsgálatok;
    - 14.11. Speciális vizsgálatok;
    - 14.12. Összetett értékek és mutatók kiszámítása. Elsősegély;
    - 14.13. Laboratóriumi gyakorlat a tantárgy anyagából;
    - 14.14. Számonkérés zárthelyi dolgozat (ZH).
15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** őszi félévben/8. félév
16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** az órákon való részvétel kötelező. Az órák 70%-án részt kell venni. A kimaradt oktatási anyag pótlása konzultációkon vagy az oktató által kiadott tananyag alapján, önálló témafeldolgozás keretében történjen.
17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása, aktív részvétel. Zárthelyi (ZH) dolgozat megírása a tantárgy anyagából. A laboratóriumi gyakorlati feladat eredményes végrehajtása.
18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei**: (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények): A tantárgy előadásainak és laboratórium gyakorlatainak rendszeres látogatása és legalább elégséges ZH dolgozat megírása. Az elégséges értékeléshez 50% + 1 pontot kell teljesíteni. Az órákról 20 %-ot meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után. A dolgozat kérdéseiben teszt és esszé jellegű kérdések egyaránt szerepelhetnek. A zárthelyi dolgozat témáit a kötelező irodalmak anyagából, illetve az előadásokon elhangzott ismeretanyagból kell összeállítani. Kredit megszerzésének feltétele: írásbeli beszámoló 50% +1 pont. A számonkérés módja félévközi értékelés. Az értékelés a kurzus tananyagából történik, írásban, a kiadott felkészülési kérdések alapján. A tananyag és a számonkérés szerves részét képezik a kijelölt kötelező irodalmon kívül a tantárgy előadásai során elhangzott ismeretanyagok

is. A félévközi jegy kialakításába a laboratóriumi gyakorlat eredményes végrehajtásának érdemjegye is beleszámít.

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Ágoston György, Nagy József, Orosz Sándor: Méréses módszerek a pedagógiában [*Measuring Methods In Pedagogy]*, Tankönyvkiadó, Budapest, 1979 ISBN 963 17 3807 8, (in Hungarian);
- Ángyán Lajos: Sportélettani alapismeretek, *[Basics Of Sports physiology]*, „Duplex-Rota" Kft. Pécs, 1993, (in Hungarian);
- Ángyán Lajos: Sportélettani vizsgálatok *[Sport physiological Examinations]*, „Motio" Kiadó Bt. Pécs, 1995 ISBN 963 04 4273 6, (in Hungarian);
- Ángyán Lajos: Az emberi test mozgástana *[The Motion Of The Human Body]*, „MOTION" Kiadói BT. Pécs, 2005 ISBN 963 85718 6 1, (in Hungarian);
- Dunai Pál: Túlterhelésekkel szembeni tűrőképesség növelése a fizikai felkészítés eszközeivel *[Increase Tolerance To Overload With Physical Training Tools]*, Repüléstudományi Közlemények X. évfolyam 25. szám 1998/2, Szolnok, 1998 ISSN 1417-0604, (in Hungarian);
- Harsányi László, Glesk Paul: A kondicionális képességek fejlesztésének módszerei, *[Methods For Developing The Conditioning Capabilities]*, OTSH Testnevelési, diák- és szabadidősport főosztálya, Budapest, 1992 ISBN 963 7166 13 0, (in Hungarian).

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Nádori László szerkesztő Sportképességek mérése, *[Measuring Sports Skills]*– Sport kiadó, Budapest, 1989 ISBN 963 253 831 5 (in Hungarian);
- Nádori László Az edzéselmélete és módszertana *[Training Theory And Methodology]*, Magyar Testnevelési Egyetemi jegyzet, Budapest, 1991 (in Hungarian);
- Hideg János: A magyar űrhajósjelöltek orvosi kiválogatása és az első Szovjet-Magyar űrrepülés során szerzett tudományos tapasztalatok felhasználása a vadászpilóták alkalmasságának elbírálásában, *[The Medical Selection Of Hungarian Astronaut Candidates And The Use Of Scientific Experience In The First Soviet-Hungarian Space Flight To Assess The Suitability Of Fighter Pilots]*, Magyar Honvédség Egészségügyi Csoportfőnökség, Budapest, 1983, (in Hungarian).

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Dunai Pál. egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** ZNEBK115029
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Pszicho-fizikai teljesítmény és korlátai a repülésben
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Psycho-physical performance and limitations in aviation
4. **Kreditérték:** 3
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. habil. Szabó Sándor András, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 30 (15+15)
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Megismertetni a hallgatókkal a repülés élettani alapfogalmakat. A légnyomás csökkenésének hatásai az emberi pszicho-fiziológiára. A látás és a hallás változásának élettana a repülésben. Repülő egészségügyi követelmények. Ítélőképességet, stresszt befolyásoló tényezők. A monoton munka-menet elkerülésének és a stressz-tűrő képesség kialakításának lehetőségei a repülésben és a repülésirányítói munkában.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Familiarize students with the physiological concepts of flying, the effects of decreasing air pressure on human psycho-physiology. The physiology of vision and hearing change in aviation. Flying health requirements. Factors affecting judgment and stress. Opportunities to avoid monotone session and stress-tolerance during flight.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A repülésben fontos humán tényezők ismerete, valamint magas szintű humánbiológia ismeretek. A repülési teljesítményét negatívan befolyásoló élettani jelenségek felismerése. Tisztában van döntéseinek, tevékenységének a légiközlekedés-biztonságra gyakorolt hatásaival, következményeivel
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Knowledge of human factors important in flight and knowledge of high-level human biology. Will be able to recognize physiological phenomena that negatively affect flight performance. Share their experience with their colleagues to help them grow. They are open to increase their knowledge.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** -

14. A tantárgy tematikája:

14.1. Tantárgyi bevezetés. Anatómiai, élettani és pszichológiai alapismeretek;

14.2. Orvosi és élettani tényezők. A fizikai és pszichés fáradtság jellemzői. Koncentráció csökkenése, közömbösség, ingerlékenység, frusztráció;

14.3. Részleges nyomás hatásai;

14.4. Hirtelen nyomáscsökkenés hatása;

14.5. A látószervek korlátjai. Látási hibák;

14.6. A hallás és látás közötti ellentétek. A tájékozódási zavar elkerülése;

14.7. Mozgásbetegségek;

14.8. Tengeribetegség elkerülése, megelőzése;

14.9. Repülés és egészség;

14.10. A mindennapi betegségek hatásai;

14.11. Mérgezési veszélyek;

14.12. A hiba és biztonság kapcsolata. A hiba típusai. A hibára hajlamosító körülmények;

14.13. Repülés-élettani kóroki tényezők (fizikai, biológiai, kémiai, pszichológiai és ergonómiai);

14.14. Pilóta képzés korszerű rendszerei, a földi felkészítés egyéb területei;

14.15. Számonkérés zárthelyi dolgozat (ZH).

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: tavaszi félévben/8. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: Az órákon való részvétel kötelező. Az órák 70%-án részt kell venni. A kimaradt oktatási anyag pótlása konzultációkon vagy az oktató által kiadott tananyag alapján, önálló témafeldolgozás keretében történjen.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Donáth Tibor: Anatómia-élettan, *[Anatomy and Physiology]*, Medicina kiadó, Budapest, 2005 ISBN 963 242 906 0 (in Hungarian);
- Michael P. Reiman, Robert C. Manske Functional testing in human performance Human Kinetics ISBN-13: 9-780-7360-6879-1;
- Szabó Sándor András: A katonai repülő-hajózó állomány repülőorvosi minősítése és kiképzése a NATO standardizációs egyezmények szellemében. (Különös tekintettel a szív-érrendszeri adaptáció és readaptáció vizsgálatára komplex és szimulált repülési stressz környezetben) *[The Qualification and Training of Military Air Crew with Special Regard to NATO Standardization Agreements (Considering the Adaptation and Maladaptation of Cardiovascular System in Complex and Simulated Flight Stress Environment)]* PhD dolgozat 2009 Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, p. 84-85. (in Hungarian);

- Szabó Sándor András: A fizikai állóképesség és egészség-tudatosság repülésbiztonsági jelentősége. [*Flight Safety Aspects of Physical Performance and Health Awareness*] http://www. repulestudomany.hu /folyoirat/2017_1/2017-1-12-0379_Szabo_Sandor_Andras.pdf (in Hungarian);
- Bárdos György, Dunai Pál: Pszichometria és pszichomotoros vizsgálatok alkalmazása a repüléstudományi kutatásban [*Application of Psychometrics and Psychomotor Tests in Aviation Science Researches*] Szolnok, 2017 NKE KRI könyvtár (in Hungarian).

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Malomsoki Jenő: Teljesítmény-élettani praktikum *[Performance Psychology Practice]* Publio Kiadó, Budapest, 2012. (in Hungarian);
- Dunai Pál, Györe István, Szabó Sándor András: Teljesítmény-diagnosztika alkalmazása a repüléstudományi kutatásokban *[Application of Performance Diagnostics in Aviation Researches]* Szolnok, 2017 NKE KRI könyvtár, (in Hungarian);
- Dunai Pál: Mozgásbetegség diagnosztizálásának nehézségei, a megelőzés módja a pilótaképzést végző oktatási intézmények speciális földi felkészítésének folyamatában *[Difficulties in Diagnosing of Movement Disorders, the Way of Prevention in the Process of Special Ground Preparation of Pilot Training Organizations]* (orosz nyelvű) Repüléstudományi Közlemények Szolnok 2016./3. szám 79-93 pp. (in Hungarian);
- Dunai Pál: repülő-hajózók speciális földi felkészítésének rendszere. Gumiasztal gyakorlatok hatása az egyensúlyozó képesség fejlesztésére [*Special Ground-Based Training System for Aircrew. The Role of Trampoline Exercises in Improvement of Balancing Abilities*] Repüléstudományi Közlemények (in Hungarian);
- Federal Aviation Administration (FAA): Human Factors for Air Traffic Control Specialists: A User's Manual for Your Brain, European Organisation for the Safety of Air Navigation (EUROCONTROL): Human Factors Module Interpersonal Communication;
- European Air Traffic Control Harmonisation and Integration Programme (EATCHIP): Guidelines for Developing and Implementing Team Resource Management.

Budapest, 2018. február 15.

Dr. habil. Szabó Sándor András
tantárgyfelelős

KREDITET NEM KÉPEZŐ TANTÁRGYAK TANTÁRGYI PROGRAMJAI

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** ZNENIAN1081
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Szakmai Angol 1. (Katonai)
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Specialized English 1. (Military)
4. **Kreditérték:** nincs
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai üzemeltetés, katonai logisztika, katonai vezető és állami légiközlekedési alapképzési szakok
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Idegen Nyelvi és Szaknyelvi Központ
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata**: Dr. Ujjné Ferencz Éva, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 60+0
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 4+0
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A szakmai angol nyelv ismereteinek elsajátítása, beszédkészség, beszédértés és íráskészségek fejlesztése.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Acquirement of professional English language, and the enhancement of speaking, listening, and writing skills.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Felsőfokú kommunikációs képességek kialakítása, illetve szinten tartása a katonai szaknyelv területén.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Establishment of advanced-level communication skills and their maintenance in the field of military English language.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** Komplex C típusú középfokú nyelvvizsga általános nyelvből
14. **A tantárgy tematikája:**

    Beszédkészség és beszédértés

    14.1. Migrációs válság Európában
    14.2. Nem-katonai kihívások
    14.3. Konfliktus- és válságkezelés
    14.4. Katonai technológiai fejlesztések
    14.5. NATO Stratégiai koncepciója
    14.6. Magyarország katonai szerepvállalása békefenntartó missziókban
    14.7. Aktuális katonapolitikai kérdések

    Íráskészség és írott szöveg értése

    14.8. Katonai szakmai szöveg értése
    14.9. Katonai szakmai témájú fogalmazás

15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 5.
16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** Részvétel az órákon: minimum 75%
17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** 2 zárthelyi dolgozat és egy szóbeli beszámoló
18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei** (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkéréséke módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények)**:** 2 zárthelyi dolgozat és egy szóbeli beszámoló legalább 60 %-os értékeléssel történő teljesítése a tanár előzetes bejelentése alapján, a foglalkozások ismereteiből
19. **Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):**

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Dr. Kovácsné dr. Nábrádi Márta: Basic Military English, ZMNE jegyzet;
- Vadász Istvánné: Focus on the military, ZMNE jegyzet;
- Simon Mellor Clark – Yvonne Baker de Altamirano: Campaign – English for the Military 2;
- Jobbágy Ilona – Katona Lucia – Kevin Shopland: General Communications Skills;
- Némethné Hock Ildikó: 1000 kérdés 1000 válasz az „A" típusú nyelvvizsgához;
- Felkészítő feladatok a STANAG 2.2.2.2 nyelvvizsgára;
- Sajtó, internet cikkek.

19.2. **Ajánlott irodalom**:

- James Arnold – Robert SAcco: Command English;
- Raymund Murphy: English Grammar in Use;
- Norman Coe, Mark Harrison és Ken Paterson . Oxford Angol Nyelvtan;
- Ruth Grain és Stuart Rodman: Oxford Word Skills Intermediate;
- Király Zsolt: Blackbird.

Budapest, 2017. október 15.

Dr. Ujjné Ferencz Éva
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** ZNENIAN1082
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Szakmai Angol 2. (Katonai)
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Specialized English 2. (Military)
4. **Kreditérték:** nincs
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai üzemeltetés, katonai logisztika, katonai vezető és állami légiközlekedési alapképzési szakok
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Idegen Nyelvi és Szaknyelvi Központ
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata**: Dr. Ujjné Ferencz Éva, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 60+0
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 4+0
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A szakmai angol nyelv ismereteinek elsajátítása, beszédkészség, beszédértés és íráskészségek fejlesztése.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Acquirement of professional English language, and the enhancement of speaking, listening, and writing skills.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Felsőfokú kommunikációs képességek kialakítása, illetve szinten tartása a katonai szaknyelv területén.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Establishment of advanced-level communication skills and their maintenance in the field of military English language.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** Komplex C típusú középfokú nyelvvizsga általános nyelvből
14. **A tantárgy tematikája:**

    Beszédkészség és beszédértés
    14.1. Migrációs válság Európában
    14.2. Nem-katonai kihívások
    14.3. Konfliktus- és válságkezelés
    14.4. Katonai technológiai fejlesztések
    14.5. NATO Stratégiai koncepciója
    14.6. Magyarország katonai szerepvállalása békefenntartó missziókban
    14.7. Aktuális katonapolitikai kérdések

    Íráskészség és írott szöveg értése
    14.8. Katonai szakmai szöveg értése
    14.9. Katonai szakmai témájú fogalmazás

15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 6.
16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** Részvétel az órákon: minimum 75%
17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** 2 zárthelyi dolgozat és egy szóbeli beszámoló
18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei** (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkéréséke módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények)**:** 2 zárthelyi dolgozat és egy szóbeli beszámoló legalább 60 %-os értékeléssel történő teljesítése a tanár előzetes bejelentése alapján, a foglalkozások ismereteiből
19. **Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):**

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Dr. Kovácsné dr. Nábrádi Márta: Basic Military English, ZMNE jegyzet
- Vadász Istvánné: Focus on the military, ZMNE jegyzet
- Simon Mellor Clark – Yvonne Baker de Altamirano: Campaign – English for the Military 2
- Jobbágy Ilona – Katona Lucia – Kevin Shopland: General Communications Skills
- Némethné Hock Ildikó: 1000 kérdés 1000 válasz az „A” típusú nyelvvizsgához
- Felkészítő feladatok a STANAG 2.2.2.2 nyelvvizsgára
- Sajtó, internet cikkek

19.2. **Ajánlott irodalom**:

- James Arnold – Robert SAcco: Command English
- Raymund Murphy: English Grammar in Use
- Norman Coe, Mark Harrison és Ken Paterson . Oxford Angol Nyelvtan
- Ruth Grain és Stuart Rodman: Oxford Word Skills Intermediate
- Király Zsolt: Blackbird

Budapest, 2017. október 15.

Dr. Ujjné Ferencz Éva
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** ZNENIAN1082
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Szakmai Angol 3. (Katonai)
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Specialized English 3. (Military)
4. **Kreditérték:** nincs
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai üzemeltetés, katonai logisztika, katonai vezető és állami légiközlekedési alapképzési szakok
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Idegen Nyelvi és Szaknyelvi Központ
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata**: Dr. Ujjné Ferencz Éva, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 60+0
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 4+0
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A szakmai angol nyelv ismereteinek elsajátítása, beszédkészség, beszédértés és íráskészségek fejlesztése.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Acquirement of professional English language, and the enhancement of speaking, listening, and writing skills.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Felsőfokú kommunikációs képességek kialakítása, illetve szinten tartása a katonai szaknyelv területén.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Establishment of advanced-level communication skills and their maintenance in the field of military English language.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** Komplex C típusú középfokú nyelvvizsga általános nyelvből
14. **A tantárgy tematikája:**

    Beszédkészség és beszédértés

    14.1. Migrációs válság Európában
    14.2. Nem-katonai kihívások
    14.3. Konfliktus- és válságkezelés
    14.4. Katonai technológiai fejlesztések
    14.5. NATO Stratégiai koncepciója
    14.6. Magyarország katonai szerepvállalása békefenntartó missziókban
    14.7. Aktuális katonapolitikai kérdések

    Íráskészség és írott szöveg értése

    14.8. Katonai szakmai szöveg értése
    14.9. Katonai szakmai témájú fogalmazás

15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** 7.
16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** Részvétel az órákon: minimum 75 %
17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** 2 zárthelyi dolgozat és egy szóbeli beszámoló
18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei** (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkéréséke módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények)**:** 2 zárthelyi dolgozat és egy szóbeli beszámoló legalább 60%-os értékeléssel történő teljesítése a tanár előzetes bejelentése alapján, a foglalkozások ismereteiből
19. **Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):**

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Dr. Kovácsné dr. Nábrádi Márta: Basic Military English, ZMNE jegyzet;
- Vadász Istvánné: Focus on the military, ZMNE jegyzet;
- Simon Mellor Clark – Yvonne Baker de Altamirano: Campaign – English for the Military 2;
- Jobbágy Ilona – Katona Lucia – Kevin Shopland: General Communications Skills;
- Némethné Hock Ildikó: 1000 kérdés 1000 válasz az „A" típusú nyelvvizsgához;
- Felkészítő feladatok a STANAG 2.2.2.2 nyelvvizsgára;
- Sajtó, internet cikkek.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- James Arnold – Robert SAcco: Command English;
- Raymund Murphy: English Grammar in Use;
- Norman Coe, Mark Harrison és Ken Paterson: Oxford Angol Nyelvtan;
- Ruth Grain és Stuart Rodman: Oxford Word Skills Intermediate;
- Király Zsolt: Blackbird.

Budapest, 2017. október 15.

Dr. Ujjné Ferencz Éva
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B160
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** ICAO szakmai nyelv I.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** ICAO English Language I.
4. **Kreditérték:** -
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Bottyán Zsolt, egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 30 (15+15)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A repülés fizikai alapjaihoz, az aerodinamikához, a repülés meteorológiához és léginavigációhoz valamint a légijárművek rendszereihez és berendezéseihez kapcsolódó leggyakoribb angol nyelvű kifejezések és frázisok
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Basic-level theoretical knowledge in the cases of English terms and phrases which are connected to basic ATC/ADC lectures such as aerodynamics, aviation meteorology, air navigation and aircrafts equipment and systems.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri a repülés fizikai alapjaihoz, az aerodinamikához, a repülés meteorológiához és léginavigációhoz valamint a légijárművek rendszereihez és berendezéseihez kapcsolódó leggyakoribb angol nyelvű kifejezéseket és frázisokat. Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására. Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** They are familiar with the most common English terms and phrases related to the physical bases of aviation, aerodynamics, aviation meteorology, air navigation, aircraft systems and equipment. They are able to read and learn literature in foreign languages. They are open to increase their knowledge.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B119, Légiközlekedési rendszerek
14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. A repülés fizikai alapjaihoz kapcsolódó angol nyelvű kifejezések és frázisok.
    - 14.2. Az aerodinamikához kapcsolódó angol nyelvű kifejezések és frázisok.
    - 14.3. A csillagászati földrajzhoz kapcsolódó angol nyelvű kifejezések és frázisok.
    - 14.4. Légügyi igazgatás szakmai területéhez kapcsolódó angol nyelvű kifejezések és frázisok I.

14.5. Légügyi igazgatás szakmai területéhez kapcsolódó angol nyelvű kifejezések és frázisok I.
14.6. A repülés meteorológiához kapcsolódó angol nyelvű kifejezések és frázisok I.
14.7. A repülés meteorológiához kapcsolódó angol nyelvű kifejezések és frázisok II.
14.8. A léginavigációhoz kapcsolódó angol nyelvű kifejezések és frázisok I.
14.9. A léginavigációhoz kapcsolódó angol nyelvű kifejezések és frázisok II.
14.10. A légijárművekkel kapcsolódó angol nyelvű kifejezések és frázisok I.
14.11. A légijárművekkel kapcsolódó angol nyelvű kifejezések és frázisok II.
14.12. Az emberi tényezőkhöz kapcsolódó angol nyelvű kifejezések és frázisok I.
14.13. Az emberi tényezőkhöz kapcsolódó angol nyelvű kifejezések és frázisok II.
14.14. Összefoglalás.
14.15. ZH dolgozat

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: őszi félévben/5. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tanórán a részvétel kötelező. 50%-ot meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása. Zárthelyi dolgozat (ZH) megírása a 14.1-14.14 tantárgyrészekből.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: A tantárgy előadásainak rendszeres látogatása és legalább elégséges ZH dolgozat. Az elégséges értékeléshez 50% + 1 pontot kell teljesíteni. A dolgozat kérdéseiben teszt és feladatmegoldás jellegű kérdések egyaránt szerepelhetnek. A zárthelyi dolgozat témáit a kötelező irodalmak anyagából, illetve az előadásokon elhangzott ismeretanyagból kell összeállítani. **A számonkérés módja: folyamatos számonkérés.** A gyakorlati jegy a ZH dolgozat eredménye.

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Henry Emery, Ansy Roberts: Aviation English, Macmillan ISBN 978-0-230-02757-2
- Doc9835 AN/453, Manual on the Implementation of ICAO Language Proficiency Requirements
- Pooleys-APPL: Air Pilot's Manual 2 - Aviation Law & Meteorology. Air Pilot Publisher Ltd. 2015. ISBN-13: 978-1843362401.
- Pooleys-APPL: Air Pilot's Manual 3 - Air Navigation. Air Pilot Publisher Ltd. 2015. ISBN-13: 978-1843362333.
- Pooleys-APPL: Air Pilot's Manual 4 - The Aeroplane Technical. Air Pilot Publisher Ltd. 2003. ISBN-13: 978-1843360681.
- Pooleys-APPL: Air Pilot's Manual 5 - Radio Navigation and Instrument Flying. Air Pilot Publisher Ltd. 2007. ISBN-13: 978-1843360698.
- Pooleys-APPL: Air Pilot's Manual 6 - Human Factors and Pilot Performance. Air Pilot Publisher Ltd. 1999. ISBN-13: 978-1840371666.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Pilot's Handbook of Aeronautical Knowledge. Federal Aviation Administration. 2016. https://www.faa.gov/regulations_policies/handbooks_manuals/aviation/phak/media/pilot_handbook.pdf
- Advanced Avionics Handbook. Federal Aviation Administration. 2009. https://www.faa.gov/regulations_policies/handbooks_manuals/aviation/advanced_avionics_handbook/media/FAA-H-8083-6.pdf

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Bottyán Zsolt, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B161
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** ICAO szakmai nyelv II.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** ICAO English Language II.
4. **Kreditérték:** -
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Vas Tímea, tanársegéd
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   - 8.1. összes óraszám:
     - 8.1.1. Nappali munkarend: 30 (15+15)
   - 8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A repülőterekhez kapcsolódó leggyakoribb angol nyelvű kifejezések és frázisok. A repülések irányítását biztosító technikai rendszerekhez kapcsolódó leggyakoribb angol nyelvű kifejezések és frázisok. A légtérigénybevételhez kapcsolódó leggyakoribb angol nyelvű kifejezések és frázisok. A légtérfelhasználáshoz kapcsolódó leggyakoribb angol nyelvű kifejezések és frázisok.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Basic-level theoretical knowledge in the cases of English terms and phrases which are connected to basic ATC/ADC lectures such as airport equipment's, systems, and airspace managements.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri a repülőtéri és repülésirányító rendszerekhez, valamint azok kapcsolódó szabvány angol nyelvű kifejezéseket és frazeológiákat, frázisokat. Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására. Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** They are familiar with the most common English terms and phrases related to the airport systems and equipment's. They are able to read and learn literature in foreign languages. They are open to increase their knowledge.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B160, ICAO szakmai nyelv I.
14. **A tantárgy tematikája:**
    - 14.1. A repülőterekhez kapcsolódó angol nyelvű kifejezések és frázisok I.
    - 14.2. A repülőterekhez kapcsolódó angol nyelvű kifejezések és frázisok II.
    - 14.3. A repülőterekhez kapcsolódó angol nyelvű kifejezések és frázisok III.
    - 14.4. A repülések irányítását biztosító technikai rendszerekhez kapcsolódó angol nyelvű kifejezések és frázisok I.
    - 14.5. A repülések irányítását biztosító technikai rendszerekhez kapcsolódó angol nyelvű kifejezések és frázisok II.

14.6. A repülések irányítását biztosító technikai rendszerekhez kapcsolódó leggyakoribb angol nyelvű kifejezések és frázisok III.

14.7. A légtérigénybevételhez kapcsolódó leggyakoribb angol nyelvű kifejezések és frázisok I.

14.8. A légtérigénybevételhez kapcsolódó leggyakoribb angol nyelvű kifejezések és frázisok II.

14.9. A légtérigénybevételhez kapcsolódó leggyakoribb angol nyelvű kifejezések és frázisok III.

14.10. A légtérfelhasználáshoz kapcsolódó leggyakoribb angol nyelvű kifejezések és frázisok I.

14.11. A légtérfelhasználáshoz kapcsolódó leggyakoribb angol nyelvű kifejezések és frázisok II.

14.12. A légtérfelhasználáshoz kapcsolódó leggyakoribb angol nyelvű kifejezések és frázisok III.

14.13. Angol nyelvű kommunikációs gyakorlat.

14.14. Angol nyelvű kommunikációs gyakorlat.

14.15. ZH dolgozat a 14.1-15.14 tantárgyrészekből.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: tavaszi félévben/6. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tanórán a részvétel kötelező. 50%-ot meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása. Zárthelyi dolgozat (ZH) megírása a 14.1-15.14 tantárgyrészekből.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: A tantárgy előadásainak rendszeres látogatása és legalább elégséges ZH dolgozat. Az elégséges értékeléshez 50% + 1 pontot kell teljesíteni. A dolgozat kérdéseiben teszt és feladatmegoldás jellegű kérdések egyaránt szerepelhetnek. A zárthelyi dolgozat témáit a kötelező irodalmak anyagából, illetve az előadásokon elhangzott ismeretanyagból kell összeállítani. Kredit megszerzésének feltétele: írásbeli beszámoló 50% +1 pont. **A számonkérés módja: folyamatos számonkérés.**

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Henry Emery, Ansy Roberts: Aviation English, Macmillan ISBN 978-0-230-02757-2;
- ICAO: Annex 14./I. Aerodromes: Aerodrome Design and Operations 4 ed. – 2004 – Amendments 1-9;
- Emery H. and Roberts A.: Aviation English. Student's Book. Macmillan. 2008. ISBN-13: 978-0230027572;
- Uemura C. N.: General English for Aviation. Cengage Learning. ISBN13: 978-85-221-1671-3. https://www.scribd.com/doc/314621559/General-English-for-Aviation.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- ICAO: DoC4444. Air Traffic Management. 2016. ISBN: 978-92-9258-081-0.
- Pilot's Handbook of Aeronautical Knowledge. Federal Aviation Administration. 2016.
- Advanced Avionics Handbook. Federal Aviation Administration. 2009. https://www.faa.gov/regulations_policies/handbooks_manuals/aviation/advanced_avionics_handbook/media/FAA-H-8083-6.pdf

Budapest, 2018. február 15.

Vas Tímea, tanársegéd
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B162
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** ICAO szakmai nyelv III.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** ICAO English Language III.
4. **Kreditérték:** -
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata**: Dr. Palik Mátyás egyetemi docens, PhD
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 30 (15+15)
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A légiforgalom szervezéshez, a repülések végrehajtásához és a repülésirányítás szabvány eljárásaihoz kapcsolódó szabvány angol nyelvű kifejezések és az azokhoz kapcsolódó frazeológiák elsajátítása.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Basic-level theoretical knowledge in the cases of English terms and phrases which are connected to basic ATC/ADC lectures such as military and civil flights, Air Traffic Management and procedures of Air Traffic Control.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Ismeri a légiforgalom szervezéshez, a repülések végrehajtásához és a repülésirányítás eljárásaihoz kapcsolódó leggyakoribb angol nyelvű kifejezéseket és frázisokat. Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására. Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** They are familiar with the most common English terms and phrases related to the military and civil flights, Air Traffic Management and procedures of Air Traffic Control. They are able to read and learn literature in foreign languages. They are open to increase their knowledge.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B161, ICAO szakmai nyelv II.
14. **A tantárgy tematikája:**
    14.1. A légiforgalmi szolgáltatás rendszeréhez kapcsolódó angol nyelvű kifejezések és frázisok.
    14.2. A légiforgalmi szolgálatokhoz kapcsolódó angol nyelvű kifejezések és frázisok.
    14.3. A repüléstájékoztató és riasztó szolgálatokhoz kapcsolódó angol nyelvű kifejezések és frázisok.
    14.4. Repüléstájékoztató és tanácsadói légterek.
    14.5. A körzeti irányításhoz kapcsolódó angol nyelvű kifejezések és frázisok.

14.6. A közelkörzeti irányításhoz kapcsolódó angol nyelvű kifejezések és frázisok.
14.7. Közelkörzeti kifejezések. Indulási, érkezési eljárások kifejezései
14.8. A bevezető irányításhoz kapcsolódó angol nyelvű kifejezések és frázisok.
14.9. A repülőtéri irányításhoz kapcsolódó angol nyelvű kifejezések és frázisok.
14.10. A repülőtér és környezetének kifejezései.
14.11. A radarirányításhoz kapcsolódó leggyakoribb angol nyelvű kifejezések és frázisok. Tájékoztatások és a radarbevezetés kifejezései.
14.12. Légiforgalmi szolgálatok közötti koordináció kifejezései.
14.13. Angol nyelvű kommunikációs gyakorlat
14.14. Angol nyelvű kommunikációs gyakorlat
14.15. Témazáró dolgozat 1-14. témakörökből.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: őszi félévben/7. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tanórán a részvétel kötelező. 50%-ot meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása. Zárthelyi dolgozat (ZH) megírása a 14.1-14.14 tantárgyrészekből.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: A tantárgy előadásainak rendszeres látogatása és legalább elégséges ZH dolgozat. Az elégséges értékeléshez 50% + 1 pontot kell teljesíteni. A dolgozat kérdéseiben teszt és feladatmegoldás jellegű kérdések egyaránt szerepelhetnek. A zárthelyi dolgozat témáit a kötelező irodalmak anyagából, illetve az előadásokon elhangzott ismeretanyagból kell összeállítani. A számonkérés módja: **folyamatos számonkérés.** A gyakorlati jegy a ZH dolgozat eredménye.

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Henry Emery, Ansy Roberts: Aviation English, Macmillan ISBN 978-0-230-02757-2;
- MacMillan: Aviation English, Student's Book;
- ICAO: Doc 4444.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- ICAO: Doc9835 AN/453, Manual on the Implementation of ICAO Language Proficiency Requirements.

Budapest, 2018. február 15.

Dr. Palik Mátyás, egyetemi docens
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H916B163
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** ICAO szakmai nyelv IV.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** ICAO language proficiency IV.
4. **Kreditérték:** 0
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** HHK KRI Repülésirányító és Repülő-hajózó Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata**: Fekete Csaba Zoltán tanársegéd
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 30 (15+15)
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 2
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A repülések végrehajtása során bekövetkező kényszerhelyzetek és rendkívüli helyzetek kezeléséhez kapcsolódó terminológia alkalmazása.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Use of terminology related to the handling of distress and emergency situations during flight operations.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A légiforgalmi irányítás során felmerülő kényszerhelyzetek kezeléséhez szükséges angol nyelvű terminológia használata. A rendkívüli helyzetek, berendezések rendellenes működéséhez elengedhetetlen angol nyelvű kifejezések és frázisok használta. Képes idegen nyelvű szakirodalom olvasására, feldolgozására. Nyitott ismereteinek gyarapítása iránt.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** The use of the English terminology required to handle emergency situations during air traffic control. Using English terms and phrases that were essential for the abnormal operation of equipment's or in emergency situations. They are able to read and process literature in foreign languages. They are open to increase their knowledge.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** H916B163, ICAO szakmai nyelv III.
14. **A tantárgy tematikája:**
    14.1. Az irányítói magatartás kényszerhelyzeti eljárásokban, stressz kezelés módszerei
    14.2. A stressz teljesítményre gyakorolt hatása, a fáradság és korlátozott stressz tűrőképesség okai.
    14.3. A leggyakoribb kifejezésekkel való megismerkedés.
    14.4. Kényszerhelyzet felszállás során (madárral való ütközés, akadály a futópályán).
    14.5. Kényszerhelyzet felszállás során (hajtómű meghibásodás, hajtóműtűz)

14.6. Kényszerhelyzet utazó magasságon. (ACAS/TCAS kitérési manőverek, fedélzeti berendezések meghibásodása).

14.7. Kényszerhelyzet utazó magasságon. (hajtómű problémák, füst illetve tűz a kabinban, tüzelőanyag problémák, tüzelőanyag kibocsátás).

14.8. Kényszerhelyzet utazó magasságon. (rádió meghibásodás, eltévedés).

14.9. Kényszerhelyzet utazó magasságon. (jegesedés, kihermetizálódás, vészsüllyedés).

14.10. Kényszerhelyzet utazó magasságon. (jogellenes beavatkozás, bombafenyegetés).

14.11. Kényszerhelyzet (megközelítés) leszállás közben. (hidraulika rendszer problémák, kritikus tüzelőanyag maradék, kitérő repülőtérre történő átrepülés).

14.12. Kényszerhelyzet leszállás után. (futómű- és fékproblémák, akadályok a futópályán).

14.13. Hallgatói előadások.

14.14. Hallgatói előadások.

14.15. Számonkérés a 14.1-14.14 témakörökből.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: tavaszi félévben/8. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A tanórán a részvétel kötelező. 50%-ot meghaladó hiányzás az aláírás megtagadását vonja maga után.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: A tanulmányi munka alapja az előadások rendszeres látogatása. Zárthelyi dolgozat (ZH) megírása a 14.1-14.14 tantárgyrészekből.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei: A tantárgy előadásainak rendszeres látogatása és legalább elégséges ZH dolgozat. Az elégséges értékeléshez 50% + 1 pontot kell teljesíteni. A dolgozat kérdéseiben teszt és feladatmegoldás jellegű kérdések egyaránt szerepelhetnek. A zárthelyi dolgozat témáit a kötelező irodalmak anyagából, illetve az előadásokon elhangzott ismeretanyagból kell összeállítani. A számonkérés módja: **folyamatos számonkérés.** A gyakorlati jegy a ZH dolgozat eredménye.

19. Irodalomjegyzék (magyar, angol):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- Henry Emery, Ansy Roberts: Aviation English, Macmillan ISBN 978-0-230-02757-2;
- ICAO: Doc 4444.

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Doc9835 AN/453, Manual on the Implementation of ICAO Language Proficiency Requirements.

Budapest, 2018. február 15.

Fekete Csaba Zoltán tanársegéd
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** HKTSB02
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Katonai testnevelés II.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Military Physical Education II.
4. **Kreditérték:** 0
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai logisztikai-, Katonai vezető-, Katonai üzemeltetés alapképzési szak, Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Katonai Testnevelési és Sportközpont
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Bánszki Gábor, Katonai Testnevelési és Sportközpont, központvezető
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 0+30
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 0+2
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Kondicionális képességek fejlesztése. Természetes és mesterséges akadályok leküzdése. A mezei futóbajnokság versenyszámai.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Improving physical skills. Completing natural and artificial obstacles. Cross country running.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Kondícionális képességek fejlesztése. Koordinációs képességek fejlesztése. A hallgatók ismerjék meg az akadályok leküzdésének módját. Az NKE honvéd tisztjelöltjei ismerjék meg a mezei futóbajnokság versenyszámait. A sportöltözetes, gyakorló felszereléses és fegyveres váltó futások jártasság szintű ismerete.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Improving physical skills. Ability of getting obstacles over. Cadets should have knowledge on divisions of military cross country running . Cadets have to show their running level in sportswear, in combat uniform and in weaponrealey.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek: -**
14. **A tantárgy tematikája:**
    14.1. Kondicionális képességek fejlesztése. Általános hatású és sokoldalúan fejlesztő szabad- és szabadgyakorlati alapformájú gyakorlatok.
    14.2. Természetes mozgások: Menetek, Futások. Ugrások. Dobások. Emelések és hordások. Mászások, függeszkedések. Kiegészítő gyakorlatok tornaszereken.
    14.3. Természetes és mesterséges akadályok leküzdése. Mélybe-, fel- és átugrások. Emelések és hordások.

14.4. Mászások, függeszkedések. Egyensúly gyakorlatok. Kiegészítő gyakorlatok tornaszereken. Társhordások.

14.5. Katonai sportok ismerete a mezei futóbajnokság versenyszámaink elsajátításán keresztül.

14.6. Sportöltözetes futások, gyakorló felszereléses futások, fegyveres váltók.

14.7. Maratoni vagy többlettáv módszer alkalmazása.

14.8. Iramjátékos módszer alkalmazása.

14.9. Interwall módszer alkalmazása.

14.10. Mozgásformák ellenőrzése.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: II. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, 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 az óraszámba.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: Az ismeretek ellenőrzése a különböző mozgásformák bemutatásával történik.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények)**:** A KTSK értékelési füzete alapján. Az aláírás feltétele az órák 70%-án történő aktív részvétel, a felmérési mozgásformák legalább minimumpontszámon való bemutatása valamint a minimum összpontszám elérése.

Az elért pontszámnak megfelelő érdemjegyek a következők:

Elégtelen	(1):	0-129 pont
Elégséges	(2):	130-199 pont
Közepes	(3):	200-269 pont
Jó	(4):	270-339 pont
Jeles	(5):	340-400 pont.

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- A Magyar Honvédség Katonai Testnevelés Kiképzés és Sportbajnokságok szabályzata. [*Regulations of the Hungarian Defence Forces' Military Physical Education Training and Sports Championships*] A Magyar Honvédség Kiadványa, 2017. (in Hungarian)

19.2. **Ajánlott irodalom**:

- Nádori László: Az Edzés elmélete és módszertana [*Training theory and methodology*], 1991. MTE jegyzet (in Hungarian)
- Kerezsi Endre: Torna III. [*Training III.*], 1979. Sport Kiadó. (in Hungarian)

Budapest, 2017. október 15.

Bánszki Gábor
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** HKTSB03
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Katonai testnevelés III.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Military Physical Education III.
4. **Kreditérték:** 0
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai logisztikai-, Katonai vezető-, Katonai Üzemeltetés alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Katonai Testnevelési és Sportközpont
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Bánszki Gábor, Katonai Testnevelési és Sportközpont, központvezető
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 0+30
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 0+2
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Kondicionális képességek fejlesztése. Alapszintű önvédelmi ismeretek elsajátítása,
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Improving physical skills. Basic selfdefence knowledge.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Fejleszteni a kondicionális képességeket. A hallgatók ismerjék meg az alapvető közelharc és önvédelmi fogásokat. A Nemzeti Közszolgálati Egyetem honvéd tisztjelöltjei szerezzenek ismeretet a katonai közelharc alap és küzdőtechnikáiról.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Improving physical skills. Cadets should have knowledge on basic close combat and selfdefence technics and fighting technics .
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** Katonai Testnevelés II. tantárgy teljesítése
14. **A tantárgy tematikája:**
    14.1. Speciális kondicionális képességek fejlesztése a katonai közelharc ismeretanyagához adaptálva..
    14.2. Biztonsági rendszabályok ismertetése és betartatása a képzés során.
    14.3. Testhelyzetek, mozdulat és mozgás változtatások harci szituációkban.
    14.4. Esések, gurulások, dobás előkészítések és dobások, földreviteli technikák.
    14.5. Technikailag képzett ütések, rúgások kivitelezései és ezek védései.
    14.6. Az egyszerű, de hatékony és működő technikai elemek elsajátításai az állóharc és földharc során.
    14.7. Alkalmazott küzdelmi technikák kombinációi folyamatos küzdelemben.
    14.8. Készség és képesség megszerzése az önvédelmi fogások alkalmazása során..

14.9. Társas küzdéselőkészítő gyakorlatok.

14.10. Általános hatású és sokoldalúan fejlesztő szabad- és szabadgyakorlati alapformájú gyakorlatok. Természetes mozgások.

14.11. Mozgásformák ellenőrzése.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: III. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, 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 az óraszámba.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: Az ismeretek ellenőrzése a különböző mozgásformák bemutatásával történik.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények)**:** A KTSK értékelési füzete alapján. Az aláírás feltétele az órák 70%-án történő aktív részvétel, a felmérési mozgásformák legalább minimumpontszámon való bemutatása valamint a minimum összpontszám elérése.

Az elért pontszámnak megfelelő érdemjegyek a következők:

Elégtelen	(1):	0-129 pont
Elégséges	(2):	130-199 pont
Közepes	(3):	200-269 pont
Jó	(4):	270-339 pont
Jeles	(5):	340-400 pont.

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- A Magyar Honvédség Katonai Testnevelés Kiképzés és Sportbajnokságok szabályzata. [*Regulations of the Hungarian Defence Forces' Military Physical Education Training and Sports Championships*] A Magyar Honvédség Kiadványa, 2017. (in Hungarian)

19.2. **Ajánlott irodalom**:

- Vincze J. Közelharc [*Close Combat*] BJKMF 1998. (in Hungarian)
- Eleki-Kovács: A közelharc mozgásanyagához szükséges testi képességek és fejlesztésük lehetőségei. [*The physical abilities needed for close combat exercise and their development*] KLKF, 1996. (in Hungarian)
- Eleki-Kovács: A katonai közelharc eszközös technikái. [*Techniques for close combat with tools*] Szentendre: KLKF, 1997. (in Hungarian)

Budapest, 2017. október 15.

Bánszki Gábor
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** HKTSB04
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Katonai testnevelés IV.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Military Physical Education IV.
4. **Kreditérték:** 0
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai logisztikai-, Katonai vezető-, Katonai üzemeltetés alapképzési szak, Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Katonai Testnevelési és Sportközpont
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Bánszki Gábor, Katonai Testnevelési és Sportközpont, központvezető
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 0+30
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 0+2
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Kondicionális képességek fejlesztése. Emelt szintű katonai közelharc ismeretek
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Improving physical skills. Higher level military close combat knowledge.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Fejleszteni a közelharchoz szükséges kondicionális képességeket. A hallgatók szituációs helyzetekben alkalmazzák az alapszintű közelharc oktatásban szerzett ismereteiket. A Nemzeti Közszolgálati Egyetem honvéd tisztjelöltjei bevethetőek 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 fenyegetett helyzetek semlegesítésének módjait.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Improving physical skills for close combat. Cadets should use their basic close combat knowledge in certain situation. Cadets need knowledge of NATO tasks and should be able to handel some expected situation ont he field of close combat.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** Katonai Testnevelés III. tantárgy teljesítése
14. **A tantárgy tematikája:**
   14.1. Maroklőfegyver használata, fegyver elővétel, lőhelyzetek.
   14.2. Védekezés maroklőfegyver ellen.
   14.3. Gépkarabély használata fegyverként és szükség eszközként.
   14.4. Esések, gurulások, dobás előkészítések és dobások, földreviteli technikák.
   14.5. Szükségeszközök használata.

14.6. Védekezés kés és bottámadás ellen, ellentámadás.
14.7. Elfogás, bilincselés, elvezetés együttműködő és ellenálló személy ellen.
14.8. Speciális helyzetek.
14.9. Társas küzdéselőkészítő gyakorlatok.
14.10. Járőr feladatok,ellenőrző pontok, terror fenyegetés.
14.11. Mozgásformák ellenőrzése.

15. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** IV. félév

16. **A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, 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 az óraszámba.

17. **Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** Az ismeretek ellenőrzése a különböző mozgásformák bemutatásával történik.

18. **Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei** (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények)**:** A KTSK értékelési füzete alapján. Az aláírás feltétele az órák 70%-án történő aktív részvétel, a felmérési mozgásformák legalább minimumpontszámon való bemutatása valamint a minimum összpontszám elérése.

Az elért pontszámnak megfelelő érdemjegyek a következők:

Elégtelen	(1):	0-129 pont
Elégséges	(2):	130-199 pont
Közepes	(3):	200-269 pont
Jó	(4):	270-339 pont
Jeles	(5):	340-400 pont.

19. **Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):**

19.1. **Kötelező irodalom:**

- A Magyar Honvédség Katonai Testnevelés Kiképzés és Sportbajnokságok szabályzata. [*Regulations of the Hungarian Defence Forces' Military Physical Education Training and Sports Championships*] A Magyar Honvédség Kiadványa, 2017. (in Hungarian)

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Vincze J. Közelharc [*Close Combat*] BJKMF jegyzet 1998. (in Hungarian)
- Eleki-Kovács: A közelharc mozgásanyagához szükséges testi képességek és fejlesztésük lehetőségei. [*The physical abilities needed for close combat exercise and their development*] Szentendre: KLKF, 1996. (in Hungarian)
- Eleki-Kovács: A katonai közelharc eszközös technikái. [*Techniques for close combat with tools*] Szentendre: KLKF, 1997. (in Hungarian)

Budapest, 2017. október 15.

Bánszki Gábor
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** HKTSB05
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Katonai testnevelés V.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Military Physical Education V.
4. **Kreditérték:** 0
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai logisztikai-, Katonai vezető-, Katonai üzemeltetés alapképzési szak, Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Katonai Testnevelési és Sportközpont
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Bánszki Gábor, Katonai Testnevelési és Sportközpont, központvezető
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 0+60
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 0+4
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Úszás-vízikiképzés I, Katonai sportok: Akadálypálya, Az emberi test felépítése, anatómiai alapismeretek.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Improving swimming skills. Military sports: Obstacle course. Construction of human body, basic anatomic knowledge.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A hallgatók sajátítsák el a vízhez szoktatás gyakorlatait. A mell- hát gyorsúszás technikájának jártasság vagy készség szintű ismerete. Úszás versenyszabályzat ismerete. A katonai sportversenyek megismerése, a szükséges képességek elsajátítása. Elméleti ismeretszerzés testünk felépítéséről.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Learning technics of basic swimming skills. Basic level of breaststroke, backstroke and freestyle. Ability of getting obstacles over. Cadets have to complete obstacle course . Cadets should have basic anatomic knowledge of human body.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** Katonai testnevelés IV. tantárgy teljesítése.
14. **A tantárgy tematikája:**
    14.1. Úszás-vízikiképzés I. Az úszás szerepe a kiképzésben, biztonsági rendszabályok ismertetése.
    14.2. Az úszótechnikák megalapozása, a vízhez szoktatás gyakorlatainak elsajátítása.
    14.3. A hátúszás technikájának elsajátítása, úszó állóképesség, vízbiztosság-vízbiztonság növelése, fejlesztése.
    14.4. A mellúszás technikájának elsajátítása, úszó-állóképeség fejlesztése.
    14.5. A gyorsúszás technikájának elsajátítása, úszó- állóképesség fejlesztése.
    14.6. Katonai sportok, ismerete a akadálypálya elsajátításán keresztül.

14.7. Természetes és mesterséges akadályok leküzdése. Mélybe-, fel- és átugrások. Emelések és hordások.

14.8. Mászások, függeszkedések. Egyensúly gyakorlatok. Kiegészítő gyakorlatok tornaszereken. Társhordások.

14.9. Az emberi test felépítése, anatómiai alapismeretek.

14.10. A mozgás szervrendszerének megismerése (csontok, izületek, izmok).

14.11. Az elméleti ismeretek ellenőrzése.

14.12. Mozgásformák ellenőrzése.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: V. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége: A honvéd tisztjelöltek részvétele a foglalkozásokon kötelező. Betegség, szabadság miatti hiányzások mértéke maximálisan 30% lehet.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: Az ismeretek ellenőrzése a különböző mozgásformák bemutatásával és az elméleti anyag dolgozatban történő számonkérésével történik.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények)**:** A KTSK értékelési füzete alapján. Az aláírás feltétele az órák 70%-án történő aktív részvétel, a felmérési mozgásformák és a dolgozat legalább minimumpontszámon való abszolválása, valamint a minimum összpontszám elérése.

Az elért pontszámnak megfelelő érdemjegyek a következők:

Elégtelen	(1):	0-129 pont
Elégséges	(2):	130-199 pont
Közepes	(3):	200-269 pont
Jó	(4):	270-339 pont
Jeles	(5):	340-400 pont.

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- A Magyar Honvédség Katonai Testnevelés Kiképzés és Sportbajnokságok szabályzata. [*Regulations of the Hungarian Defence Forces' Military Physical Education Training and Sports Championships*] A Magyar Honvédség Kiadványa, 2017. (in Hungarian)

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Arold Imre: Az úszás oktatása. [*Training of Swimming*] 1979. Sport kiadó. (in Hungarian)
- Dr. Miltényi Márta: Sportmozgások anatómiája. [*Anatomy of sport movements*] 1987. Sport kiadó. (in Hungarian)

Budapest, 2017. október 15.

Bánszki Gábor
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** HKTSB06
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Katonai testnevelés VI.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Military Physical Education VI.
4. **Kreditérték:** 0
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai logisztikai-, Katonai vezető-, Katonai üzemeltetés alapképzési szak, Állami légiközlekedési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Katonai Testnevelési és Sportközpont
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Bánszki Gábor, Katonai Testnevelési és Sportközpont, központvezető
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 0+45
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 0+3
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** Úszás-vízikiképzés II. Kondicionális képességek fejlesztése. Az akadálypálya elemeinek, elemcsoportjainak parciális majd globális leküzdése egyénileg, majd szakaszkötelékben is. Nehezítő körülmények, feltételek melletti feladatabszolválás. /sérült társ cipelésével/. Az emberi test élettani működése.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Swimming training II. Improving physical skills. To get the obstacles over individualy and in a form of squad or platoon in different situation. The physiology of human body.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Úszóképesség fejlesztése, mentési technikák megismerése. Fejleszteni a kondicionális és koordinációs képességeket. A honvéd tisztjelöltek ismerjék meg az akadályok leküzdésének módját. Szerezzenek jártasságot az akadályelemek legoptimálisabb leküzdésében. Testi képességeik fejlesztése révén minimalizálják a sérülésveszély lehetőségét. Szerezzenek ismeretet az emberi test működéséről élettani szempontból
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Improving swimming skills. Technics of life savings. Improving physical skills. Cadets should get the obstacles over in the most optimal way . Basic physiology knowledge of human body.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek:** - Katonai testnevelés V. tantárgy teljesítése
14. **A tantárgy tematikája:**
    14.1. A vízből mentés metodikájának elméleti és gyakorlati szintű elsajátítása.
    14.2. fuldokló megközelítése, megragadása, szállító fogások, kiemelések, elsősegélynyújtás technikája.
    14.3. Általános hatású és sokoldalúan fejlesztő szabad- és szabadgyakorlati alapformájú mozdulatsorok elsajátítása.

14.4. A felkészítés alapjául szolgálnak a természetes mozgások: menetek, futások, ugrások, dobások, emelések, társhordások, mászások, függeszkedések.

14.5. Kiegészítő jellegű gyakorlatok végzése tornaszereken, szabadtéri komplex kondicionáló készleteken.

14.6. Természetes és mesterséges akadályok leküzdése. Mélybe-, fel- és átugrások, sorozatban is. Emelések és hordások /társ illetve egyéb súly cipelése/.

14.7. Mászások, függeszkedések, fékező ereszkedések ferde létrán. Egyensúlyt, kinesztézist fejlesztő gyakorlatok.

14.8. Az emberi test élettani működése.

14.9. A mozgás /csontok, izületek, izmok/ szervrendszerének illetve a keringési és légzési rendszer /szív, tüdő/ funkcionális működésének, anatómiájának alapszintű megismerése, elsajátítása.

14.10. Elméleti ismeretek ellenőrzése.

14.11. Mozgásformák ellenőrzése.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: VI. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, 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 az óraszámba.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: Az ismeretek ellenőrzése a különböző mozgásformák bemutatásával és az elméleti anyag dolgozatban történő számonkérésével történik.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények)**:** A KTSK értékelési füzete alapján. Az aláírás feltétele az órák 70%-án történő aktív részvétel, a felmérési mozgásformák, és a dolgozat legalább minimumpontszámon való abszolválása, valamint a minimum összpontszám elérése.

Az elért pontszámnak megfelelő érdemjegyek a következők:

Elégtelen	(1):	0-129 pont
Elégséges	(2):	130-199 pont
Közepes	(3):	200-269 pont
Jó	(4):	270-339 pont
Jeles	(5):	340-400 pont.

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- A Magyar Honvédség Katonai Testnevelés Kiképzés és Sportbajnokságok szabályzata. [*Regulations of the Hungarian Defence Forces' Military Physical Education Training and Sports Championships*] A Magyar Honvédség Kiadványa, 2017. (in Hungarian)

19.2. **Ajánlott irodalom**:

- Arold Imre: Az úszás oktatása. [*Training of Swimming*] 1979. Sport kiadó (in Hungarian)
- Frenkl Róbert: Sportélettan [*Sport Physiology*] TF. Kiadvány 1983. Sport Kiadó (in Hungarian)

Budapest, 2017. október 15.

Bánszki Gábor
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** HKTSB07
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Katonai testnevelés VII.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Military Physical Education VII.
4. **Kreditérték:** 0
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai logisztikai-, Katonai vezető-, Katonai üzemeltetés alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Katonai Testnevelési és Sportközpont
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Bánszki Gábor, Katonai Testnevelési és Sportközpont, központvezető
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 0+45
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 0+3
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A kardvívás oktatása I. Katonai sportok: Katonai Háromtusa bajnokság . A teljesítményfokozás edzéselméleti alapjai.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Basic technic of fencing with sabres. Military sports: Military Tiathlon, Theory of training and its methodism.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Kondicionális és koordinációs képességek fejlesztése. A Nemzeti Közszolgálati Egyetem honvéd tisztjelöltjei szerezzenek ismeretet a kardvívás alap és küzdőtechnikáiról. A katonai sportok ismerete. Versenyszabályzat,verseny lebonyolítása. Kézigránát dobás mozgástechnikájának ismerete. Edzéselméleti alapfogalmak ismerete.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Improving physical skills. Cadets should learn how to do the basic technic of fencing with saber. Cadets should know the rules of military triathlon, especialy the part of precision handgranade trhowing. Basic knowledge of training methodism.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek: -** Katonai testnevelés VI. tantárgy teljesítése
14. **A tantárgy tematikája:**
    14.1. Kardvívás oktatása I: Alapvető biztonsági rendszabályok ismertetése.
    14.2. A szálfegyver és a védőfelszerelések helyes használata. (kard, mint szálfegyver alkalmazásának lehetőségei, sisak hónaljvédő , plasztron , kesztyű).
    14.3. Támadható felületek ismertetése , támadások védések és ezek alaptechnikái.
    14.4. Kardvíváshoz szükséges előkészítő és rávezető gyakorlatok elsajátításai.
    14.5. Katonai sportok: A katonai sportok elsajátítása, a katonai háromtusa versenyszámainak végrehajtásán keresztül: futások gyakorlóban, fegyverrel.

14.6. Dobóképesség fejlesztése: A kézigránát cél és távdobás mozgástechnikájának változatos körülmények között történő végrehajtása (fekvő , térdelő és álló testhelyzetből).

14.7. Természetes és mesterséges akadályok leküzdése. Mélybe-, fel- és átugrások, sorozatban is. Emelések és hordások /társ illetve egyéb súly cipelése/.

14.8. Mászások, függeszkedések, fékező ereszkedések ferde létrán. Egyensúlyt, kinesztézist fejlesztő gyakorlatok.

14.9. A teljesítményfokozás edzéselméleti alapjai: Állóképesség fejlesztésének módszerei (többlettáv, iramjátékos, intervall módszer)

14.10. Erő (maxerő, erőállóképesség, gyorserő) fejlesztő módszerek.

14.11. A gyorsaság fejlesztése.

14.12. Elméleti ismeretek ellenőrzése.

14.13. Mozgásformák ellenőrzése.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: VII. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, 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 az óraszámba.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: Az ismeretek ellenőrzése a különböző mozgásformák bemutatásával és az elméleti anyag dolgozatban történő számonkérésével történik.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények)**:** A KTSK értékelési füzete alapján. Az aláírás feltétele az órák 70%-án történő aktív részvétel, a felmérési mozgásformák, és a dolgozat legalább minimumpontszámon való abszolválása, valamint a minimum összpontszám elérése.

Az elért pontszámnak megfelelő érdemjegyek a következők:

Elégtelen	(1):	0-129 pont
Elégséges	(2):	130-199 pont
Közepes	(3):	200-269 pont
Jó	(4):	270-339 pont
Jeles	(5):	340-400 pont.

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- A Magyar Honvédség Katonai Testnevelés Kiképzés és Sportbajnokságok szabályzata. [*Regulations of the Hungarian Defence Forces' Military Physical Education Training and Sports Championships*] A Magyar Honvédség Kiadványa, 2017. (in Hungarian)

19.2. **Ajánlott irodalom**:

- Nádori László: Az edzéselmélet módszertana [*Methodology of training theory*] 1991. Sport Kiadó (in Hungarian)
- Szepesi László: Vívástanulás csoportban [*Fencing training in group*]– Dialog Campus kiadó 2007 (in Hungarian)

Budapest, 2017. október 15.

Bánszki Gábor
tantárgyfelelős

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** HKTSB08
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Katonai testnevelés VIII.
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Military Physical Education VIII.
4. **Kreditérték:** 0
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai logisztikai-, Katonai vezető-, Katonai üzemeltetés alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Katonai Testnevelési és Sportközpont
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Bánszki Gábor, Katonai Testnevelési és Sportközpont, központvezető
8. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
   8.1. összes óraszám:
      8.1.1. Nappali munkarend: 0+30
   8.2. heti óraszám nappali munkarend: 0+2
9. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A kardvívás oktatása II. Az akadálypálya elemeinek versenyszerű leküzdése, a versenytechnika elsajátítása. Akadályváltó, rajkötelék verseny. A kiképzési sportbajnokságok mozgásanyaga, versenyszabályai, szervezési feladatok. Kondicionális képességek fejlesztése. Úszás.
10. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Basic technic of fencing with sabres. Competition technics of obstacle course. Obstacle relay, The rules of Hungarian military sports. Improving physical skills. Swimming.
11. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** Az NKE hallgatója legyen képes a kardvívás jártasság szintű alkalmazására. Fejleszteni a kondicionális (különös tekintettel az állóképességre és gyorsaságra), valamint a koordinációs képességet. A honvéd tisztjelölt legyen képes a függeszkedés, 3200m síkfutás, az 500m-es akadálypálya és a 200m úszás egymás utáni végrehajtására szintidőn belül.
12. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Cadets should show how to do the technics of fencing with saber**.** Improving physical skills. Cadets have to complete rope climbing without leg assistance, 3200metres running, 500metres obstacle course and 200metres swimming in succession with time limits.
13. **Előtanulmányi kötelezettségek: -** Katonai testnevelés VII. tantárgy teljesítése
14. **A tantárgy tematikája:**
    14.1. Kardvívás oktatása II: Egyenes vágás(szúrás) kis , közép és nagy távolságról.
    14.2. Vágás (szúrás) vágás-hárítás-vágás (szúrás) gyakorlatcsoportok mesterrel és párokban.
    14.3. Egyszerű, félkör és körhárítások és visszavágások (szúrások).
    14.4. A támadásokkal párhuzamosan azok védései és a védést követő egyenes visszavágások (szúrások).

14.5. 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.

14.6. Kiegészítő gyakorlatok tornaszereken, szabadtéri komplex kondicionáló készleten, törekedve a végrehajtás precizitására, valamint a végrehajtás gyorsaságának fokozására.

14.7. Az akadálypálya elemek csoportokra bontott, majd komplexen, rajversenyek formájában történő gyakorlása .

14.8. A kiképzési sportbajnokságok**:** mezei futóbajnokság, lőbajnokság, katonai háromtusa, járőrbajnokság mozgásanyagának, és versenyszabályainak ismerete és az ehhez kapcsolódó versenyszervezési feladatok elsajátítása.

14.9. Elméleti ismeretek ellenőrzése.

14.10. Mozgásformák egymás utáni végrehajtásának ellenőrzése.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: VIII. félév

16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, 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 az óraszámba.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje: Az ismeretek ellenőrzése a különböző mozgásformák bemutatásával és az elméleti anyag dolgozatban történő számonkérésével történik.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények)**:** A KTSK értékelési füzete alapján. Az aláírás feltétele az órák 70%-án történő aktív részvétel, a dolgozat legalább 50%-on való abszolválása, a mozgásformák minimumszintjeinek és a minimum összpontszámnak az elérése.

Az elért pontszámnak megfelelő érdemjegyek a következők:

Elégtelen (1): 0-7 pont

Elégséges (2): 8-10 pont

Közepes (3): 10-13 pont

Jó (4): 14-17 pont

Jeles (5): 18-20 pont.

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

19.1. **Kötelező irodalom:**

- A Magyar Honvédség Katonai Testnevelés Kiképzés és Sportbajnokságok szabályzata. [*Regulations of the Hungarian Defence Forces' Military Physical Education Training and Sports Championships*] A Magyar Honvédség Kiadványa, 2017. (in Hungarian)

19.2. **Ajánlott irodalom:**

- Frenkl Róbert: Sportélettan [*Sport Physiology*] TF. Kiadvány 1983. Sport Kiadó (in Hungarian)
- Nádori László: Az edzéselmélet módszertana [*Methodology of training theory*] 1991. Sport Kiadó (in Hungarian)
- Szepesi László: Vívástanulás csoportban [*Fencing training in group*]– Dialog Campus kiadó 2007 (in Hungarian)

Budapest, 2017. október 15.

Bánszki Gábor
tantárgyfelelős

MELLÉKLETEK

1. sz. melléklet: A szak kredit, óra és vizsgaterve, az előtanulmányi renddel

15. A tantervvel kapcsolatos észrevételek, módosítások

2019. március 27.

A NKE Szenátusa a 2019. március 27-ei ülésének 11. napirendi pontjában elfogadta a katonai alapszakok mintatanterveiben javasolt tantárgyak óraszámcsökkentését a 2019/2020 tanévtől felmenő rendszerben.
Az állami légiközlekedési alapképzési szakon a módosított tantárgyak a következők

SZAKON KÖZÖS TÁRGYAK

Alapozó ismeretek ismeretkörei

1. Közgazdaságtan LK 2. szemeszter 15 óra 2 kredit (15 gyakorlati órával csökkentve)
   (A tárgy a 2. szemeszterben 30 óra 2 kredit volt.)
2. 2. szemeszter 15 óra 2 kredit (15 gyakorlati órával csökkentve)
   (A tárgy a 2. szemeszterben 30 óra 2 kredit volt.)
3. Matematika KA II. 3. szemeszter 60 óra 6 kredit (15 elméleti órával csökkentve)
   (A tárgy a 3. szemeszterben 75 óra 6 kredit volt.)

Szakmai törzsanyag kötelező ismeretkörei

1. Repüléstörténet 3. szemeszter 30 óra 2 kredit (15 elméleti órával csökkentve)
   (A tárgy a 3. szemeszterben 45 óra 2 kredit volt.)
2. Repüléselmélet 6. szemeszter 45 óra 5 kredit (15 elméleti órával csökkentve)
   (A tárgy a 6. szemeszterben 60 óra 5 kredit volt.)
3. Repülésmeteorológia 6. szemeszter 45 óra 5 kredit (15 elméleti órával csökkentve)
   (A tárgy a 6. szemeszterben 60 óra 5 kredit volt.)
4. Légi jog és ATC eljárások 6. szemeszter 30 óra 4 kredit (15 gyakorlati órával csökkentve)
   (A tárgy a 6. szemeszterben 45 óra 4 kredit volt.)
5. Emberi tényező és korlátai a repülésben 7. szemeszter 30 óra 3 kredit (15 gyakorlati órával csökkentve)
   (A tárgy a 7. szemeszterben 45 óra 3 kredit volt.)

Szakmai törzsanyag kötelezően választható ismeretkörei

1. Légiközlekedési rendszerek 4. szemeszter 60 óra 7 kredit (15 elméleti órával csökkentve)
   (A tárgy a 4. szemeszterben 75 óra 7 kredit volt.)
2. Légtérigénybevétel 4. szemeszter 15 óra 3 kredit (15 gyakorlati órával csökkentve)
   (A tárgy a 4. szemeszterben30 óra 3 kredit volt.)
3. Repülési szabályok 5. szemeszter 30 óra 4 kredit (15 gyakorlati órával csökkentve)
   (A tárgy az 5. szemeszterben 45 óra 4 kredit volt.)
4. Légi navigáció 6. szemeszter 60 óra 7 kredit (30 elméleti és 15 gyakorlati órával csökkentve)
   (A tárgy a 6. szemeszterben 105 óra 7 kredit volt.)

5. Légierő harcászat 8. szemeszter 15 óra 4 kredit (15 elméleti és 15 gyakorlati órával csökkentve)
   (A tárgy az 8. szemeszterben 45 óra 4 kredit volt.)

Választható tárgyak

1. Csillagászati földrajz 5. szemeszter 30 óra 3 kredit (15 elméleti órával csökkentve)
   (A tárgy az 5. szemeszterben 45 óra 3 kredit volt.)
2. Helikopter specifikus ismeretek 5. szemeszter 30 óra 3 kredit (15 elméleti órával csökkentve)
   (A tárgy az 5. szemeszterben 45 óra 3 kredit volt.)
3. Kényszerhelyzeti kommunikációs eljárások 6. szemeszter 30 óra 3 kredit (15 gyakorlati órával csökkentve)
   (A tárgy a 6. szemeszterben 45 óra 3 kredit volt.)
4. A hajózók fizikai felkészítési rendszere, eszközei és módszerei 6. szemeszter 30 óra 3 kredit (15 gyakorlati órával csökkentve)
   (A tárgy a 6. szemeszterben 45 óra 3 kredit volt.)
5. Pilóta nélküli légijármű rendszerek 6. szemeszter 30 óra 3 kredit (15 gyakorlati órával csökkentve)
   (A tárgy a 6. szemeszterben 45 óra 3 kredit volt.)

Kreditet nem képező tantárgyak

1. Szakmai gyakorlat ÁLSZ I. 4. szemeszter 30 óra (30 gyakorlati órával csökkentve)
   (A tárgy a 4. szemeszterben 60 óra volt.)
2. Katonai testnevelés II. 2. szemeszter 30 óra (30 gyakorlati órával csökkentve)
   (A tárgy a 2. szemeszterben 60 óra volt.)
3. Katonai testnevelés III. 3. szemeszter 30 óra (30 gyakorlati órával csökkentve)
   (A tárgy a 3. szemeszterben 60 óra volt.)
4. Katonai testnevelés IV.4. szemeszter 30 óra (30 gyakorlati órával csökkentve)
   (A tárgy a 4. szemeszterben 60 óra volt.)
5. Katonai testnevelés VI. 6. szemeszter 45 óra (15 gyakorlati órával csökkentve)
   (A tárgy a 6. szemeszterben 60 óra volt.)
6. Katonai testnevelés VII. 7. szemeszter 45 óra (15 gyakorlati órával csökkentve)
   (A tárgy a 7. szemeszterben 60 óra volt.)
7. Katonai testnevelés VIII. 8. szemeszter 30 óra (30 gyakorlati órával csökkentve)
   (A tárgy a 8. szemeszterben 60 óra volt.)

ÁLLAMI LÉGIJÁRMŰ-VEZETŐ SZAKIRÁNY DIFFERENCIÁLT SZAKMAI ISMERETEK:

1. Repülési teljesítmény számítás a 8. szemeszter 30 óra 2 kredit (15 elméleti órával csökkentve)
   (A tárgy a 8. szemeszterben 45 óra 2 kredit volt.)
2. Repülőgépek üzemeltetési eljárásai a 8. szemeszter 15 óra 2 kredit (15 gyakorlati órával csökkentve)
   (A tárgy a 8. szemeszterben 30 óra 2 kredit volt.)
3. Repülés tervezés és felkészülés a 8. szemeszter 30 óra 2 kredit (15 elméleti órával csökkentve)
   (A tárgy a 8. szemeszterben 45 óra 2 kredit volt.)

4. Repülési gyakorlat (RV) IV. a 8. szemeszter 120 óra 7 kredit (15 gyakorlati órával csökkentve)
   (A tárgy a 8. szemeszterben 135 óra 7 kredit volt.)
8. Repülési gyakorlat (HV) IV. a 8. szemeszter 120 óra 7 kredit (15 gyakorlati órával csökkentve)
   (A tárgy a 8. szemeszterben 135 óra 7 kredit volt.)
9. Szakmai gyakorlat ÁLSZ LJV II. 4. szemeszter 60 óra (30 gyakorlati órával csökkentve)
   (A tárgy a 4. szemeszterben 90 óra volt.)
10. Szakmai gyakorlat ÁLSZ LJV IV 8. szemeszter 150 óra (30 gyakorlati órával csökkentve)
    (A tárgy a 8. szemeszterben 180 óra volt.)

KATONAI REPÜLÉSIRÁNYÍTÓ SZAKIRÁNY DIFFERENCIÁLT SZAKMAI ISMERETEK:

1. Légiforgalmi irányítás gyakorlata II. a 8. szemeszter 165 óra 9 kredit (30 gyakorlati órával csökkentve)
   (A tárgy a 8. szemeszterben 195 óra 9 kredit volt.)
2. Kényszerhelyzeti szimuláció ATC a 8. szemeszter 30 óra 4 kredit (30 gyakorlati órával csökkentve)
   (A tárgy a 8. szemeszterben 60 óra 4 kredit volt.)
3. Légvédelmi irányítás gyakorlata II. a 8. szemeszter 165 óra 9 kredit (30 gyakorlati órával csökkentve)
   (A tárgy a 8. szemeszterben 195 óra 9 kredit volt.)
4. Kényszerhelyzeti szimuláció ADC a 8. szemeszter 30 óra 4 kredit (30 gyakorlati órával csökkentve)
   (A tárgy a 8. szemeszterben 60 óra 4 kredit volt.)
5. Szakmai gyakorlat ÁLSZ RIR II. 4. szemeszter 60 óra (30 gyakorlati órával csökkentve)
   (A tárgy a 4. szemeszterben 90 óra volt.)
6. Szakmai gyakorlat ÁLSZ RIR IV 8. szemeszter 150 óra (30 gyakorlati órával csökkentve)
   (A tárgy a 8. szemeszterben 180 óra volt.)

Budapest, 2019. - n

Dr. Palik Mátyás ezredes,
egyetemi docens
Állami légiközlekedési alapképzési szak
szakfelelős