

**NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM**  
**ÁLLAMTUDOMÁNYI ÉS NEMZETKÖZI**  
**TANULMÁNYOK KAR**

Nyilvántartási szám: ...  
.. számú példány

**KIBERBIZTONSÁGI MESTERKÉPZÉSI SZAK AJÁNLOTT TANTERVE**

**Alkalmazandó:**  
**a 2020/2021 tanévtől felmenő rendszerben**

<b>Szenátusi döntés</b>	<b>Fenntartói döntés</b>
Elfogadta a Szenátus ..... számú határozatával.	Jóváhagyta a Fenntartó ..... számú határozatával.

Budapest, 2020

**A szakfelelős: Dr. Krasznay Csaba, PhD, egyetemi docens**

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

1. A nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. törvény;
2. A Nemzeti Közsolgálati Egyetemről, valamint a közigazgatási, rendészeti és katonai felsőoktatásról szóló 2011. évi CXXXII törvény;
3. A nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 87/2015. (IV. 9.) Korm. rendelet;
4. Nemzeti Közsolgálati Egyetemről, valamint a közigazgatási, rendészeti és katonai felsőoktatásról szóló 2011. évi CXXXII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 363/2011. (XII.30.) Korm. rendelet;
5. A felsőoktatásban szerorzhető képesítések jegyzékéről és új képesítések jegyzékbe történő felvételéről szóló 139/2015. (VI. 9.) Korm. rendelet (a továbbiakban: 139/2015. (VI. 9.) Kr.);
6. Az államtudományi képzési területen szerorzhető képesítések jegyzékéről és a képzések képzési és kimeneti követelményeiről szóló 222/2019. (IX. 25.) Korm. rendelet;
7. A Nemzeti Közsolgálati Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata
8. A képzésekkel kapcsolatos eljárásrendről szóló 26/219. számú rektori utasítás

**A képzés hitelesítő adatai**

Kari Tanács határozatának száma:	...
Szenátusi határozat száma:	NKE 131/2018. (XI. 28.)
Fenntartói határozat száma:	...
MAB kód:	Ms1839
MAB határozat száma:	MAB 2019/5/VI/7.
OH nyilvántartásba vételi szám:	FNYF/329-10/2019.
A képzés FIR kódja:	MSZKKIZ
A meghirdetés első éve:	2020

## Tartalomjegyzék

1. A szak megnevezése.....	5
2. Képzési terület, az NKE tv. 3. §-ában meghatározott felsőoktatási terület .....	5
3. A szak szakirányai/specializációi .....	5
4. Végzettségi szint.....	5
5. A szakon megszerezhető végzettség és szakképzettség oklevélben szereplő megnevezése .....	5
6. A képzés célja és az elsajátítandó szakmai kompetenciák .....	5
7. A képzés időtényezői.....	6
8. A képzés felépítése .....	6
9. A tanóra-, kredit- és vizsgaterv .....	7
10. Az előtanulmányi rend .....	7
11. Az ismeretek ellenőrzési rendszere .....	8
12. A záróvizsga .....	8
13. A diplomamunka .....	9
14. Az oklevél.....	9
15. A szakmai gyakorlat.....	10
16. A külföldi részképzés céljából nemzetközi hallgatói mobilitásra felhasználható időszak .....	10
17. További szakspecifikus követelmények .....	11
<b>A tantárgyi programok listája.....</b>	<b>13</b>

## **1. A szak megnevezése**

kiberbiztonsági (Cyber Security)

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

államtudományi, államtudományi és közigazgatási

## **3. A szak szakirányai/specializációi**

-

## **4. Végzettségi szint**

mester- (magister, master, rövidítve: MA-) fokozat

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

okleveles kiberbiztonsági szakértő (Cyber Security Expert)

## **6. A képzés célja és az elsajátítandó szakmai kompetenciák**

### **a) tudása**

- Ismeri azokat a fontosabb előírásokat a szabályozásokból, amelyek a mindennapi munkáját befolyásolják.
- Ismeri a nemzetközi jog alkalmazhatóságát a kibertérben.
- Átlátja, hogy milyen védelmi megoldások vannak a kibertámadás ellen.
- Ismeri a kibertámadás esetén alkalmazandó eljárásokat.
- Ismeri a létfontosságú rendszerelemek fogalmát.
- Átlátja a munkáltatók által meghatározott belső szabályzatok megalkotásának szükségességét az információs rendszerekben tárolt adatok sértetlensége és a rendelkezésre állás tekintetében.
- Tisztában van a nyomozóhatóság feladataival az egyes állami szervezetek, vállalatok és intézményeket érő támadások esetén.
- Átlátja a kibertérrel kapcsolatos diplomáciai, illetve politikai információmegosztás folyamatát, valamint az esetleges válaszlépéseket.
- Tisztában van az információmegosztás folyamatával bűncselekmény felmerülése esetén.
- Ismeri a fedett környezetből történő információgyűjtés eljárásait.
- Tisztában van az emberi tényező szerepével a kibertámadások kivitelezése során.
- Ismeri a kártékony kódok fogalmát és hatásmechanizmusát.
- Tisztában van az állami kibervédelmi rendszerrel.
- Megérti a szervezeti feladatokat a kibervédelemben.

### **b) képességei**

- Képes értelmezni a jogszabályokból eredő követelményeket.
- Képes megszerezni a szervezet vezetőinek támogatását a jogszabályi megfelelés kiépítéséhez.
- Képes átlátni a kibertér speciális jogállását.
- Képes a szükséges mértékben alkalmazni a kibertérre vonatkozó nemzetközi jogot kibertámadások esetén.
- Képes olyan védelmi intézkedések meghozatalára, amelyek segítik a humán fenyegetettségből eredő kockázatok csökkentését.
- Képes olyan technológiai védelmi intézkedések meghozatalára, amelyek a cyber kill chain egyes elemeihez kapcsolódnak.
- Képes felmérni a belső munkavállalók jelentette kiberbiztonsági kockázatokat.
- Képes olyan szabályzatok alkotására, amelyek a belső munkavállalók jelentette fenyegetések kezelésére vonatkoznak.
- Képes együttműködni a nyomozóhatósággal a kiberbiztonsági eseményeket érintő nyomozások során.
- Képes a szervezeténél keletkezett információkat oly módon megosztani külső szereplővel, hogy az ne sértse saját szervezetének érdekét, de hatékonyan tudja támogatni a külső felet.
- Képes a keletkezett információk megosztásának szükségességével kapcsolatban komplex következtetések levonására.
- Képes átlátni a kibertér aktuális fenyegetéseit.

- Képes támogatni szervezetét a kibervédelmi képességek kialakításában.
- Képes megfelelően támogatni szervezetét és a külső feleket egy kibertámadás kezelésében.

### c) attitűdje

- Munkája során figyelembe veszi és alkalmazza a kiberbiztonsággal kapcsolatos jogszabályokat.
- Megérti és elfogadja a nemzetközi kiberjog komplexitását, ennek köszönhetően a munkája során törekszik ennek a komplexitásnak a kezelésére.
- A maga komplexitásában tervezi meg az információbiztonsági irányítási rendszert.
- Hatékony lépéseket tesz a kibertámadások megelőzése érdekében, így csökkentve a szervezete kitérttségét.
- Kiemelt kockázatként kezeli a belső munkavállalókat, és ennek megfelelően tervezi meg az információbiztonsági folyamatokat.
- Szükség esetén támogatja a külső feleket a szervezeténél keletkezett információk megosztásával.
- Partner abban, hogy se a szervezete, se ő maga ne váljon kibertámadás áldozatává.

### d) autonómiája és felelőssége

- Tudatosan törekszik a kiberbiztonság sajátosságainak megfelelő, korszerű ismeretek hazai és nemzetközi szinten történő gyakorlati alkalmazására.
- Önállóan dolgozza fel az új és összetett információkat, problémákat, illetve jelenségeket rendszerszerű és kritikus módon.
- Kezdeményező módon lép fel az alternatív, eredeti megoldások kidolgozásában, bemutatásában és a bonyolult, nem tipikus helyzetekben történő adekvát döntések meghozatalában.
- Vállalja a szakterület, a szakmai praxis módszertanának fejlesztéséhez szükséges elméleti, tudományos kutatási és gyakorlati információk beszerzésének, értékelésének és hasznosításának végrehajtását.
- Felelősséget vállal a kiberbiztonság összefüggő ismeretének és a meghatározó jogi, szabályozási és gazdasági összefüggések ismeretének alapján a szakmai javaslatok kidolgozásában.
- Értékkötelezett módon vesz részt a kibertér komplexitásának és kölcsönhatásainak ismerete által a különböző hivatásrendek feladatainak szervezésében.
- Önállóan és pontosan vesz részt a kiberbiztonsági fenyegetések technológiai, politikai és adminisztratív megoldásában.
- Vállalja a kiberbiztonsági fenyegetések kezelésének felelősségét.
- Kezdeményezőként dolgozik a technikai és operatív teendők stratégiai célokká való konvertálásában.
- Gyakorlatába beépíti és alkalmazza az e szakterületen folyó kutatások eredményeit.

## 7. A képzés időtényezői

A képzési idő félévekben: 4 félév

### A képzési idő részletezése:

A fokozat megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma	120 kredit
Összes hallgatói tanulmányi munkaóra	3600
Hallgatói munkamennyiség kreditben egy tanulmányi félévben:	átlagosan 30 kredit
Egy tanulmányi félévben a tanórák száma nappali munkarendben	átlagosan 385 tanóra
A heti tanórák jellemző száma nappali munkarendben	átlagosan 28 tanóra, ebből a kredithez rendelt tanórák száma átlagosan: 28 tanóra
Egy tanulmányi félévben a tanórák száma levelező munkarendben	átlagosan 110 tanóra
Szakmai gyakorlat(ok) időtartama:	10 hét

## 8. A képzés felépítése

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

államtudományi, jogi és közigazgatás-szervezési ismeretek 10-15 kredit  
 információbiztonsági és biztonságsszervezési ismeretek 25-30 kredit

nemzetközi tanulmányok és biztonságpolitikai ismeretek 10-15 kredit  
rendészeti szakismeretek 10-15 kredit  
alkalmazott infokommunikációs szakismeretek 10-15 kredit  
katonai és védelmi szakismeretek 10-15 kredit  
vezetési és kommunikációs szakismeretek 10-15 kredit.

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

Nincsenek szakirányok vagy specializációk.

**8.3. a szakdolgozat/diplomamunka készítéséhez rendelt kreditérték:** 20 kredit

**8.4. az intézményen kívüli összefüggő gyakorlati képzés minimális kreditértéke:** 0 kredit

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

A tananyag felépítése – a képzési és kimeneti követelményekben meghatározott szakmai jellemzőkhöz igazodva – az alábbi:

- államtudományi, jogi és közigazgatás-szervezési ismeretek (jogi és közigazgatási ismeretek, a magyar közigazgatás szervezeteinek és szakigazgatási rendszereinek működése, közmenedzsment, elektronikus közszolgáltatások, kiberbiztonsági szabályozások és szabványok, adatvédelem, adatbiztonság) 10-15 kredit,
- információbiztonsági és biztonságsszervezési ismeretek (kockázatértékelés, kockázatmenedzsment, Irányítási rendszerek, kiberbiztonsági stratégia és vezetés, információs rendszerek és hálózatok biztonsága, biztonságtechnika, incidensmenedzsment) 25-30 kredit,
- nemzetközi tanulmányok és biztonságpolitikai ismeretek (biztonságpolitika, kiberdiplomácia, a kibertér aktorai) 10-15 kredit,
- rendészeti szakismeretek (kiberbűnözés, hírszerzés a kibertérben, digitális nyomrögzítés) 10-15 kredit,
- alkalmazott infokommunikációs szakismeretek (adatbányászat, biztonsági technológiák alkalmazása, kriptográfia a közszolgáltatásban, biztonsági tesztelés) 10-15 kredit,
- katonai és védelmi szakismeretek (kiberhadviselés, létfontosságú rendszerek védelme) 10-15 kredit,
- vezetési és kommunikációs szakismeretek (vezetéselmélet, válságmenedzsment és kommunikáció, a kiberbiztonság pszichológiai aspektusai, a kiberbiztonság humán tényezői) 10-15 kredit

**9. A tanóra-, kredit- és vizsgaterv**

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

- a) a tantárgyak Neptun-kódját,
- b) a tantárgyak jellegét (kötelező, kötelezően választható, szabadon választható, kritériumkövetelmény),
- c) a meghirdetés féléveit,
- d) a tantárgyak heti és félévi vagy félévi óraszámát a tanóra típusa szerinti bontásban,
- e) a tantárgyakhoz rendelt krediteket,
- f) a hallgatói teljesítmény értékelésének módját (számonkérés);
- g) a tantárgyfelelős szervezeti egységet és a tantárgyfelelős személyét.

A tanóratípusok rövidítései:

- előadás: EA
- szeminárium: SZ
- gyakorlat: GY
- e-szeminárium: ESZ

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

**10. Az előtanulmányi rend**

A tanterv határozza meg, hogy az egyes tantárgyak felvételéhez milyen más tantárgyak előzetes vagy egyidejű teljesítése szükséges (előtanulmányi rend).

Az előtanulmányi rendet a 2. számú melléklet tartalmazza.

### **11. Az ismeretek ellenőrzési rendszere**

A tananyag ismeretének ellenőrzése és értékelése történhet:

- a) szorgalmi időszakban a tanórán tett írásbeli vagy szóbeli számonkéréssel, írásbeli (zárthelyi) dolgozattal, otthoni munkával készített feladat értékelésével vagy gyakorlati feladatvégrehajtás értékelésével félévközi jegy formájában;
- b) a vizsgaidőszakban tett vizsgával;
- c) a félévközi követelmények és a vizsga alapján együttesen.

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

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

Az értékeléstípusok rövidítései:

- évközi értékelés: ÉÉ / évközi értékelés
- gyakorlati jegy: GYJ / gyakorlati jegy, záróvizsga tárgy esetén: GYJ(Z)
- kollokvium: K / kollokvium
- beszámoló: B
- alapvizsga: AV
- szigorlat: SZG
- komplex vizsga: KV
- záróvizsga: ZV

Az ismeretek ellenőrzésének rendjét részletesen a vonatkozó jogszabályokban, valamint a Tanulmányi és Vizsgaszabályzatban meghatározottak alapján:

- a jelen ajánlott tanterv részét képező tantárgyi programok, valamint
- a záróvizsga tekintetében a jelen fejezet 12. pontja határozzák meg.

### **12. A záróvizsga**

#### **12.1. A záróvizsgára bocsátás feltételei**

A záróvizsgára bocsátás feltételei:

- az abszolutórium (végbizonyítvány megszerzése),
- a bírálaton részt vett diplomamunka.

#### **12.2. A záróvizsga részei**

A záróvizsga a tantervben meghatározottak szerint több részből áll:

- diplomamunka megvédése
- szóbeli vizsga a Kockázatértékelés, kockázatmenedzsment (ÁKINTM09) és az Információs rendszerek és hálózatok biztonsága (HKHIRA55) tárgyak anyagából
- gyakorlati vizsga egy kiberbiztonsági esemény komplex kezelésének a gyakorlatából

#### **12.3 A záróvizsga eredménye**

A záróvizsga érdemjegyét a kapott osztályzatok számtani átlaga adja. Bármelyik elem vizsgatételére kapott elégtelen osztályzat esetében a záróvizsga értékelése elégtelen. A több elemből álló záróvizsga esetén az egyes elemeket külön érdemjeggyel kell értékelni.

A záróvizsga eredményét a részeredményeinek egyszerű átlaga képezi, az alábbiak szerint:

$$ZvÖ = (SzD + Zv + Gy) / 3$$

Azaz a záróvizsga összesített eredménye a szakdolgozatra adott egy osztályzat, a záróvizsga szóbeli részére (a több elemből álló záróvizsga esetén az elemek értékelésének egész számra kerekített átlaga)



adott egy osztályzat és a gyakorlati feladat végrehajtására adott egy osztályzat összegének egyszerű átlaga.

### **13. A diplomamunka**

A mesterképzésben részt vevő hallgató a képzési és kimeneti követelményekben meghatározottak szerint diplomamunkát készít. A diplomamunka a szakképzettségnek megfelelő alkotó jellegű, témavezető vagy konzulens irányításával két félév alatt elvégezhető, önálló munkával megoldható feladatról készült dolgozat, amely tanúsítja, hogy a hallgató jártasságot szerzett a tanult ismeretanyag gyakorlati alkalmazására, az elvégzett munka és az eredmények szakszerű összefoglalására, a témakörébe tartozó feladatok kreatív megoldására, a szakképzettségnek megfelelő önálló munka végzésére.

A hallgató a diplomamunka készítés kurzus teljesítéséért 20 kreditet szerezhethet. A diplomamunka benyújtása és megvédése az abszolutórium megszerzésének nem előfeltétele.

A diplomamunka témaválasztás a Neptun egységes tanulmányi rendszeren keresztül történik, nyári záróvizsga-időszak esetén a szeptember 16. és október 15. a téli záróvizsga-időszak esetén a március 1. és április 15. között.

A hallgató diplomamunka elkészítése során köteles legalább három alkalommal –írásban is igazoltan - konzultálni az őt segítő témavezetővel vagy konzulenssel, továbbá az elkészült dolgozatot az egyezőség-kereső szoftverrel történő ellenőrzésre megküldeni. Csak azok a diplomamunkák kerülhetnek védésre, melyek ellenőrzésre kerültek.

Az elkészült diplomamunkák benyújtása a Neptun rendszeren keresztül történik, ennek határideje nyári záróvizsga időszak esetén április 30., a téli záróvizsga esetén november 30. Amennyiben a hallgató ezen időpontig a dolgozatot nem nyújtja be, úgy az azt követő záróvizsga-időszakban záróvizsgát nem tehet. A diplomamunka benyújtása akkor tekinthető érvényesnek, ha a hallgató a diplomamunkával együtt teljes körűen benyújtja (feltölti) a Tanulmányi és Vizsgaszabályzat 5. számú mellékletének VII. fejezetében meghatározott dokumentumokat is.

A diplomamunka elkészítéséhez rendelt kreditérték: 20 kredit

A diplomamunka tantárgyai:

- ÁKIBERMDM001, Diplomamunka-tervezés 1., 10 kredit;
- ÁKIBERMDM002, Diplomamunka-tervezés 2., 10 kredit;

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

### **14. Az oklevél**

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

Az oklevél kiadásának feltétele:

- az eredményes záróvizsga, továbbá
- a szak képzési és kimeneti követelményeiben meghatározott alábbi idegennyelvi követelmény teljesítése: A mesterfokozat megszerzéséhez angol nyelvből államilag elismert középfokú (B2) komplex típusú nyelvvizsga vagy azzal egyenértékű érettségi bizonyítvány vagy oklevél vagy legalább STANAG 6001. szerinti, 2.2.2.2. szintű államilag elismert nyelvvizsga-bizonyítvány szükséges.

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

Az oklevél minősítését az alábbiak egyszerű átlaga adja meg:

- a) a diplomamunka védésére adott osztályzat;

- b) a záróvizsga szóbeli részére adott (több elemből álló vizsga esetén az elemekre adott osztályzatok átlaga egész számra kerekítve) egy osztályzat;
- c) a gyakorlati záróvizsgára adott osztályzat;
- d) a teljesített félévek (két tizedesig kifejezett) súlyozott tanulmányi átlagának átlaga:

$$(SZD + ZV + GY + (\bar{A}_1 + \dots + \bar{A}_n)/n) / 4$$

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

- a) kitűnő, ha az átlag 5,00
- b) jeles, ha az átlag 4,51-4,99
- c) jó, ha az átlag 3,51-4,50
- d) közepes, ha az átlag 2,51-3,50
- e) elégséges, ha az átlag legalább 2,00 – de legfeljebb 2,50.

(5) Kiváló eredménnyel végez az a hallgató, akinek oklevél-minősítése kitűnő. Kiváló eredménnyel végez továbbá az is, akié jeles, valamint az összes többi vizsgájának és gyakorlati jegyének átlaga legalább 4,51.

## 15. A szakmai gyakorlat

A hallgatónak kötelező egy legalább 10 hetes időtartamú egybefüggő szakmai gyakorlatot teljesíteni. A szakmai gyakorlat a képzési és kimeneti követelmények, valamint az ajánlott tanterv rendelkezése szerint tantárgy vagy kritériumkövetelmény, teljesítése hiányában a hallgató abszolutóriumot nem kaphat.

A szakmai gyakorlat egy olyan tanulási folyamat, amely egyszerre gyakorol hatást a hallgató tanulási és karriercéljaira. A szakmai gyakorlat során a hallgató megismeri a választott szervezet felépítését, működési mechanizmusát és beágyazottságát, illetve a mindennapi munkafolyamatokat. A szakmai gyakorlat célja, hogy a hallgató a képzés során megszerzett elméleti és gyakorlati ismereteket alkalmazza és munkatapasztalatok révén azokat elmélyítse. A hallgató a szakmai gyakorlat zárásaként rövid összefoglalót készít a szervezetenél szerzett tapasztalatokról, elvégzett feladatokról, amelyet csatol a szervezeti egység vezetője, vagy a szakmai gyakorlatot felügyelő személy által aláírt szakmai gyakorlati igazoláshoz.

Szakmai gyakorlat végrehajtására az egyetemmel együttműködési megállapodást kötött szakmai gyakorlati helyen, kifejezetten kiberbiztonsággal foglalkozó szakmai környezetben van lehetőség. A szakmai gyakorlat végrehajtásáról a választott szervezet és a hallgató együttműködési megállapodást, szükség esetén hallgatói munkaszerződést köt. Amennyiben az egyetem a választott szakmai gyakorlati hellyel korábban együttműködési keretmegállapodást kötött, a hallgatónak elegendő a szakmai gyakorlati hely képviselője által aláírt befogadó nyilatkozatot leadnia a kar szakmai gyakorlati referensénél.

A szakmai gyakorlat teljesítése a „szakmai gyakorlat” tárgy felvételével és a megfelelően kiállított teljesítési igazolással dokumentálandó. A szakmai gyakorlat teljesítéséről részletes értékeléssel ellátott igazolás készül, amelyet a hallgató a szakmai gyakorlat lejártja után az Oktatásszervezési Osztályon ad le. A szakmai gyakorlat folyamán a szakmai gyakorlati hely döntése alapján munkanapló vezethető.

A szakmai gyakorlat tantárgya:

ÁKIBERMZV001, Szakmai gyakorlat (10 hét), 0 kredit

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

Az Erasmus+ program lehetőséget ad a mesterképzésben résztvevő hallgatóknak, hogy tanulmányi mobilitási, illetve szakmai gyakorlati ösztöndíjban részesüljenek.

A tanulmányi mobilitás lehetővé teszi, hogy a pályázatot elnyert hallgatók egy félévet az Egyetem valamely partnerintézményénél töltsenek, és az ott megszerzett krediteket beszámíttassák itthoni tanulmányaikba. Az ún. csereprogram révén a hallgatók tandíjmentesen tanulhatnak az adott intézményben.

A pályázók az EU országaiba, illetve Izlandra, Lichtensteinbe, Norvégiába, Törökországba és Macedóniába utazhatnak, azokba az intézményekbe, amelyekkel az Egyetem intézményközi szerződést kötött. A választható Egyetemek listája az egyetem honlapján elérhető. A nemzetközi kreditmobilitás (Európán kívüli országok) keretein belül, az Egyetem jelenleg izraeli, kazahsztáni és kínai partnerintézményekkel ápol kapcsolatokat.

A legjobb tanulmányi átlaggal rendelkező hallgatók pályázhatnak a Campus Mundi program ösztöndíjaira is féléves részképzésük támogatásához.

A Kar által az egyes partnerintézményekkel kötött kétoldalú megállapodások száma folyamatosan növekszik. A képzés célkitűzéseiből adódóan a Kar ösztönzi a hallgatókat a nemzetközi mobilitásban történő részvételre. A külföldi tanulmányokat folytató hallgatók részére kedvezményes tanulmányi rendet biztosít, valamint a Kari Kreditátviteli és Validációs Bizottság széles körben fogadja be a külföldön teljesített tárgyakat a kötelező, vagy a szabadon választható tárgyak körébe.

A képzés felépítéséből eredően a 2. és a 3. szemeszter lehet alkalmas külföldi tanulmányok folytatására.

## **17. További szakspecifikus követelmények**

### ***17.1. A mesterképzésbe történő felvételkor hiányzó kreditek megszerzésének feltételei***

#### **17.1.1. A mesterképzésbe történő belépésnél előzményként elfogadott szakok**

- Teljes kreditérték beszámításával vehető figyelembe: -

- A 17.1.2. pontban meghatározott kreditek teljesítésével elsősorban számításba vehető: az államtudományi osztatlan mesterképzési szak, a bünyügyi igazgatási, a gazdaságinformatikus, a had- és biztonságtechnikai mérnöki, a katasztrófavédelem, a katonai gazdálkodási, a katonai logisztika, a katonai üzemeltetés, a katonai vezetői, a közigazgatás-szervező, a mérnök informatikus, a nemzetbiztonsági, a nemzetközi biztonság- és védelempolitikai, a biztonság- és védelempolitikai, a nemzetközi igazgatási, a polgári nemzetbiztonsági, a programtervező informatikus és a rendészeti igazgatási alapképzési szak.

- A 17.1.2. pontban meghatározott kreditek teljesítésével vehetők figyelembe továbbá azok az alapképzési és mesterképzési szakok, illetve a felsőoktatásról szóló 1993. évi LXXX. törvény szerinti szakok, amelyeket a kredit megállapításának alapjául szolgáló ismeretek összevetése alapján a felsőoktatási intézmény kreditátviteli bizottsága elfogad.

#### **17.1.2. A 17.1.1. pontban megadott oklevéllel rendelkezők esetén a mesterképzési képzési ciklusba való belépés minimális feltételei:**

A mesterképzésbe való belépéshez a korábbi tanulmányokból szükséges minimális kreditek száma 60 kredit az alábbi területekről:

- informatikai ismeretek (30 kredit): a szoftvertechnológia, a rendszertechnika és az adatbázisok és információs rendszerek ismeretkörei, kriptográfia alkalmazása, számítógépek architektúrája és számítógépes hálózatok témakörei;

- államtudományi és társadalomtudományi ismeretek (30 kredit): közigazgatási jog, alkotmányjog, büntetőjog, közigazgatási büntetőjog, közigazgatási rendtartás, alkotmány- és jogtörténet, európai közjog, nemzetközi jog, államtan, közgazdaságtan, szociológia, politológia, pszichológia, vezetés- és szervezélmélet.

A mesterképzésbe való felvétel feltétele, hogy a felsorolt ismeretkörökben legalább 30 kredittel rendelkezzen a jelentkező.

#### **17.1.3. A hiányzó krediteket az első négy aktív tanulmányi félév alatt kell teljesíteni. Az NKE TVSz 10. § (6) bekezdés alapján amennyiben a hallgató a mesterképzésbe való felvétel feltételeként előírt**

tantárgyak kreditjeit az első aktív tanulmányi félév alatt nem szerezte meg, intézkedni kell hallgatói jogviszonyának tanulmányi elégtelenség miatti megszüntetéséről.

A hiányzó krediteket a Kari Kreditátviteli és Validációs Bizottság által az előzetes kreditelismerési eljárás során hozott határozatban megjelölt tantárgyak teljesítésével szerezheti meg a hallgató. A Kari Kreditátviteli és Validációs Bizottság – a hallgató előzetes tanulmányait és az előzetes kreditelismerési eljárásban bemutatott teljesített tantárgyait figyelembe véve az alábbi tárgyak közül írhat elő előtanulmányi kötelezettséget:

- A közigazgatás alapintézményei (ÁLLTB01, 4 kredit)
- A honvédelem alapjai (HHKLU01, 2 kredit)
- Mikroökonómia (ÁKNGTB01, 3 kredit)
- Makroökonómia (ÁKNGTB02, 3 kredit)
- Európa tanulmányok (ÁEUTTB01, 2 kredit)
- Alkotmányjog (ÁAÖKTB01, 3 kredit)
- A kommunikáció alapjai, ügyfélkommunikáció (ÁTKTB03, 3 kredit)
- Az állam szervezete (ÁAÖKTB02, 3 kredit)
- Közigazgatási jog (ÁLLTB02, 3 kredit)
- Helyi önkormányzatok (ÁKINTB25, 4 kredit)
- Közigazgatási Informatikai Rendszerek I. (ÁKINTB20, 3 kredit)
- Közigazgatási Informatikai Rendszerek II. (ÁKINTB22, 3 kredit)
- Az informatika matematikai alapjai UZ INF (HK925A450, 5 kredit)
- Számítógép-architektúrák (HKINFA73, 5 kredit)
- Eseményvezérelt és objektum orientált programozás (HKINFA74, 5 kredit)
- Számítógép-hálózatok (HKINFA75, 6 kredit)
- Web programozás, webszolgáltatások (HKINFA77, 4 kredit)
- Operációs rendszerek (HKINFA79, 3 kredit)
- Adatbázisok (HKINFA84, 2 kredit)
- Infokommunikációs rendszerszervezés alapjai (HKHIRA11, 3 kredit)
- Infokommunikációs stratégia és innováció (ÁKINTO43, 2 kredit)
- Közigazgatási informatikai rendszerek III. (ÁKINTO46, 2 kredit)
- Rendszerelmélet (ÁKINTO35, 2 kredit)

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

Amennyiben a tantárgyi program nem rendelkezik másképp, akkor a hallgató köteles foglalkozások 75%-án részt venni. A 75%-ot meghaladó mértékű hiányzás az aláírás megtagadását vonhatja maga után. A 75%-ot meghaladó hiányzás indokolt esetben igazolható (pl.: orvosi kezelésben részesült, szolgálati jogviszonyban áll). Az igazolást a következő tanórán kell a kurzust oktató és a tárgyfelelős részére leadni, illetve elektronikus úton eljuttatni. Az így elmulasztott órák tananyaga önálló felkészüléssel pótolható.

### ***17.3. A képzésben alkalmazott sajátos oktatási-tanulási, tanulás-támogatási eszköztár, módszertan, eljárások***

Információ biztonsági laboratórium. Online és távoktatási tanulás-támogatási eszközök és módszerek használata (pl. Moodle e-learning keretrendszer, Neptun Tanulmányi rendszer, E-közszolgálati Tudásportál, Webináriumok készítése (EDUHOME) és publikálása (pl. Ludovika távoktatási portál).

Budapest, 2020. május „ ”

A szakfelelős: Dr. Krasznay Csaba, PhD, egyetemi  
docens

## 1. számú melléklet: A tantárgyi programok listája

### I. Törzsanyag

Jogi és közigazgatási ismeretek  
A magyar közigazgatás szervezeteinek és szakigazgatási rendszereinek működése  
Kiberbiztonsági szabályozások és szabványok  
Bevezetés a kiberbiztonság szakterületi ismereteibe  
Biztonságpolitika  
Kiberhadviselés  
Létfonosságú rendszerek és létesítmények védelme  
Biztonsági technológiák alkalmazása  
Vezetéselmélet  
Adatvédelem  
Kockázatértékelés, kockázatmenedzsment  
Kritikus információs infrastruktúra védelem  
Kiberdiplomácia  
Kiberbűnözés  
Kiberbiztonsági stratégia és vezetés  
Válságmenedzsment és kommunikáció  
Információs rendszerek és hálózatok biztonsága  
A hazai és nemzetközi szervezetek feladatai a kibervédelemmel összefüggésben  
Digitális nyomrögzítés  
Közmenedzsment  
Közszolgálati információs rendszerek védelme  
A kiberbiztonság humán tényezői  
Incidensmenedzsment  
Hírszerzés a kibertérben  
Biztonságtechnika  
Kriptográfia a közszolgálatban  
Biztonsági tesztelés  
Kiberbiztonság pszichológiai aspektusai

### III. Diplomamunka

Diplomamunka-tervezés 1.  
Diplomamunka-tervezés 2.

### IV. Szakmai gyakorlat

Szakmai gyakorlat (10 hét)

### V. Szabadon választható tantárgyak

Adatbányászat  
Adatvédelem a gyakorlatban  
Kiberbiztonsági akkreditáció és tanúsítás  
Kiberbiztonsági innováció  
Pénzügyi információs rendszerek védelme  
Villamosenergia-rendszerek kibervédelme

A szabadon választható tárgyakat az 1.1. számú melléklet - ÁNTK MA szintű szabadon választható tárgyak, valamint az 1.1. számú melléklet - ÁNTK - Idegen nyelvű szabadon választható tárgyak – MA tartalmazza.