

Négyesi Imre mérnök őrnagy

**A távoktatás informatikai támogatásának követelményei, elvei és módszerei a katonai
képzésben és továbbképzésben**

című doktori (PhD) értekezés szerzői ismertetése

Tudományos témavezető:

Dr. Munk Sándor mk. ezredes
egyetemi tanár CSc

BUDAPEST

2006.

A TUDOMÁNYOS PROBLÉMA MEGFOGALMAZÁSA

Napjainkban természetes módon vetődik fel az a kérdés, hogy a konvencionális oktatási, tanulási módszerekhez fogunk-e továbbra is ragaszkodni, avagy vannak olyan kihívások és lehetőségek, amelyek merőben új rendszerré teszik ezt. Ez a kérdés természetesen felvetődik a katonai jellegű ismeretek oktatás során is. A **"távoktatás"**, a **"távtanulás"**, az **"egy életen át tanulás"** fogalmak értelmezésével és gyakorlati alkalmazási kísérleteivel sokan foglalkoznak, de azt tapasztaljuk, hogy ez a kutatási terület még a kiforrás stádiumában van. Többen mintaként tekintik a svéd távoktatási elveket és gyakorlatot, annak ellenére, hogy sok más országban (pl. USA, Kanada, Ausztrália) is jelentős múltja van a távoktatásnak.

A távoktatás illetve a távtanulás napjaink egyik legfontosabb pedagógiai problémájává vált. A hagyományos képzési formák az iskolarendszer "hosszú távú" koncepciójára épült, így például korábban az egyetemi képzés (orvos, mérnök, jogász) jórészt olyan ismereteket nyújtott, amelyekkel felkészítette a hallgatót arra, hogy a szakterületét "nyugdíjig" elfogadhatóan tudja művelni, különösebb további tanulás nélkül. Ez a XXI. században egyre kevésbé teljesül, így tehát az értelmiségi képzésben is a jövőben az egyik legfontosabb elv az lesz, hogy "nyugdíjig kész szakember" helyett "nyugdíjig potens" szakembert képezzen, kialakítva az "egy életen át tanulás" igényét és képességét. A nyugdíjig történő folyamatos tanulásra a hivatásos és szerződéses katonáknak szintén szüksége van, hiszen az érvényben levő előmeneteli rendszer is elsősorban ezen alapul.

Ugyanakkor látnunk kell, hogy a Magyar Honvédség személyi állománya a kor kihívásainak és a politikának is megfelelően folyamatosan csökken. Ebből egyenesen következik, hogy a távoktatás módszerének használata, még ha nem is minden tananyag tekintetében, szükségszerű módon jelentkezik a katonai oktatás területén, így a ZMNE oktatási tevékenységében is. Az érvényben levő előmeneteli rendszer megköveteli a folyamatos tanulást a teljes személyi állománytól, és ezt a ZMNE folyamatosan csökkenő tanári állományára alapozva kell végrehajtani. Ez a tény is előrevetíti, hogy új módszereket vezessünk be az oktatásba a hatékonyság fenntartása érdekében. Ez az új módszer azonban nem jelentheti azt, hogy a kiképzendő hivatásos és szerződéses állományt hosszabb, rövidebb időközönként „elvonjuk” a munkájuktól, hanem csak a munkavégzéssel párhuzamosan folytatott oktatás lehet „életképes” a jövőben.

KUTATÁSI CÉLKITŰZÉSEK

1. A kutatásaim alapján feltárom, rendszerezem és meghatározom, hogy milyen EU-s szabályoknak kell érvényesülni a távoktatás módszerének bevezetése során a ZMNE-n folyó különböző képzésekben, milyen módszerekkel és feltételek mellett alkalmazható sikeresen a katonai, védelmi ismeretek oktatásában a távoktatás, lehetőséget teremtve ezzel a hivatásos és szerződéses állomány képzési és továbbképzési rendszerének korszerűsítésére a ZMNE-n.
2. Kutatási célkitűzéseim teljesítésével bizonyítom, hogy a távoktatás módszere adaptálható a nemzetvédelmi egyetemi képzésbe a katonai képzés sajátos körülményeinek figyelembevételével.
3. Feltárom, rendszerezem és meghatározom, hogy milyen technológiai eszközrendszerrel kell rendelkezni a ZMNE-n a távoktatás módszerével történő oktatások végrehajtásához, és az oktatáshoz kapcsolódó elektronikus tananyagok fejlesztéséhez.
4. Feltárom, rendszerezem és ajánlásokat teszek ZMNE-n a távoktatás módszerével történő képzések és továbbképzések humán erőforrás-szükségletére.
5. Bizonyítom, hogy a ZMNE-n folytatott hivatásos és szerződéses katonák át- és továbbképzésének alapvető módszereként a távoktatás módszere alkalmazható.

KUTATÁSI MÓDSZEREK

A kitűzött célok elérése érdekében, a téma feldolgozása során az alábbi kutatási módszereket alkalmaztam:

— tanulmányok, cikkek és előadások elemzésével feltártam és feldolgoztam a téma hazai és külföldi irodalmi bázisát;

— a különböző szakirodalmi források felhasználásával elemzéseket hajtottam végre, a levont következtetések és ajánlások széleskörű megalapozására;

— részt vettem különböző szakmai konzultációkon, megbeszéléseken, konferenciákon, majd a szerzett tapasztalatok feldolgozásával és értékelésével hasznosítottam az elhangzottakat a kutatómunkám során;

— összehasonlító elemzések végrehajtásával feltártam mindazokat a lehetőségeket, amelyeket a távoktatás módszere nyújthat a katonai képzés és továbbképzés rendszerében a ZMNE-n;

— részt vettem különböző szintű tanfolyamokon, amelyek során megismertem a távoktatási tutorok feladatrendszerét, valamint a távoktatáshoz kapcsolódó speciális tananyagok előállításának szabályait, lehetőségeit.

AZ ELVÉGZETT KUTATÁS TÖMÖR LEÍRÁSA FEJEZETENKÉNT

A kutatói célkitűzésekkel összhangban, a tudományos értekezésemben kiindulási alapként a távoktatás általános fogalomrendszerét tekintetem. Az alapfogalmak meghatározása után vizsgáltam ZMNE-n folytatott képzések és az Európai Unió szabályozásának kapcsolatát, és e szabályozásnak a Magyar Információs Társadalom Stratégiájával elfoglalt szerepét. Mindezek után az általános vizsgálat sikjéről áttértem az Európai Unió oktatási informatikai stratégiája sajátos katonai vetületeinek vizsgálatára. A dolgozat további részeiben megvizsgáltam, hogy milyen EU-s feltételeknek kell megfelelnie a ZMNE-n folytatott távoktatási képzésekhez hozzárendelt elektronikus tananyagoknak, milyen információ-technológiai eszközrendszer és humán erőforrások szükségesek azok előállításához. Ennek megfelelően a dolgozat az alábbi fő szerkezeti egységekre tagozódik:

A bevezetésben indoklást adok a téma aktualitásáról, a kutatás módszereiről és a hasznosítás lehetőségeiről.

Az első fejezet foglalkozik a távoktatás alapjaival és vizsgálja a módszer katonai (kiemelten kezelve a ZMNE-t) alkalmazásának sajátos követelmény,- és feltételrendszerét, rendszerezi a távoktatás Európai Unió szabályozásának, elveinek és módszereinek megjelenését a ZMNE képzési rendszerében, valamint elemzi a szabályozás kapcsolatát a Magyar Információs Társadalom Stratégiájával.

A második fejezet áttekinti az Európai Unió követelményrendszerének megfelelő elektronikus tananyagok előállításának lehetőségeit, módszereit a katonai képzésekben.

A harmadik fejezet tárgyalja Az Európai Unió oktatási informatikai stratégiájának katonai vetületeit és a távoktatás jelenlegi helyzetét a ZMNE képzési rendszerében.

A negyedik fejezet bemutatja a ZMNE-n folytatott távoktatás során felhasználható elektronikus tananyagok fejlesztésének információ-technológiai eszközrendszerét és humán erőforrás szükségletét, valamint a tananyagok létrehozásának folyamatát.

A befejezésben megfogalmazom az elért új tudományos eredményeket, és ajánlásokat teszek az elkészült dolgozat felhasználási lehetőségeire.

ÖSSZEGZETT KÖVETKEZTETÉSEK

Összefoglalva tehát kimondhatom, hogy a ZMNE-n belül folyó képzések és továbbképzések egyik módszereként a rendelkezésre álló anyagi és szellemi kapacitásokat is figyelembe véve, elfogadva a kor kihívásait a távoktatás módszerét alkalmazhatjuk. Ugyanakkor valószínűsíthető az is, hogy alapvető módszerként a távoktatás elsősorban a továbbképzések rendszerében lesz hasznosítható. A dolgozatban is szereplő lehetséges előnyök és hátrányok további vizsgálata lehetőséget nyújthat a távoktatás, mint módszer használatának optimalizálására, a ZMNE-n folyó továbbképzések hatékonyságának növelésére, a továbbképzési rendszer további bővítésére egyaránt. Ugyanakkor nem hagyhatjuk figyelmen kívül azt sem, hogy a távoktatás módszere nem alkalmazható minden tantárgy esetében, ezért meg kell találnunk azt az egészséges kompromisszumot, amelynek segítségével megtarthatjuk eddigi értékeinket is és megfelelhünk a kihívásoknak is.

Az Európai Unió dokumentumait és az eddig elért eredményeket figyelembe véve megállapíthatjuk, hogy már a Magyar Informatikai Stratégia megalkotásakor (mintegy előremutató módon) maximálisan érvényesültek az Európai Unió elvei. Ugyanakkor ki kell emelnem azt is, hogy a MITS-ban kiemelt figyelmet fordítottak a szerzők az oktatás, azon belül a felsőoktatás szerepének hangsúlyozására. Az oktatással kapcsolatos megállapítások közül a leglényegesebb (a dolgozat szempontjából és általánosságban is), hogy az akkreditált felsőfokú képzésben és az egyéb továbbtanulási kurzusokban kiemelt szerepet kaphat a távoktatás, amelynek egyik legfontosabb „eszközeként” az e-learninges hálózatok kerültek megjelölésre. A vizsgált dokumentumokban vezető gondolatként megjelentetett az „egész életen át történő tanulás” elve (a MITS-ban „élethosszig tartó tanulás”) csak az informatika eszközrendszerének felhasználásával lehetséges. Az eszközrendszer fejlesztésére folyamatosan anyagi javakat kell fordítanunk, ehhez az alapot a Nemzeti Fejlesztési Tervben foglalt alapelvek jelenthetik. Amennyiben a két dokumentumban foglaltak megvalósulnak, akkor az Európai Unió által kitűzött távlati célok megvalósíthatóságának realitását tekintve kijelenthetjük, hogy a közoktatás középtávú fejlesztéspolitikájának megvalósításával, az abban meghatározott prioritások betartásával a célok elérhetőek. Az általam vizsgált a ZMNE-n folytatott katonai képzések és továbbképzések területén szintén a dokumentumokban elveknek kell érvényesülnie. Ezekhez a képzésekhez a további alapot az Európai Unió oktatási informatikai stratégiája jelenti.

A ZMNE-n rendelkezésre álló informatikai-rendszereket a folyamatos változások miatt részletesen nem mutattam be. Ugyanakkor az előzőekben leírtakból egyértelműen

látszik, hogy az egyetemen rendelkezésre álló hardver és szoftver eszközök tekintetében még nem értük (nem érhattük) el az európai színvonalat. A külföldi és magyar példákban szereplő oktatási intézmények természetesen más helyet foglalnak el a felsőoktatás rendszerében, mint a ZMNE a maga specialitásaival és az ebből adódó kivételezett helyzetével. A specialitásokból azonban az is következik, hogy a világviszonylatban tendenciaként megjelenő, minden tantárgy oktatható távoktatás keretein belül elv, a katonai tárgyak közül néhány esetében nem tartható. Az elméleti jellegű tárgyak tematikáinak átdolgozása távoktatás módszerére a felmerülő igények függvényében folyamatosan történik. Az egyéb szükséges átdolgozások úgymint tananyagok, tanári állomány felkészítése stb. azonban már nem folyik zökkenőmentesen, bár ezirányban is jelentős eredményeket könyvelhetünk el. A gyakorlati jellegű tantárgyak (pl. harcászat stb.) esetében már nem ilyen egyértelmű a kép. Ezeknél a tantárgyaknál már tapasztalható a tanári állomány véleményének megosztottsága is. Lehetséges alternatívaként jelenhetne meg, kicsit hasonlítva a levelező képzésben már működő módon, az elméleti ismeretek elsajátítása távoktatás módszerével, majd az elmélet alkalmazásának gyakorlati elsajátítása összevonások keretein belül hagyományos a módszer segítségével.

A bemutatott Európai Unió-s szabályok, ajánlások és a különböző szabványok, amelyeket figyelembe kell vennünk az elkészítésre kerülő elektronikus tananyagaink előállítása során jelentős eszköz- és humán erőforrás-igénnyel lépnek fel. Az általam meghatározott eszközrendszer (hardver, szoftver stb.) - amely minimálisan szükséges lehet az elektronikus oktatási anyagok mind magasabb színvonalon történő előállítása során – beszerzésére a szűkös pénzügyi keretek között is jelentős anyagi javakat kell fordítanunk. A csökkenő létszámú tanári állomány szellemi kapacitásának mindinkább hatékonyabb kihasználása pedig lehetővé tehetik a humán erőforrásigények kielégítését is.

Figyelembe véve a rendelkezésre álló anyagi lehetőségeket, megfontolásra érdemesnek tartom, hogy a Magyar Honvédség keretein belül létrehozandó elektronikus oktatási anyagokat már a megvalósítás folyamatában decentralizáltan kezeljük. Értem ez alatt azt, hogy eltérően a jelenleg működő erősen centralizált keretrendszerekkel ellentétben, nem feladva természetesen a ZMNE vezető szerepét, megosztva kezeljük a különböző feladatokat, lehetőséget teremtve ezzel más szervezetek, alakulatok már rendelkezésre álló technikai eszközeinek bevonására. Ugyanez a decentralizált felépítés megmutatkozhat a humán erőforrások kezelése során is. Hiba lenne ugyanis, ha „kizárnánk” azokat a szakembereket, akik közvetlenül érintkeznek az oktatandó célcsoportunkkal. Természetesen ez felvet egy újabb megoldandó „problémát”, amellyel számolnunk kell. Ebben az esetben figyelembe kell

vennünk már a fejlesztés során a távolságokat, de megfelelő együttműködési rendszer kidolgozásával ez áthidalható és elérhetővé válik a távolabbi helyőrségekben szolgálatot teljesítő szakemberek bevonása is.

Az előzőekben elmondottakból látható, hogy egy elektronikus oktatási tananyag kidolgozása nem egyszerű tevékenység. A bemutatott folyamat több alkalmazandó programot is meghatároz, amelyek profi ismerete nélkül a munka egyes elemeinek végrehajtása nagy nehézségekbe ütközhet. Ugyanakkor azt is látnunk kell, hogy nem hihetünk az alkalmazandó programok mindenhatóságában és kizárólagosságában. Több olyan szoftver jelen van a piacon, amelyek segítségével a feladatok megoldhatóak, a kiválasztáskor azonban minden tényezőt mérlegelnünk kell. Egyik ilyen tényező a gazdaságosság, amelynek figyelembe vétele a szabad forgalmazású programokkal megvalósítható. A programok kiválasztásakor külön figyelembe kell vennünk azt is, hogy milyen tartalmat kell majd megjelenítenünk. A katonai tárgyú tananyagok esetében ez hatványozottan jelentkezik, hiszen nem kezelhetünk minden dokumentumot „nyílt” anyagként. A „minősített” iratok alkalmazása tehát megköveteli az alkalmazott szoftverek beépített biztonsági rendszerének ismeretét is különösen akkor, ha a tananyagokat az Interneten is elérhetővé kívánjuk tenni. A beépített képek és mozgóképek esetében törekedjünk arra is, hogy naprakészek legyünk a felvételek tekintetében. Ez megköveteli a folyamatos kapcsolattartást a társszervekkel, más alakulatokkal, mert nekik rendelkezésre állhatnak ezek a felvételek. Az oktatandó tartalom legtöbb esetben meghatározó lehet a hozzáférhetőség meghatározásakor, amelyre a megoldást a belső, védett hálózatok jelenthetik.

ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK ÉS JAVASLATOK

A távoktatás, mint új oktatási módszer katonai alkalmazásának vizsgálata során, a dolgozatom bevezetésében foglalt kutatói célkitűzéseket elértem. Tudományos kutatásaimon alapuló doktori értekezésem alapján a következő tudományos eredményeket rögzíthetem, amelyeket új tudományos eredményként javaslom elfogadni:

1. **Feltártam és rendszereztem** az Európai Unió oktatási informatikai stratégiájának katonai vonatkozásait és a ZMNE-n folytatott távoktatáshoz kapcsolódó Európai Unió-s szabványokat, **bizonyítva** ezzel a távoktatás módszere adaptációjának lehetőségét a katonai oktatásban.
2. **Bizonyítottam**, hogy a katonai előmeneteli tanfolyamok alapvető oktatási módszereként a távoktatás módszere alkalmazható, és **meghatároztam** a katonai távoktatás Európai Unió-s követelményeknek megfelelő és a Magyar Honvédség

sajátosságait figyelembe vevő e-learning tananyagok előállításának lehetőségeit, módszereit.

3. **Meghatároztam** a ZMNE-n folytatott távoktatás sajátosságainak megfelelő információ-technológiai eszközszükségletet, mind hardver, mind szoftver tekintetében.
4. **Meghatároztam** a ZMNE sajátos körülményeinek megfelelő e-learning tananyagok elkészítéséhez szükséges oktatási tartalom-fejlesztői laborok technológiai eszközrendszerét.
5. **Meghatároztam és ajánlásokat tettem** a ZMNE- folytatott távoktatás oktatói és tananyagfejlesztői humán erőforrás szükségletére.

JAVASLATOK, AJÁNLÁSOK

Véleményem szerint a PhD. értekezésem anyaga felhasználható a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetemen folytatott távoktatások tervezése, szervezése és végrehajtása során egyaránt. Felhasználható továbbá a ZMNE-n, reményeim szerint, a későbbiekben kialakításra kerülő tananyagfejlesztői laborok kialakítása folyamán, valamint segítséget nyújthat a távoktatáshoz kapcsolódó humán erőforrások tervezésében is. További kutatás tárgyaként javaslom a ZMNE-n folytatott távoktatási képzések költségkihatásának átfogó vizsgálatát, valamint külön vizsgálat tárgyát képezheti az új már BSc és MSc szakok közül néhány távoktatásként történő akkreditációja, illetve új szakok távoktatásként történő meghirdetésének lehetősége is. A katonai oktatás sajátosságainak figyelembe vételével a kutatások további irányaként javaslom továbbá, hogy vizsgáljuk meg azt is miként lehetne a távoktatást a már meglévő és folyamatosan fejlesztésre kerülő magyar és külföldi katonai informatikai hálózatokhoz, - az információvédelmet is figyelembe véve - hozzárendelni.

A DOKTORJELÖLT PUBLIKÁCIÓS JEGYZÉKE

1. Négyesi Imre: Az információ-gazdálkodás lehetséges területei a Befogadó Nemzeti Támogatás adatbázisainak tervezésekor (Nemzetvédelmi Egyetemi Közlemények, 5. évfolyam/4. szám, 121-131. oldal);
2. Négyesi Imre: A közlekedés és a szállítás tervezésének információ-igénye a Befogadó Nemzeti Támogatás adatbázisainak létrehozásakor (Katonai Logisztika 2002/3. szám, 140-166. oldal);
3. Négyesi Imre: A Befogadó Nemzeti Támogatás és a hadszíntér előkészítés kapcsolata a tervezéshez szükséges információkkal történő gazdálkodás tükrében (Nemzetvédelmi Egyetemi Közlemények, 6. évfolyam/1. szám, 153-166. oldal);

4. Négyesi Imre: A megyei Védelmi Bizottságok és a civil szervezetek helye, szerepe a Befogadó Nemzeti Támogatás tervezésében és végrehajtásában (Kard és Toll, 2002/2. szám, 29-39. oldal);
5. Négyesi Imre: A Befogadó Nemzeti Támogatás és a műszaki csapatok feladatrendszerének kapcsolata a tervezéshez szükséges információkkal történő gazdálkodás tükrében (Nemzetvédelmi Egyetemi Közlemények, 6. évfolyam/2. szám, 206-219. oldal);
6. Négyesi Imre: A Befogadó Nemzeti Támogatás és a civil-katonai együttműködés (CIMIC) feladatrendszerének kapcsolata a feladatok végrehajtásához szükséges információk tükrében (Nemzetvédelmi Egyetemi Közlemények, 7.évfolyam/2. szám, 145-155. oldal)
7. Négyesi Imre: A befogadó nemzeti támogatási adatbázisok létrehozásának lehetséges irányai (Kard és Toll, 2002/2. szám, 113-121. oldal);
8. Négyesi Imre: A légi közlekedés és a légiszállítás információ-igénye a BNT adatbázisainak létrehozásakor (Nemzetvédelmi Egyetemi Közlemények, 7. évfolyam/5. szám, 134-144. oldal)
9. Négyesi Imre: A Befogadó Nemzeti Támogatás-adatbázis továbbfejlesztésének lehetséges irányai az egészségügyi támogatás területén (Nemzetvédelmi Egyetemi Közlemények, 8. évfolyam/3.szám, 170-193. oldal)
10. Négyesi Imre: Az egészségügyi támogatás információ-igényének megjelenése a Befogadó Nemzeti Támogatás-adatbázisában (Katonai Logisztika, 2004/3.szám, 133-154. oldal).
11. Négyesi Imre: A távoktatás helye és szerepe a felnőttoktatásban a katonai képzés tükrében (Nemzetvédelmi Egyetemi Közlemények, 9. évf./1. szám, 151-165. oldal).
12. Négyesi Imre: A távoktatás Európai Uniós elképzeléseinek kapcsolata a Magyar Információs Társadalom Stratégiájával (Nemzetvédelmi Egyetemi Közlemények, 9. évf./2. szám, 201-217. oldal).
13. Négyesi Imre: Az Európai Unió oktatási informatikai stratégiájának megjelenése a katonai oktatásban (Nemzetvédelmi Egyetemi Közlemények, 9. évfolyam/5. szám, 134-155. oldal).
14. Négyesi Imre: Az Európai Unió követelményrendszerének megfelelő elektronikus tananyagok előállításának lehetőségei, módszerei (Nemzetvédelmi Egyetemi Közlemények, 20 oldal, megjelenés alatt)

15. Négyesi Imre: Az elektronikus tananyagok fejlesztésének információ-technológiai eszköztársa és humán erőforrás szükséglete (Nemzetvédelmi Egyetemi Közlemények, 14 oldal, megjelenés alatt)
16. Négyesi Imre: Az elektronikus tananyagok szöveges-képes tartalomfejlesztésének technikai kivitelezése (Nemzetvédelmi Egyetemi Közlemények, 18 oldal, megjelenés alatt)
17. Négyesi Imre: The place and the Funktion of Distant in the Adult Education in the Light of Military Training (A távoktatás helye és szerepe a katonai képzésben) (megjelenés alatt, Military and Education Management Magazine, I. Károly Nemzetvédelmi Egyetem, Románia)

SZAKMAI ÖNÉLETRAJZ

Név: Négyesi Imre
 Születési hely, idő: Tiszafüred, 1962.10.11.
 Édesanyám leánykori neve: Fodor Olga

Beosztási előmenetel:

1986-87. 4. Gépesített Hadosztály/72. Önálló Vegyivédelmi század, szakaszparancsnok

1987-1992. Török Ignác G1. Dd. századparancsnok

1992-1994 Sugárhelyzet Értékelő-, és Tájékoztató Főközpont értékelő tiszt

1994-1998 Sugárhelyzet Értékelő-, és Tájékoztató Főközpont értékelő alosztályvezető

1998-2002 Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem; egyetemi tanársegéd

2002- Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem; egyetemi adjunktus

Rendfokozati előmenetel:

1986-1990 hadnagy
 1990-1994 főhadnagy
 1994-1998 százados
 1998- őrnagy

Kitüntetések, elismerések:

Tiszti Szolgálati Jel III. fokozat (10 év után) 1995.03.14.
Tiszti Szolgálati Jel II. fokozat (20 év után) 2002.08.20.

Tanulmányi, szakmai előmenetel, képzettség:

1986 Radiológus mérnök
1986 Állami nyelvvizsga: Orosz nyelvből, szakanyaggal bővített, „C” tip., alpfok.
1994-1995 Törzstiszti tanfolyam
1996 Középfokú tűzvédelmi képesítés
1998 ZMNE hadműveleti-harcászati képesítésű tiszt
1998 Állami nyelvvizsga: Német nyelvből, szakanyaggal bővített, „C” tip., felsőfok
1999-2002 ZMNE levelező PhD hallgatója
2003 Abszolutórium kiadva
2006.02.14. Műhelyvita

Budapest, 2006.05.16.

Négyesi Imre mk. őrgy.