



Épületek tűzvédelme a tervezéstől a beavatkozásig

Tudományos konferencia
Budapest, 2019. április 10.

A felsőfokú katasztrófavédelmi képzés új irányai

Dr. habil. Vass Gyula

tűzoltó ezredes, egyetemi docens

Igazgató, Katasztrófavédelmi Intézet,

Nemzeti Közszolgálati Egyetem

NKE – 5 kar és 3 karközi intézet



NEMZETI
KÖZSZOLGÁLATI
EGYETEM
A HAZA SZOLGÁLATÁBAN

Az Intézet szervezeti felépítése

Oktató: 20 fő
Okt. szerv: 6 fő
Össz.: 26 fő

IGAZGATÓ

IGAZGATÓHELYETTES

OKTATÁSSZERVEZÉSI
OSZTÁLY

Katasztrófavédelmi
Műveleti Tanszék

Tűzvédelmi és
Mentésirányítási
Tanszék

Iparbiztonsági
Tanszék



NKE KVI képzési portfóliója

PhD doktori képzés

NKE Katonai Műszaki Doktori Iskola, katasztrófavédelem kutatási terület 2015-től

Mesterképzés

Katasztrófavédelem szak MA
2016/2017-től

Alapképzés

Katasztrófavédelem BA
2013/2014-től

Iparbiztonsági szakirány

Katasztrófavédelmi műveleti szakirány

Tűzvédelmi és mentésirányítási szakirány



Katasztrófavédelem alapképzési szak



- **Az alapképzési szak „Katasztrófavédelem”**
 - **Az alapképzési szak megnevezése:**
katasztrófavédelem (Disaster Management)
 - **Az alapképzési szakon szerorzhető végzettségi szint:**
alapfokozat (BA)
 - **A szakképzettség oklevélben szereplő megjelölése :**
katasztrófavédelmi szervező
 - **Nappali és levelező képzési rend**



Katasztrófavédelem alapképzési szak

- **Választható szakirányok:**
 - Katasztrófavédelmi műveleti
(Disaster management operations)
 - Tűzvédelmi és mentésirányítási
(Fire prevention and rescue control)
 - Iparbiztonsági
(Industrial safety)
- A katasztrófavédelmi alapképzési szak a közigazgatási, rendészeti és katonai képzési területeket öleli fel.
- A képzési ágat tekintve a rendészetihez sorolható
- **Képzési idő:** 6 félév



Katasztrófavédelem mesterképzési szak

- **Mesterképzés megnevezése:**
katasztrófavédelem (MA)
- **Mesterképzési szak tudományági besorolása:**
rendvédelmi
- **Képzési terület:**
közigazgatási, rendészeti, katonai
- **Képzési ág:**
rendészeti
- **Megszerezhető szakképzettség:**
okleveles katasztrófavédelmi vezető



Képzési idő: 4 félév

Doktori PhD képzés

- NKE Katonai Műszaki Doktori Iskola, a Hadtudományi Doktori Iskola és a Rendészettudományi Doktori Iskola
- 2+2 éves képzés
- 2015/16. tanévtől „Katasztrófavédelem” önálló kutatási terület
- 21 témavezető és társtémavezető összesen 21 tudományos témát hirdetett meg.
- Jelenleg 29 fő hallgató rendelkezik hallgatói jogviszonnal a katasztrófavédelem kutatási területen.
- 21 fő szerzett abszolutóriumot, ebből 8 főnek jelenleg folyik a fokozatszerzési eljárása



Képzés fejlesztések irányai

- Katasztrófavédelem alapképzés (BA) költségtérítéses nappali képzés iparbiztonsági szakirányon a 2018/2019. tanévtől kezdődően
- Rendvédelmi szervező szakirányú továbbképzés szak katasztrófavédelmi szakterületen 2019-től
- Tűzvédelmi mérnöki képzés (BSc) szakalapítási és szakindítási feladatainak végrehajtása

2019. évi felvételi jelentkezés

Szakirány	Képzési forma	Meghirdetett	Jelentkezett	Első helyen jelentkezett
Katasztrófavédelem	MLA	25	57	50
Katasztrófavédelem	MLK	25	24	8
Iparbiztonsági	ANA	15	109	41
Iparbiztonsági	ANK	30	36	0
Katasztrófavédelmi műveleti	ANA	15	131	39
Tűzvédelmi és mentésirányítási	ANA	15	32	6
Iparbiztonsági	ALA	20	119	37
Iparbiztonsági	ALK	25	71	18
Katasztrófavédelmi műveleti	ALA	25	105	23
Katasztrófavédelmi műveleti	ALK	25	69	11
Tűzvédelmi és mentésirányítási	ALA	25	127	95
		245	880	328

Rendvédelmi szervező szakirányú továbbképzési szak Katasztrófavédelmi szakterület 2019. évtől

A 3 féléves képzés célja a rendőrség, a katasztrófavédelem, a büntetés-végrehajtási szervezet állományában tiszti beosztásban lévő, felsőfokú végzettséggel rendelkező, de felsőfokú rendészeti szakképzettséggel nem rendelkező személyek képzése.

Katasztrófavédelmi szakterület tantárgyai:

1. Katasztrófavédelem jog és igazgatás
2. Katasztrófavédelem szervezetrendszer és működése
3. Tűzvédelem
4. Iparbiztonság
5. Polgári Védelem
6. Katasztrófavédelmi műveletek
7. Katasztrófavédelmi hatósági tevékenység

Tűzvédelmi mérnök alapképzés előzményei, szakmai igények

- Gazdasági szereplők tapasztalatai (MMK-évi 30-40 fő tűzvédelmi mérnök igény)
- BM OKF tapasztalatai (hatósági szakemberek hiánya)
- Tűzvédelmi mérnöki alapképzés megszűnése
- Tűzvédelmi mérnöki mesterképzés hiánya
- Tűzvédelmi szakmérnöki képzés szakmai megalapozása

Tűzvédelmi mérnök alapképzés célja

- A gazdasági szereplők teljeskörű tűzvédelmi mérnökképzési igényének biztosítása valódi mérnöki kompetenciákkal,
- A jogszabályokban szereplő tűzvédelmi és katasztrófavédelmi műszaki szakfeladat és hatósági mérnöki feladat ellátásának képessége,
- A természettudományi ismeretek elsődlegessége mellett társadalomtudományi diszciplínák oktatása,
- Komplex kockázatok elemzése, értékelése, kockázatcsökkentő mérnöki megoldások, szimulációk alkalmazása,
- A hazai mérnöki feladatellátásra való alkalmasság mellett nemzetközi szinten is mérnöki munkavégzés képessége,
- Építmények tűzvédelmi, biztonságtechnikai és iparbiztonsági műszaki és mérnöki feladatok ellátására való felkészítés.

Tűzvédelmi mérnök alapképzéssel megszerzhető végzettségek

- Építésügyi és beépített berendezések tűzvédelmi tervező tevékenységéhez szükséges végzettség
- Tűzvédelmi szakértői tevékenységhez szükséges végzettség
- Tűzvédelmi szakvizsga bizonyítvány (beépített berendezések) megszerzéséhez szükséges végzettség
- Katasztrófavédelmi, polgári védelmi és iparbiztonsági tervezési, szervezési, elemzési feladatok ellátása
- Tűzvédelmi szakbeosztások ellátása
- Iparbiztonsági műszaki és mérnöki feladatok ellátása

Támogatói vélemények

- MRK, FTT, Belügyminisztérium, BM OKF, ME
ÉÉHÁT
- A tűzvédelmi mérnök képzésben érintett építmények tűzvédelmével kapcsolatos országos szakmai kamarák:
 - Magyar Mérnöki Kamara,
 - Magyar Építész Kamara,
- Építőipari Vállalkozók Országos Szakszövetsége
- Magyar Tűzoltószövetség
- Ipari tűzvédelem és iparbiztonság területén: Magyar Vegyipari Szövetség, Magyarországi Gyógyszergyártók Országos Szövetsége, Magyar PB Gázipari Egyesület, Magyar Szállítványozók Szövetsége.

Képzési és kimeneti követelmények alapadatai

- 1. Az alapképzési szak megnevezése: **tűzvédelmi mérnöki / Fire Protection Engineer**
- 2. Az alapképzési szakon szerorzhető végzettségi szint és a szakképzettség oklevélben szereplő megjelölése
- végzettségi szint: **alapfokozat** (baccalaureus, bachelor; rövidítve: **BSc**)
- szakképzettség: **tűzvédelmi mérnök / Fire Protection Engineer**
- 3. Képzési terület: **műszaki**
- 4. A képzési idő félévekben: **8 félév**
- 5. Az alapfokozat megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma: **240 kredit**

Tantárgycsoportok, alapozó ismeretek

1. ALAPOZÓ ISMERETEK 83 kr. 63*

Államtudományi, és gazdasági-humán ismeretek (31 kr.) 18*

- Jogi ismeretek: alkotmányjog, közigazgatási eljárásjog, közigazgatási jog, Tűzvédelmi jog-és igazgatás 1-3.
- Gazdasági tantárgyak: közgazdaságtan (makro- és mikroökonómia), vállalkozás gazdaságtan
- Vezetési tantárgyak: vezetés és szervezés elmélet, tervezési és szervezési ismeretek
- Minőségügyi ismeretek, bizt. tanulmányok

Természettudományi ismeretek (52 kr.) 45*

- Matematika 1-3.
- Mérnöki fizika , termodinamika, hidraulika
- Kémia 1-3. (általános, tűzvédelmi és sugárvédelem)
- Mechanika 1-3. (statika, szerkezetan, szilárdságtan)
- Műszaki ábrázolás, elektrotechnika

Tantárgycsoportok, szakmai törzsanyag ismeretei

2. SZAKMAI TÖRZSANYAG ISMERETEI 75 kr. 75*



Ált. műszaki alapozó tantárgyak 36 kr.

- számítástechnikai alapismeretek, mérnökinformatika, térinformatika
- veszélyhelyzeti ism., szakmatörténet, környezetbiztonság
- vízhálózatok, épületgépészet, építészeti alapismeretek
- épületszerkezetek, építészeti tervezés és kivitelezés
- ipari technológiák kockázatelemzése



Tűzvédelmi mű. alapozó tantárgyak 39 kr.

- égés- és oltáselmélet 1-2.
- tűzvédelmi mérnöki módszerek 1-2.
- tartószerkezetek tűzvédelmi méretezése, épületszerkezetek tűzvédelme.
- tűzoltástechnikai alapismeretek
- tűzvédelmi laborgyakorlatok, tűzvédelmi vizsgálatok és minősítés
- tűzvizsgálat 1-2.

Tantárgycsoportok, differenciált szakmai ismeretek

3. DIFFERENCIÁLT SZAKMAI ISMERETEK 82 kr. 62*



Ált. tűzvédelmi mérnöki tantárgyak 51 kr.

- létesítés és használat tűzvédelme 1-4
- tűzvédelmi tervezés 1-3. (tűzjelző rendszerek, beépített oltórendszerek, hő és füstelvezetés
- tűzoltási és műszaki mentési ismeretek 1-3.
- tűzeseti diagnosztika és rekonstrukció



Ipari tűzvédelmi mérnöki tantárgyak 11 kr.

- ipari tevékenységek tűzvédelme 1-3. (veszélyes üzemek, veszélyes áru logisztika, létfontosságú rendszerek)

Egyéb:

- Kat. eü ismeretek
- Szakdolgozat készítése 16 kr.

4. Szabadon választható tantárgyak 12 kr.

Képzésben tervezett főbb tűzvédelmi mérnöki kompetenciák

- 1. CAD alapú tervezési képességek
- 2. BIM tűzvédelmi tervezési kompetenciák
- 3. Komplex innovatív tűzvédelmi mérnöki módszerek alkalmazása
- 4. Számítógéppel segített tűzvédelmi szimulációs metodikák
- 5. Tűzvédelmi laborgyakorlati tapasztalatok
- 6. Beavatkozó tűzoltói taktikai képzés

A LUDOVIKA CAMPUS



Katasztrófavédelmi Intézet Konceptióterv



NEMZETI
KÖZSZOLGÁLATI
EGYETEM
A HAZA SZOLGÁLATÁBAN

Képzési infrastruktúra fejlesztése

- 60 fő irodai, 220 fő hallgatói kollégiumi elhelyezés,
- 4 szerállásos gyakorló órs, gyakorló térrel mászóház, tömlőszárító torony, tűzszimulációs gyakorló pálya,
- 15 főre tűzvédelmi laboratórium (égető kamrák),
- 20 főre tűzvédelmi számítógépes terem (számítástechnikai hardverek),
- mérnöki tervező és elemző szoftverek (AutoCad, ArchiCad, Pyrosim, Pathfider, PhastRisk)

Nemzetközi képzésekhez való kapcsolódás

Erasmus oktatói és hallgatói mobilitás (szlovák, cseh, lengyel, orosz műszaki egyetemi képzés)

The International Master of Science in Fire Safety Engineering (posztgraduális képzés)

- Ghent University (Belgium)
- Lund University (Svédország)
- The University of Edinburgh (Nagy-Britannia)

4 szemeszter a képzés keretében bármelyik egyetemen + a partner egyetemeken:

ETH Zürich, Uni. of Queensland, Uni. of Maryland

**Köszönöm a megtisztelő
figyelmet!**

