

MISKOLCI EGYETEM

GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR

**NYOMONKÖVETÉSI RENDSZERFEJLESZTŐ ÉS ÜZEMELTETŐ
SZAKMÉRNÖK SZAKIRÁNYÚ TOVÁBBKÉPZÉSI SZAK
LÉTESÍTÉSI DOKUMENTÁCIÓ**

MISKOLC

2022

A SZAKIRÁNYÚ TOVÁBBKÉPZÉS KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEI

1. A szakirányú továbbképzés megnevezése:

Nyomonkövetési rendszerfejlesztő és üzemeltető szakmérnök szakirányú továbbképzési szak

2. A szakirányú továbbképzésben szerzhető szakképzettség oklevélben szereplő megnevezése:

Magyarul: Nyomonkövetési rendszerfejlesztő és üzemeltető szakmérnök

Angolul: Postgraduate specialist training course in tracking system development and operation

3. A szakirányú továbbképzési besorolása:

3.1. Képzési terület szerinti besorolás: műszaki képzési terület

3.2. A végzettségi szint besorolása:

3.2.1. ISCED 1997 szerint: 5A szint

3.2.2. ISCED 2011 szerint: EKKR és MKKR szerint: 6 szint

3.2.3. az európai keretrendszer szerint: 6

3.2.4. a magyar képesítési keretrendszer szerint: 6

3.3. A szakképzettség képzési területek egységes osztályozási rendszere szerinti tanulmányi területi besorolása:

3.3.1. ISCED 1997 szerint: 5A

3.3.2. ISCED-F 2013 szerint: 0413

4. A felvétel feltétele:

Műszaki képzési területen alapképzésben vagy mesterképzésben szerzett mérnöki végzettség

5. A képzési idő félévekben meghatározva:

2 oktatási félév (a szakdolgozat elkészítésére és a záróvizsga letételére az utolsó képzési félévben kerül sor)

6. A szakképzettség megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma:

A szakirányú továbbképzésben megszerzendő kreditek száma: (2x30) 60 kredit

7. A képzés célja és a szakmai kompetenciák (tudás, képesség, attitűd, autonómia és felelősség):

7.1. A képzés célja:

A képzés célja olyan szakemberek képzése, akik a már megszerzett műszaki képzési területhez tartozó ismereteiket elmélyítve képesek egy vizsgált logisztikai folyamat nyomonkövetési rendszerével szembeni követelmények meghatározására, a rendszer kialakításának/továbbfejlesztésének tervezésére, az implementálás koordinálására, valamint a megvalósított rendszer üzemeltetésére.

7.2. Nyomonkövetési rendszerfejlesztő és üzemeltető szakmérnök szakmai kompetenciái:

7.2.1. Tudása:

- ismeri a logisztikai rendszerek fejlesztésének, optimalizálásának releváns módszereit;
- ismeri a nyomonkövetési rendszerekkel szemben támasztott követelmények meghatározásának módszereit;
- ismeri az azonosítástechnikai szabványokat, azonosítási technológiákat, valamint a szabványos adatkezelési megoldásokat;
- ismeri a nyomonkövetési rendszerek tervezésének módszereit;
- ismeri a nyomonkövetési rendszerek implementálásának, üzemeltetésének feladatait;
- ismeri a nyomonkövetési rendszerek kialakításához szükséges adatbáziskezelési, adatbiztonsági módszereket;
- ismeri a projektmenedzselési feladatokat és módszereket.

7.2.2. Képességei:

A képzés során megszerzett ismeretek, kompetenciák birtokában a szakirányon végző képes lesz:

- a logisztikai rendszerek működtetése során felmerülő, a nyomonkövetési tevékenységhez kapcsolódó folyamatok összefüggéseinek, hatásmechanizmusainak felismerésére, ezek rendszerszemléletű értékelésére;
- rendszerszemléletű gondolkodásmód alapján a nyomonkövetési rendszerrel szemben támasztott követelmények meghatározására, valamint a nyomonkövetési rendszer megtervezésére, a megvalósítás eszközeinek kiválasztására;
- a kialakítandó nyomonkövetési rendszer implementációs, valamint üzemeltetési folyamatának meghatározására, a megvalósítás menedzselésére;
- a nyomonkövetési rendszerek üzemeltetési feladatainak ellátására.

7.2.3. Attitűdje:

A szakirányon végző:

- nyitott és fogékony a nyomonkövetési szakterületen zajló szakmai, technológiai fejlesztés és innováció megismerésére és elfogadására, hiteles közvetítésére;
- törekszik a nyomonkövetés területén a fenntarthatóság, a környezettudatosság, az egészségvédelem és az energiahatékonyság követelményeinek érvényesítésére;
- törekszik arra, hogy a munkáját rendszerszemléletű és folyamatorientált gondolkodásmód alapján komplex megközelítésben végezze.

7.2.4. Autonómiája és felelőssége:

- szakmai feladatainak megoldása során kezdeményezően lép fel, továbbá önállóan választja ki és alkalmazza a releváns problémamegoldási módszereket;
- felelősséggel viseltetik a fenntarthatóság, az egészségvédelem és környezettudatosság terén;
- döntései során figyelemmel van a környezetvédelem, a minőségügy, a fogyasztóvédelem, a termékfelelősség, az egyenlő esélyű hozzáférés elveire és alkalmazásukra, a munkahelyi egészség és biztonság, a műszaki, gazdasági és jogi szabályozás, valamint a mérnöketika alapvető előírásaira.

A szakképzettség alkalmazása konkrét környezetben, tevékenységrendszerben:

A végzett hallgatók képesek a vizsgált rendszer tekintetében:

- a nyomonkövetési folyamattal szemben támasztott követelmények meghatározására;
- a rendszer kialakításának/továbbfejlesztésének tervezésére, az implementálási folyamat meghatározására, valamint a megvalósítás menedzselésére;
- az üzemeltetési feladatok meghatározására, megvalósítására.

A hallgató a megszerzett szakképzettséggel alkalmas lesz a nyomonkövetési rendszerek kialakítására/továbbfejlesztésére és működtetésére. A megszerzett tudás valamennyi termelő és szolgáltató szervezetnél alkalmazható.

8. A szakirányú továbbképzés szakmai jellemzői, a szakképzettséghez vezető szakterületek és azok kreditaránya, amelyből a szak felépül:

A képzés a következő ismeretköröket/ismereteket öleli fel:

8.1. Alapozó ismeretek modul

12-15 kredit

- Azonosítástechnikai szabványok
- Azonosítási technológiák
- Anyagáramlási rendszerek

8.2. Speciális szakismeretek modul

25-30 kredit

- Adatmegosztás és adatkezelés
- Folyamatfejlesztési módszerek
- Terméknyomonkövetési rendszerek implementálása és üzemeltetése
- Nyomonkövetés az ipari gyakorlatban
- Nyomonkövetési rendszerek tervezése
- Logisztikai rendszerek szimulációs vizsgálata
- Logisztikai rendszerek optimalizálása

8.3. Kiegészítő szakismeretek modul

8-12 kredit

- Adatbáziskezelési ismeretek
- Projektmenedzsment
- Adatbiztonság és védelem

8.4. Szakdolgozat

10 kredit

9. A szakdolgozat kreditértéke:

A szakdolgozat benyújtására a második képzési félévben kerül sor. Kreditértéke 10 kredit. A képzés során szerzett 50 kreditpontot a diplomamunka egészíti ki 60 kreditpontra, amely a záróvizsgára bocsátás feltétele.