

# Műszaki környezeti szakmérnök szakirányú továbbképzési szak

## képzési és kimeneti követelményei

**1. A szakirányú továbbképzési szak megnevezése:** műszaki környezeti szakmérnök szakirányú továbbképzési szak

**2. A szakképzettség oklevélben szereplő megnevezése:** műszaki környezeti szakmérnök

**3. A szakirányú továbbképzés képzési területe:** műszaki képzési terület

**4. A felvétel feltételei:** alapképzésben (ideértve a főiskolai végzettséget is) szerzett fokozat és műszaki képzési területen szerzett mérnöki szakképzettség

**5. A képzési idő:** 4 félév

**6. A szakképzettség megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma:** 120 kredit

**7. A képzés során elsajátítandó kompetenciák, tudáselemek, megszerezhető ismeretek, személyes adottságok, készségek, a szakképzettség alkalmazása konkrét környezetben, tevékenységrendszerben:**

**a) A műszaki környezeti szakmérnöki szak képzési célja, az elsajátítandó szakmai kompetenciák:**

A képzés célja olyan korszerű, ökológiai, műszaki, környezetirányítási ismeretekkel rendelkező szakmérnökök képzése, akik képesek a meglévő, illetve potenciális környezeti veszélyek azonosítására, felmérésére, a környezeti károk megelőzésére, illetve csökkentésére, továbbá képesek kárelhárítási projektek irányítására.

Megfelelő technológiai megoldásokat dolgoznak ki és alkalmaznak a környezeti szennyezések megelőzésére.

**b) A szakmérnöki szakon elsajátítandó tudáselemek, megszerezhető ismeretek:**

A hallgatók tanulmányaik során teljesítik a jogszabályok által előírt végzettségi szintekhez tartozó általános (nem szak specifikus) követelményeket (kompetenciákat):

- a szakmához kötött elméleti és gyakorlati ismeretek, azoknak megfelelő szintű elméleti és gyakorlati alkalmazása,
- a képzés szakterületén az alapvető gyakorlati módszerek és megoldások mélyreható ismerete, önálló kutatás-fejlesztési készség,
- a kutatáshoz vagy tudományos munkához szükséges, széles körben alkalmazható problémamegoldó technikák ismerete,
- környezetvédelmi vizsgálatok (környezeti analitika, monitorozás) végzése,
- elemző, értékelő készség a környezettel kapcsolatos műszaki, gazdasági és társadalmi hatások, kapcsolatok vonatkozásában,
- országos és regionális jelentőségű koncepciók és programok környezetre gyakorolt hatásainak vizsgálata és értékelése,
- a szakterülethez kapcsolódó aktuális szakmai munkák ismerete, kritikus értékelése, a megszerzett ismeretek kreatív alkalmazása,

- környezeti elemek és rendszerek mennyiségi és minőségi jellemzőinek vizsgálatára mérési tervek összeállítása, azok kivitelezése és az adatok értékelése,
- a fenntartható fejlődést biztosító technikák, technológiák felhasználásának ismerete, optimális megválasztása, irányítása,
- kommunikációs és kooperációs készség az állami (hatósági), önkormányzati és társadalmi, valamint civil szervezetek környezetvédelmi munkájának és akcióinak összehangolásában, irányításában,
- aktív részvétel a környezetvédelmet koordináló központi és helyi igazgatási szervek tevékenységében,
- közigazgatási, önkormányzati környezetvédelmi hatósági, ellenőrzési, szakértői munkakörök ellátása,
- önkormányzati környezetvédelmi tevékenység szervezése, irányítása,
- részvétel a környezetvédelmi szakértői, tanácsadói, döntés-előkészítési munkában való,
- települési környezetvédelmi koncepció készítése.

### **c) A szakképzettség alkalmazása konkrét környezetben:**

A szakmérnöki szakon végzettek alkalmasak

- vízellátási, vízkezelési és szennyvíztisztítási technológiák tervezésére és irányítására,
- levegőtisztaság-védelmi technológiák tervezésére és működtetésére,
- kommunális és veszélyes hulladékok kezelési technológiáinak tervezésére és irányítására,
- környezetvédelmi eljárások (műveletek, berendezések, készülékek) tervezésére, kiválasztására, tesztelésére, az üzemvitel ellenőrzésére, szaktanácsadásra,
- talajvédelmi technológiák tervezésére és irányítására,
- környezetközpontú irányítási rendszerek kiépítésére,
- környezeti hatástanulmányok, felülvizsgálatok irányítására, elkészítésére,
- a megszerzett tudás alkalmazására és gyakorlati hasznosítására, a problémamegoldó technikák felhasználására,
- a tudományágban megszerzett szakmai tapasztalat határterületeiről származó információk, felmerülő új problémák, új jelenségek feldolgozására,
- a lehetőségek szerinti helytálló bírálatok vagy vélemények megfogalmazására, döntéshozatalra, következtetések levonására,
- a problémák megértésére és megoldására, eredeti ötletek felvetésére,
- önművelésre, önfejlesztésre, a saját ismeretek magasabb szintre emelésére.

### **d) A szakképzettség gyakorlásához szükséges személyes adottságok és készségek:**

- kreativitás, rugalmasság,
- problémafelismerő és -megoldó készség,
- intuíció és módszeresség,
- tanulási készség és jó memória,
- széleskörű műveltség,
- információ-feldolgozási képesség,
- környezettel szembeni érzékenység,
- elkötelezettség és igény a minőségi munkára,
- pozitív hozzáállás a szakmai továbbképzéshez,
- kezdeményezés, személyes felelősségvállalás, döntéshozatal,
- alkalmasság az együttműködésre, a csoportmunkában való részvételre, kellő gyakorlat után vezetői feladatok ellátására.

## **8. A szakképzettség szempontjából meghatározó ismeretkörök, és a főbb ismeretkörökhöz rendelt kreditérték:**

**Alapismeretek: 30 kredit**

A környezetvédelmi tanulmányokhoz szükséges kémiai, biológiai, természetvédelmi, fizikai és környezetirányítási témakörökbe tartozó ismeretek.

**Szakmai törzsanyag: 50 kredit**

Speciális, az adott területre vonatkozó környezetvédelmi ismeretek, elsősorban a talajvédelem, víztisztaság védelem, levegőtisztaság védelem, hulladékgazdálkodás, zaj és rezgésvédelem, és a környezetvédelmi mérések valamint a megújuló energiaforrások témakörébe tartozó ismeretek.

**Speciális szakmai ismeretek: 30 kredit**

Mesterséges ipari környezet, a környezetvédelmi hatósági eljárások, a környezeti jog, a környezeti állapotértékelés, a hatástanulmányok és a munkavédelem témakörébe tartozó ismeretek.

**9. A szakdolgozat kreditértéke: 10 kredit****Oktatási Hivatal nyilvántartásában szereplő adatok**

- a) A képzés megnevezése: műszaki környezeti szakmérnök szakirányú továbbképzési szak
- b) A képzés kódja: -
- c) A képzés besorolása: műszaki képzési terület
- d) Szakirányok:-
- e) Megszerezhető végzettség. szint és annak ISCED besorolása: ISCED 5B
- f) Megszerezhető szakképzettség: műszaki környezeti szakmérnök
- g) A képzés nyelve: magyar
- h) A képzés helye: székhelyen (Miskolc)
- i) Képzési idő: 4 félév
- j) A képzés során megszerzendő kreditek száma: 120 kredit
- k) A nyilvántartásba vétel ideje: OH-FHF/2470-4/2009. sz. határozat jogerőre emelkedése
- l) A meghirdetés kezdő tanéve: 2009/2010. tanév
- m) A meghirdetés utolsó tanéve: -
- n) Képzési együttműködések: -
- o) A képzés közös képzés keretében történő megvalósítására vonatkozó adatok: -
- p) Közös képzés esetén az adminisztrációt ellátó intézmény azonosítója: -
- q) Oklevelet kiállító intézmény: Miskolci Egyetem
- r) A képzés folytatásához szükséges határozat(ok) adatai:
  - Szenátus 414/2009. sz. határozata (2009. november 19.)
- s) Szakfelelős oktató neve, oktatói azonosítója: Dr. Emmer János, 72133756244
- t) Képzési és kimeneti követelmény: a Dunaújvárosi Főiskola által létesített, az OH-FHF/1499-7/2008. sz. határozattal nyilvántartásba vett műszaki környezeti szakmérnök szakirányú továbbképzési szak képzési és kimeneti követelményei