

Mesterszintű vízminőség-védelmi szakirányú továbbképzési szak

I. A szakirányú továbbképzés neve:

Mesterszintű vízminőség-védelmi szakirányú továbbképzési szak

II. A szakirányú továbbképzési szak FIR-

kódja:

A képzési és kimeneti követelményeket tartalmazó határozat: OH-FHF/1407-2/2010.

III. A létesítő intézmény neve:

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

IV. A szakirányú továbbképzési szak képzési és kimeneti követelménye:

- 1. A szakirányú továbbképzési szak megnevezése: Mesterszintű vízminőség-védelmi szakirányú továbbképzési szak**
- 2. A szakirányú továbbképzésben szerzhető szakképzettség oklevélben szereplő megnevezése: Mesterszintű vízminőség-védelmi szaktanácsadó**
- 3. A szakirányú továbbképzési szak képzési területe: Műszaki képzési terület**
- 4. A felvétel feltétele:**

Mesterképzésben (vagy a korábbi képzési rendszer szerinti egyetemi szintű képzésben) szerzett oklevél műszaki, agrár, természettudomány, orvos- és egészségtudomány, bölcsészettudomány, jogi és igazgatási vagy gazdaságtudományok képzési területen.

- 5. A képzési idő:**

4 félév

- 6. A szakképzettség megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma:**

120 kredit

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

Kompetenciák, tudáselemek, megszerzhető ismeretek:

A mesterszintű vízminőség-védelmi szakirányú továbbképzési szak oktatási célkitűzése olyan, az adott szakterületen kiemelkedő tárgyi, technológiai tudással és naprakész szakmai és jogi információkkal rendelkező szakemberek képzése, akik a vízszennyezés, a vízszennyeződés és a környezetvédelem alapvető és átfogó hazai, valamint nemzetközi kérdéseinek elmélyült ismereteivel rendelkeznek. A végzett hallgatók a műszaki és természettudományi alapismereteikre támaszkodva egy átfogó, a környezetvédelemmel kapcsolatos általános alapismereteken túlmenően elsősorban a vízforrásokkal, azok szennyezőivel és tisztítási módszereivel, a modern szennyvíztisztítási technológiákkal, a fiziko-kémiai és biológiai alapokkal, vízminőség-védelemmel és -szabályozással, ipari és mezőgazdasági szennyvizekkel és elhelyezésükkel, vízanalitikával, vízgazdálkodási rendszerek optimalizálásával és a vízvédelem jogszabályi hátterével ismerkednek meg.

Személyes adottságok, készségek:

Az elméleti oktatás során a hivatkozott példák lehetőséget adnak a szakirányú szakmai szemlélet bővítésére, a környezettudatos gondolkodás fejlesztésére. A képzés keretében sorra kerülő gyakorlati oktatás során egyéni feladatok kiadása révén mód van a műszaki és vízminőség-védelmi ismereteik további szélesítésére és a korábban megszerzett készségek gyakorlására. Fontos a stratégiai gondolkodásmód, a vezetői, szervezői, kommunikációs és az együttműködési készség kialakítása, illetve fejlesztése, különösen a hatóságokkal, a civil és gazdasági szférákkal való kapcsolattartás miatt.

A szakképzettség alkalmazása konkrét környezetben, tevékenységrendszerben:

- 8. A képzés során elsajátított ismeretek alapján a végzett hallgatók képesek lesznek a különböző, elsősorban a vízzel és a vízminőséggel kapcsolatos környezetvédelmi problémákat felismerni, azok káros hatásait mérsékelni, illetve megszüntetni, és adott esetben azokat előre látva, a környezetre és a társadalomra egyaránt veszélyes káros hatásait megelőzni. Felsőfokú szakismereteik birtokában alkalmasak lesznek olyan munkakörök betöltésére, akár egy környezet-védelemmel foglalkozó team vezetőjeként is, ahol a környezeti vízszennyező források feltárására, elemzésére, a tisztítási, ártalmatlanítási módszerek szakszerű megtervezésére, kivitelezési és ellenőrzési munkáinak elvégzésére és irányítására van szükség. Képesek gazdálkodási és szolgáltató egységek víz- és szennyvíz-rendszerének kidolgozására, vízgazdálkodási feladatainak ellátására, környezetkímélő, a természettel harmonizáló műszaki eljárások és technológiák adaptálására, valamint környezetvédelmi szakigazgatási feladatok koordinálására. Alkalmasak környezetvédelmi projektek önálló kidolgozására, koordinálására, megvalósítására, irányítói, vezetői, végrehajtói munkakörök betöltésére. Aktív részesei a vízminőség védelmét koordináló központi és helyi igazgatási szervek tevékenységének, képesek környezetvédelmi tevékenységek szervezési, szakértői, tanácsadói, döntés-előkészítési feladatainak elvégzésére.**

A szakképzettség szempontjából meghatározó ismeretkörök, és a főbb ismeretkörökhöz rendelt kreditértékek:

Alapismeretek: 27 kredit

Biológia-ökológia; Ökológikus építészet; Városépítés, városrekonstrukció; az Ember és környezete; Környezetvédelmi informatika.

Szakmai törzsanyag: 33 kredit

Környezetvédelem alapjai; Természetvédelem; Hulladékok, szennyvíziszapok, veszélyes hulladékok; Radioaktív hulladékok kezelése.

Speciális szakismeretek: 50 kredit

- 9. Vízkémia és technológia; Műszaki mikrobiológia; Korszerű szennyvíztisztítási biotechnológiák és fiziko-kémiai eljárások; Vízminőség-védelem, vízminőség-szabályozás; Vízvédelmi jogszabályok; Vízvizsgálatok a környezetvédelemben; Ipari és mezőgazdasági szennyvizek**

**elhelyezése; Vízgazdálkodási rendszerek optimalizálása;
Kötelezően választható tárgy.**

- 1. A szakdolgozat kreditértéke:**
- 2. 10 kredit**