

Vízminőség-védelmi szakirányú továbbképzési szak

I. A szakirányú továbbképzés neve:

Vízminőség-védelmi szakirányú továbbképzési szak

II. A szakirányú továbbképzési szak FIR-

kódja:

A képzési és kimeneti követelményeket tartalmazó határozat: OH-FHF/1398-2/2010.

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: Vízminőség-védelmi szakirányú továbbképzési szak**
- 2. A szakirányú továbbképzésben szerzhető szakképzettség oklevélben szereplő megnevezése: Vízminőség-védelmi szaktanácsadó**
- 3. A szakirányú továbbképzési szak képzési területe: Műszaki képzési terület**

A felvétel feltétele az alapfokú szakirányú továbbképzésre:

Alapképzésben (vagy a korábbi képzési rendszer szerinti főiskolai szintű képzésben) szerzett oklevél műszaki, természettudomány, orvos- és egészség tudomány, bölcsészettudomány vagy gazdaságtudományok képzési területen.

- 4. A képzési idő:**

4 félév

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

120 kredit

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

Kompetenciák, tudáselemek, megszerzhető ismeretek:

A 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, vízszennyeződés és a környezetvédelem alapvető és átfogó hazai, valamint nemzetközi kérdéseinek elmélyült ismereteivel rendelkeznek.

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 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 hallgatók műszaki és vízminőség-védelmi ismereteinek további szélesítésére és a korábban megszerzett készségek gyakorlására. Fontos a 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:

- 7. A képzés során elsajátítottak alapján a végzett hallgatók képesek lesznek a különböző, elsősorban a vízzel és a vízminőséggel kapcsolatos környezetvédelmi problémákat felismerni, azok káros hatásait mérsékelni, illetve megszüntetni. Felsőfokú szakismereteik birtokában alkalmasak lesznek olyan munkakörök betöltésére, akár egy környezet-védelemmel foglalkozó team tagjaként is, ahol fontos az alapvető gyakorlati módszerek és megoldások mélyreható ismerete, a víz szennyezését okozó kibocsátások mérésének (analitika, monitorozás) rutinszerű alkalmazása, vízkezelési, szennyvíztisztítási, ipari és kommunális iszapkezelési technológiák irányítása, üzemvitelének ellenőrzése. Képesek részt venni gazdálkodási és szolgáltató egységek víz- és szennyvízrendszerének kidolgozásában, vízgazdálkodási feladatainak ellátásában. Alkalmasak végrehajtói munkakörök betöltésére, környezetkímélő műszaki eljárások és technológiák irányítására, környezetvédelmi szakigazgatási feladatok koordinálására, valamint környezetvédelmi projektek kidolgozásában, koordinálásában, megvalósításában való közreműködésre. Képesek a vízminőség védelmét koordináló központi és helyi igazgatási szervek munkájának szakmai támogatására és a környezetvédelmi tevékenységek szervezési, szakértői, tanácsadói, döntés-előkészítési feladataiban való közreműködésre.**

- 8. A szakképzettség szempontjából meghatározó ismeretkörök, és a főbb ismeretkörökhöz rendelt kreditértékek:**

Alapismeretek: 17 kredit

Biológia-ökológia, Ökológikus építészet, Környezetvédelmi informatika.

Szakmai törzsanyag: 22 kredit

Környezet- és természetvédelem, Hulladékok, szennyvíziszapok, veszélyes hulladékok; Radioaktív hulladékok kezelése.

Speciális szakismeretek: 71 kredit

- 8. Analitikai kémiai mérőrendszerek; A közigazgatás szerepe a környezetvédelemben; Vízkémia és technológia; Műszaki mikrobiológia; Korszerű szennyvíztisztítási biotechnológiák és fiziko-kémiai eljárások; Vízminőség-védelem, vízminőség-szabályozás; Vízvizsgálatok a környezetvédelemben; Ipari és**

mezőgazdasági szennyvizek elhelyezése; Választható kötelező tárgyak.

**9. A szakdolgozat kreditértéke:
10 kredit**