

Települési szennyvízgyártóködési szakmérnök szakirányú továbbképzési szak

I. A szakirányú továbbképzés neve:

Települési szennyvízgyártóködési szakmérnök szakirányú továbbképzési szak

II. A szakirányú továbbképzési szak FIR-

kódja:

A képzési és kimeneti követelményeket tartalmazó határozat: OH-FIF/259-3/2011.

III. A létesítő intézmény neve:

Óbudai Egyetem

IV. A szakirányú továbbképzési szak képzési és kimeneti követelménye:

1. A szakirányú továbbképzési szak megnevezése:

Települési szennyvízgyártóködési szakmérnök szakirányú továbbképzési szak

2. A szakképzettség oklevélben szereplő megnevezése:

Települési szennyvízgyártóködési szakmérnök

3. A szakirányú továbbképzés képzési területe:

Műszaki képzési terület

4. A szakirányú továbbképzésre történő felvétel feltétele:

A képzésben legalább alapképzésben (korábban főiskolai szintű képzésben) szerzett mérnöki oklevéllel rendelkezők vehetnek részt

5. A képzési idő:

3 félév

6. A szakképzettség megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma:

90 kredit

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

A képzés célja:

A szakirányú továbbképzési szak célkitűzése a szennyvízgyártóködés szakterületre olyan szakemberek képzése, illetve továbbképzése, akik a korábban megszerzett felsőfokú szakképzettségük és szakismereteik birtokában képesek a szennyvízgyártóködés szakterületén építési, üzemeltetési, szakértői, beruházási, közigazgatási és vállalkozói munkakörökben a legújabb szakmai- tudományos és fejlesztési eredmények követésére és alkalmazására. A végzett szakmérnökök specialistákká válnak a szennyvízgyártóködés területén.

Elsajátítandó kompetenciák, tudáselemek, megszerzhető ismeretek

A képzés során elsajátítandó kompetenciák:

A szakképzettség birtokában a települési szennyvízgyártóködési szakmérnök képes

- a vízellátás-csatornázás szakterületen jelentkező üzemeltetés irányítására, fejlesztési feladatok önálló megoldására, továbbá decentralizált, kis szennyvíztisztítók építésére, üzemeltetésére;

- a víziközmű szakterületen tervezői, vezető tervezői, szakértői munka elvégzésére;
- műszaki-gazdasági elemzés alapján a fejlesztési javaslatok kidolgozására;
- a szakmai ismeretanyag folyamatos bővítésére, az önművelésre, hogy ez által megfeleljen a mindenkori szakmai igényeknek.

A képzés során elsajátítható tudáselemek:

- hidraulikai, hidrológiai, hidrobiológiai, településfejlesztési speciális ismeretek;
- a csatornázás, a szennyvíztisztítás és a telepi iszapkezelés korszerű módszerei;
- a szennyvíziszap hasznosítás/elhelyezés műszaki, közegészségügyi, környezetvédelmi és jogi követelményei, korlátai;
- kapcsolódó gépészeti, szabályozástechnikai ismeretek;
- jogi, gazdasági és minőségirányítási speciális ismeretek;
- analitikai és toxikológiai ismeretek.

A képzés során megszerezhető ismeretek:

- szennyvíztisztítással, csatornázással kapcsolatos elméleti és gyakorlati ismeretek;
- szennyvíziszap kezelés módszerei, a hasznosítás feltételei a víz és talajszennyeződés megelőzésének érdekében;
- településfejlesztés, a településeket érintő vízgazdálkodási ismeretek;
- jogi szabályozás speciális ismeretei, a bírságok, a környezetterhelési díjak és a minőségirányítással kapcsolatos ismeretek;
- esettanulmányok kapcsán a problémamegoldó technikák elsajátítása.

Személyes adottságok, készségek:

A végzett szakmérnök

- képes az ok-okozati összefüggéseket meglátni, ezáltal jó problémafelismerő és –megoldó képességgel rendelkezik;
- jó megfigyelőképességgel, fejlett mérnöki gondolkodásmóddal rendelkezik, önálló munkavégzés, szakmai felelősségvállalás jellemzi;
- elkötelezett a minőségi munkára, ötletgazdag, kreatív;
- elemző, összehasonlító és kiértékelő képességgel rendelkezik a vízellátás-csatornázás szakterületén adódó műszaki feladatok megoldása területén;
- hozzáállása pozitív a szakmai továbbképzéshez, kezdeményező, illetve döntéshozatali képességgel rendelkezik.

A szakképzettség alkalmazása konkrét környezetben, tevékenységrendszerben:

A végzett szakmérnök alkalmas a csatornázási művek és szennyvíztisztító telepek, hatósági és önkormányzati szervek munkájában való aktív részvételre, mind a tervezési, fejlesztési és üzemeltetési munkakörökben.

A végzett szakmérnök az alábbi munkakörök ellátására alkalmas:

- műszaki osztályvezető;
- főmérnöki munkakör;
- üzemvezetői munkakör szennyvíztisztító telepeken;
- szakelőadó, főelőadó szakirányos köztisztviselő munkakörökben;

8. önálló vállalkozó a szakirányú területen (közmű üzemeltető).

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

Természettudományos alapismeretek: 10 kredit

Hidrológiai alapok; hidrobiológia; biokémia, kémia.

Gazdasági és humán ismeretek: 10 kredit

Jogi és műszaki szabályozás; üzemeltető vállalatok gazdasági, jogi, pénzügyi feltételrendszere (vállalatgazdálkodás); településfejlesztés alapjai.

Műszaki ismeretek: 12 kredit

Hidraulikai alapok; mélyépítés alapjai; energia ellátási alapok; szennyvíztisztítás gépészeti és irányítástechnikai rendszerek.

Szakmai törzsanyag: 40 kredit

Település hidrológia; csatornázás, hálózatok; diagnosztika, rekonstrukció; települési szennyvíztisztítás; települési szennyvíziszap-kezelés; szennyvíz- és iszapgazdálkodás; víz- és talajminőség-védelem.

Kötelezően választható szaktárgyak: 8 kredit

Környezetmodellezés; csatornaművek PR-ja; kis szennyvíztisztítók építése, üzemeltetése; jogi szabályozás speciális kérdései (bírság, környezetterhelési díj, minőségirányítás).

4. A szakdolgozat kredit értéke: 10 kredit