

KÖRNYEZETMÉRNÖKI ALAPKÉPZÉSI SZAK

1. Az alapképzési szak megnevezése: környezetmérnöki (Environmental Engineering)

2. Az alapképzési szakon szerezhető végzettségi szint és a szakképzettség oklevélben szereplő megjelölése:

- végzettségi szint: alapfokozat (baccalaureus, bachelor; rövidítve: BSc)
- szakképzettség: környezetmérnök
- a szakképzettség angol nyelvű megjelölése: Environmental Engineer

3. Képzési terület: műszaki

4. Képzési ág: bio-, környezet- és vegyészmérnöki

5. A képzési idő félévekben: 7 félév

6. Az alapfokozat megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma: 210 kredit

6.1. A képzési ágon belüli közös képzési szakasz minimális kreditértéke: - ;

6.2. A szakirányhoz rendelhető minimális kreditérték: 40 kredit;

6.3. A szabadon választható tantárgyakhoz rendelhető minimális kreditérték: 10 kredit;

6.4. A szakdolgozathoz rendelt kreditérték: 15 kredit;

6.5. A gyakorlati ismeretekhez rendelhető minimális kreditérték: 60 kredit;

6.6. Intézményen kívüli összefüggő gyakorlati képzésben szerezhető minimális kreditérték:

-.

7. Az alapképzési szak képzési célja, az elsajátítandó szakmai kompetenciák:

A képzés célja olyan korszerű természettudományos, ökológiai, műszaki, közgazdasági és menedzsment ismeretekkel rendelkező környezetmérnökök képzése, akik a különböző területeken jelentkező környezeti veszélyeket képesek felismerni és a kárelhárítási tevékenységet irányítani. Szakmai ismereteik birtokában alkalmasak a meglévő környezeti ártalmak és károk csökkentésére, illetve megszüntetésére; a természeti erőforrások ésszerű felhasználására, hulladékszegény technológiák kialakításának, azok működtetésének önálló megoldására. Képesek technológiai megoldásokat kidolgozni a hulladékok újrahasznosítására, a veszélyes hulladékok ártalmatlanítására, általános ismeretekkel rendelkeznek a természet- és tájvédelem, a környezetpolitika területén, továbbá képesek mérnöki képzettségük és egy világnyelv ismerete birtokában hazai és külföldi szakemberekkel való kommunikációra és csapatmunkára. Alkalmasak a környezetvédelmi projektek tervezésére, szervezésére, ellenőrzésére és a mérnöki munkában való alkotó részvételre, képesek alkalmazkodni a folyamatosan változó követelményekhez. A megszerzett ismeretek birtokában alkalmassá válnak a képzés második ciklusban történő folytatására.

Alapfokozat birtokában a környezetmérnökök - a várható szakirányokat is figyelembe véve - képesek:

- környezeti elemek és rendszerek mennyiségi és minőségi jellemzőinek vizsgálatára, mérési tervek összeállítására, azok kivitelezésére és az adatok értékelésére,
- környezetvédelmi kárelhárítási módszerek alkalmazására, kárelhárítás előkészítésére és a kárelhárításban való részvételre,
- vízgazdálkodási feladatok megoldására, döntés-előkészítésben való részvételre,
- víz- és szennyvíztisztítási technológiák üzemeltetésére és optimalizálására,
- szilárd és folyékony kommunális hulladékok kezelési technológiáinak üzemeltetésére; hulladékgazdálkodási tervek elkészítésére,

- környezetvédelmi eljárások (műveletek, berendezések, készülékek) értékelésére, kiválasztására, tesztelésére, az üzemvitel ellenőrzésére, szaktanácsadásra,
- korszerű zaj- és rezgésvédelmi módszerek alkalmazására,
- környezetvédelmi megbízotti, referensi stb. feladatok ellátására,
- környezetvédelmi szakértői, tanácsadói, döntés-előkészítési munkában való részvételre,
- hatásvizsgálatok végzésére és hatástanulmányok összeállítására,
- munkavédelmi feladatok megoldására,
- közigazgatási, önkormányzat környezetvédelmi (település környezetvédelmi) hatósági, ellenőri, szakértői munkakörök betöltésére,
- oktatási, környezetpolitikai, konfliktuskezelési, menedzseri tevékenységre,
- környezetvédelmi létesítményeket - víz- és szennyvíztisztító telepek, veszélyes, kommunális hulladék tároló, hulladékégetőmű stb. - üzemeltető szervezetekben mérnöki, üzemviteli feladatok ellátására,
- az egyenlő esélyű hozzáférés elvének alkalmazására,
- települési környezetvédelmi program készítésére, a környezeti eljárások irányítására.

8. A törzsanyag (a szakképzettség szempontjából meghatározó) ismeretkörök:

– *természettudományos alapismeretek: 40–50 kredit*

matematika (min.12 kredit), fizika, kémia, biológia, ökológia, geológia;

– *gazdasági és humán ismeretek: 16–30 kredit*

közgazdaságtan, jogi ismeretek, menedzsment, szervezés, mérnöki kommunikáció, társadalomtudományi ismeretek;

– *szakmai törzsanyag: 70–103 kredit*

szakmai ismeretkörök (mérnöki ismeretek; biztonságtechnika, munkavédelem; földtudományi szakismeretek; egészségvédelem, közegészségügy; környezeti mérések, analitika, monitorozás; környezetvédelmi műszaki műveletek); környezettan [légkör (meteorológia); környezeti kémia]; környezeti elemek védelme (vízminőség-védelem; levegőtisztaság-védelem; talajvédelem; hulladékgazdálkodás; zaj- és rezgés védelem; sugárzásvédelem; természet- és tájvédelem); környezetelemzés (környezetinformatika; környezetállapot-értékelés; környezetmenedzsment).

9. Szakmai gyakorlat:

Az intézményen kívül teljesítendő szakmai gyakorlat kritériumfeltétel. A szakmai gyakorlat külső szakmai gyakorló helyen, intézményben, erre alkalmas szervezetnél, vagy felsőoktatási intézményi gyakorlólhelyen teljesítendő, legalább 6 hétig tartó gyakorlat.

10. Idegennyelvi követelmények:

Az alapfokozat megszerzéséhez legalább egy idegen nyelvből államilag elismert, középfokú (B2) komplex típusú nyelvvizsga vagy ezzel egyenértékű érettségi bizonyítvány vagy oklevél megszerzése szükséges.