

Környezettechnológiai szakmérnök **szakirányú továbbképzési szak**

I. A szakirányú továbbképzés neve:

Környezettechnológiai szakmérnök szakirányú továbbképzési szak

II. A szakirányú továbbképzési szak FIR-kódja:

III. A létesítést engedélyező határozat ügyiratszám:

OH-FHF/1466-5/2008.

IV. A létesítő intézmény neve:

Debreceni Egyetem

V. A szakirányú továbbképzési szak képzési és kimeneti követelménye:

1. A szakirányú továbbképzési szak megnevezése:

Környezettechnológiai szakmérnök szakirányú továbbképzési szak

2. A szakképzettség oklevélben szereplő megnevezése:

Környezettechnológiai szakmérnök

3. A szakirányú továbbképzés képzési területe:

Műszaki képzési terület

4. A felvétel feltételei:

A szakirányú továbbképzésre az vehető fel, aki alapképzésben, illetve főiskolai képzésben agrár és műszaki képzési területen szerzett mérnöki oklevéllel rendelkezik.

5. A képzési idő, félévekben meghatározva:

3 félév

6. A szakképzettség megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma:

90 kredit.

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

a) A képzés során elsajátítandó kompetenciák, tudáselemek:

- A levegő szennyezését okozó kibocsátások meghatározása.
- A víz szennyezését okozó kibocsátások mérése.
- A talaj szennyezettségének meghatározása.
- Zaj- és rezgésmérés.
- A légszennyezés megelőzését ill. csökkentését, megszüntetését célzó módszerek, eszközök meghatározása, működtetése.
- A vízszennyezés megelőzése, a szennyezés felszámolása.
- A talajremediáció módszereinek alkalmazása.
- A zaj- és rezgés ártalmak csökkentése, megszüntetése.
- Környezeti hatásvizsgálatok elvégzése, kidolgozása.
- Környezeti hatástanulmányok elkészítése.
- Környezeti felülvizsgálatok elvégzése.
- Környezettechnikai berendezések üzemeltetése.
- Hulladékgazdálkodási tervek elkészítése.
- Tájvédelmi tanulmány tervek elkészítése.

- Környezeti folyamatok számítógépes modellezése, kockázat elemzések.
- Környezeti elemek mérési adatainak feldolgozása.
- Alternatív energiaforrásokkal kapcsolatos tervezési munkákban való részvétel.
- A környezettel kapcsolatos jogszabályok betartatása.
- A precíziós mezőgazdaság bevezetésében közreműködés.
- Környezetpolitikai elvek kidolgozása, végrehajtása.
- Környezetmenedzsment/környezetközpontú irányítási rendszert üzemeltet..
- Ellátja a vállalati környezetmenedzsment/környezetközpontú irányítási rendszerrel kapcsolatos napi feladatokat..
- Kezeli a környezetirányítási rendszerek dokumentációját.
- Követelményeket, ajánlásokat, javaslatokat készít a környezeti teljesítmény növelése érdekében.
- Szabályzatokat, folyamatleírásokat, protokollokat, utasításokat készít és módosít..
- Nyilvántartja és nyomon követi a környezetmenedzsment rendszer dokumentumait.
- Környezetvédelmi szempontok alapján ellenőrzi a szervezet/vállalat munkafolyamatai során végzett tevékenységeket.
- Belső auditokat végez.
- Munkaerőt és tanulót irányít, ellenőriz.
- Kapcsolatot tart a hatóságokkal.
- Kapcsolatot tart a szakmai, a társadalmi és a média szervezetekkel.

b) Megszerezhető ismeretek:

- Vízkezelési ismeretek.
- Szennyvíziszapkezelés és hasznosítás.
- Gáztisztítási technikák ismerete.
- Emissziószabályozási ismeretek.
- Tényfeltárási ismeretek.
- Talajremediációs eljárások.
- Vezetési ismeretek.
- Talajvédelmi technikák ismerete.
- Tápanyaggazdálkodási ismeretek.
- Vízjogi ismeretek.
- Környezetanalitikai adatfeldolgozás.
- Környezettoxikológiai ismeretek.
- Geoinformatikai adatbáziskezelés.
- Térinformatikai ismeretek.
- Környezetkímélő földhasználat.
- Környezetállapot-értékelési módszerek ismerete.
- Tájtervezési ismeretek.
- Környezetjogi ismeretek.
- Környezetmenedzsmenti ismeretek.
- Környezetstratégiai ismeretek.
- Precíziós mezőgazdasági technológiák ismerete.
- GPS kezelés.
- Környezetvédelmi engedélyeztetési eljárások ismerete.
- Agrár-környezetvédelmi szabályozások és programok ismerete.

c) Személyes adottságok, készségek:

- Olvasott szakmai szöveg megértése.
- Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban.
- Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése.
- Szakmai nyelvű beszéd-készség.

- Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése.
- Idegen nyelvű beszédképesség.
- Információforrások kezelése.
- Folyamatábrák olvasása, értelmezése.
- Diagram, nomogram olvasása, értelmezése.
- Számolási készség.
- Megbízhatóság.
- Precizitás.
- Önállóság.
- Döntésképeség.
- Elhivatottság, elkötelezettség.
- Szervezőképesség.
- Türelem.
- Rugalmasság.
- Stressztűrő képesség.
- Kitartás.
- Határozottság.
- Irányítási készség.
- Kapcsolatteremtő készség.
- Segítőképesség.
- Konszenzuskészség.
- Motiváló készség.
- Közérthetőség.
- Konfliktusmegoldó készség.
- Udvariasság.
- Ismeretek helyénvaló alkalmazása.
- Logikus gondolkodás.
- Körültekintés, elővigyázatosság.
- Lényegfelismerés (lényeglátás).
- Módszeres munkavégzés.
- Gyakorlatias feladatértelmezés.
- Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés).
- Problémamegoldás, hibaelhárítás.
- Kritikus gondolkodás.
- Figyelem-összpontosítás.

d) A szakképzettség alkalmazása konkrét környezetben, tevékenységrendszerben:

- A levegő szennyezését okozó kibocsátások meghatározása.
- A víz szennyezését okozó kibocsátások mérése.
- A talaj szennyezettségének meghatározása.
- Zaj- és rezgésmérés.
- A légszennyezés megelőzését ill. csökkentését, megszüntetését célzó módszerek, eszközök meghatározása, működtetése.
- A vízszennyezés megelőzése, a szennyezés felszámolása.
- A talajremediáció módszereinek alkalmazása.
- A zaj- és rezgés ártalmak csökkentése, megszüntetése.
- Környezeti hatásvizsgálatok elvégzése, kidolgozása.
- Környezeti hatástanulmányok elkészítése.
- Környezeti felülvizsgálatok elvégzése.
- Környezettechnikai berendezések üzemeltetése.
- Hulladékgyűjtési tervek elkészítése.
- Tájvédelmi tanulmány tervek elkészítése.
- Környezeti folyamatok számítógépes modellezése, kockázat elemzések.
- Környezeti elemek mérési adatainak feldolgozása.

- Alternatív energia forrásokkal kapcsolatos tervezési munkákban való részvétel.
- A környezettel kapcsolatos jogszabályok betartatása.
- A precíziós mezőgazdaság bevezetésében közreműködés.
- Környezetpolitikai elvek kidolgozása, végrehajtása.
- Környezetmenedzsment/környezetközpontú irányítási rendszert üzemeltet..
- Ellátja a vállalati környezetmenedzsment/környezetközpontú irányítási rendszerrel kapcsolatos napi feladatokat..
- Kezeli a környezetirányítási rendszerek dokumentációját.
- Követelményeket, ajánlásokat, javaslatokat készít a környezeti teljesítmény növelése érdekében.
- Szabályzatokat, folyamatleírásokat, protokollokat, utasításokat készít és módosít.
- Nyilvántartja és nyomon követi a környezetmenedzsment rendszer dokumentumait.
- Környezetvédelmi szempontok alapján ellenőrzi a szervezet/vállalat munkafolyamatai során végzett tevékenységeket.
- Belső auditokat végez.
- Munkaerőt és tanulót irányít, ellenőríz.
- Kapcsolatot tart a hatóságokkal.
- Kapcsolatot tart a szakmai, a társadalmi és a média szervezetekkel.

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

A képzés a következő ismeretkörök keretében történik:

I. Természettudományi ismeretek:	6 kredit
II. Alkalmazott természettudományi ismeretek:	17 kredit
III. Környezetgazdálkodási és környezettechnológiai ismeretek:	18 kredit
IV. Környezeti elemek védelme:	14 kredit
V. Környezetvédelmi berendezések fenntartása és üzemeltetése:	8 kredit
VI. Környezeti szakigazgatás és vállalatirányítás:	6 kredit
VII. Környezetinformatika és döntéstámogatás:	11 kredit

9. A szakdolgozat kreditértéke:

10 kredit