Környezetmérnöki alapképzési szak (BSc)

Jelentkezz erre a szakra, ha: fokozottan érzékeny vagy a környezeti problémákra és részt szeretnél venni azok megoldásában, képességet kívánsz szerezni a környezeti veszélyek felismerésére és azok elhárítására, a természeti erőforrások ésszerű felhasználásának, hulladékszegény technológiák kialakításának megvalósítására, fontos számodra a környezetformálásban való közreműködés, felelősség a gyermekeink jövőjéért, és egészséges környezetükért, az egészséges környezet iránti igény tudatosítása az emberekben.

Képzési cél:
A képzés célja környezetmérnökök képzése, akik korszerű, alkalmazott természettudományos, ökológiai, műszaki, gazdasági és menedzsment ismeretekkel rendelkeznek. Képesek azonosítani a különböző területeken jelentkező környezeti veszélyeket, illetve szakmai tapasztalat birtokában képesek gazdaságosan és hatékonyan irányítani a megelőző, valamint a kárelhárítási tevékenységet. Szakmai ismereteik birtokában alkalmasak a környezeti ártalmak és károk megelőzésében, csökkentésében illetve megszüntetésében, a természeti erőforrások ésszerű felhasználására való törekvésben, hulladékszegény és energiahatékony technológiák működtetésében részt vállalni. Felkészültek tanulmányaik mesterképzésben történő folytatására.

Képzési idő:
Nappali tagozaton: 7 félév

Az oklevélben szereplő szakképzettség megnevezése: **környezetmérnök**

A végzett környezetmérnök elhelyezkedési lehetőségei:
A végzett környezetmérnökök döntően a szakmájukban, kisebb hányadukban az államigazgatásban (önkormányzatoknál, környezetvédelmi felügyelőségeknél, természetvédelmi igazgatóságoknál, vízügyi igazgatóságoknál) tudnak elhelyezkedni. A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény rendelkezik, hogy "a Kormány által jogszabályban meghatározott környezethasználók esetében - a környezetvédelemmel összefüggő feladatok ellátása érdekében - a környezethasználónak megfelelő szakismerettel rendelkező környezetvédelmi megbízottat kell alkalmazni, megbízni". A 93/1996. (VII. 4.) Korm. rendelet a környezetvédelmi megbízott képesítési feltételeként - külön feltételek nélkül - a környezetmérnöki végzettséget írja elő.

Partnereink
(Szakmai gyakorlati helyeket biztosító partnerek és potenciális elhelyezkedési lehetőségek)

HBM Kormányhivatal, Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya, Debreceni Vízmű Zrt., TRV ZRt., Hortobágyi Nemzeti Park, AKSD Kft., NNK Környezetgazdálkodási, Számítástechnikai, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft; Analab Kft., ENVISZAM Környezetvédelmi Kft., PMR. Kft., Plánum 97 Környezetvédelmi és Környezetgazdálkodási Mérnöki Iroda Kft., DKV Debreceni Közlekedési Zrt., Pest megyei Kormányhivatal, Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya, IMSYS Kft., Kristály'99 Kft.; Elektronikai Hulladékhasznosító Kft. Karcag; stb.

A képzési program alapvetően öt tantárgycsoportból áll:
- Természettudományos alapismeretek
- Gazdasági és humán ismeretek
- Szakmai törzsanyag
- Differenciált szakmai ismeretek (Specializációtól függő)
- Egyéb

Specializációk:
1. Környezettechnológia
2. Környezetmenedzsment

Néhány tantárgy:

A szakon mérnökképzés folyik. Az első két félévben főleg természettudományi, illetve műszaki alapozó tantárgyakat tanulnak hallgatóink. E tantárgyak: matematika; műszaki informatika; mérnöki fizika; általános (műszaki) kémia; alkalmazott biológia; ökológia; geológia; talajtan; természet-, táj- és vízi környezetvédelem; mérnöki ismeretek; energetika.

A második-harmadik félévtől kezdődik a szakmai tantárgyak oktatása. Ezeknek a műszaki, gazdasági és környezettani tantárgyaknak ismeretanyaga biztosítja, hogy a végzett hallgatók meg tudjanak felelni a képzési cél szerinti elvárásoknak.

Szakmai tantárgyak: Környezetvédelmi műveletek, Környezetvédelmi méréstechnika, monitoring; Talajgazdálkodás; Levegőtisztaság-védelem, Vízgazdálkodás- és vízminőségvédelem, Hulladékgazdálkodás, Zaj- és rezgésvédelem, Környezetgazdálkodás; Környezeti állapotértékelés és hatásvizsgálat; Egészségvédelem és radioökológia, stb.

A környezetmérnök

a) tudása

- Ismeri a környezetvédelmi szakterület műveléséhez szükséges általános és specifikus matematikai, természet- és társadalomtudományi elveket, szabályokat, összefüggéseket.
- Korszerű informatikai ismeretek birtokában használni tud szakmai adatbázisokat és specializációtól függően egyes tervező, modellező, szimulációs szoftvereket.
- Ismeri a környezetvédelmi szakterület tanulási, ismeretszerzési, adatgyűjtési módszereit, azok etikai korlátait és problémamegoldó technikáit.
- Átfogóan ismeri a környezeti elemek és rendszerek alapvető jellemzőit, összefüggéseit és az azokra ható környezetkárosító anyagokat.
- Ismeri a közgazdaság- és környezet-gazdaságtan, projekt- és környezetmenedzsment fogalmát, eszközeit a környezetvédelem területén.
- Ismeri a főbb környezetvédelmi célú technológiákat, a technológiához kapcsolható berendezéseket, műtárgyakat és azok működését, üzemeltetését.
- Ismeri a környezeti elemek és rendszerek mennyiségi és minőségi jellemzőinek vizsgálatára alkalmas főbb módszereket, ezek jellemző mérőberendezéseit és azok korlátait, valamint a mért adatok értékelésének módszereit.
- Ismeri az energiagazdálkodás alapjait, az energiatermelés lehetőségeit, annak előnyeit és hátrányait, a fenntartható fejlődés fogalmát és megvalósítási lehetőségeit.
- Ismeri a környezeti hatásvizsgálatok végzésére és hatástanulmányok összeállítására vonatkozó módszertant és jogi szabályozást.
- Ismeri a környezetvédelem területéhez kapcsolódó munka- és tűzvédelmi, biztonságtechnikai és kárelhárítási előírásokat és módszereket.

b) képességei

- Képes a környezeti elemek és rendszerek korszerű mérőeszközökkel történő mennyiségi és minőségi jellemzőinek alapfokú vizsgálatára, mérési tervek összeállítására, azok kivitelezésére és az adatok értékelésére.
- Képes víz-, talaj-, levegő-, sugár- és zajvédelmi, valamint hulladékkezelési és -feldolgozási feladatok javaslat szintű megoldására, döntés előkészítésben való részvételre, hatósági ellenőrzésre és e technológiák üzemeltetésében részt venni.
- Képes környezeti hatásvizsgálatok végzésére és hatástanulmányok összeállításában történő részvételre.
- Képes környezetvédelmi kárelhárítási módszerek alkalmazására, kárelhárítás előkészítésére és a kárelhárításban való részvételre.
- Képes a gyakorlatban is alkalmazni a szakterületéhez kapcsolódó munka- és tűzvédelmi, biztonságtechnikai területek előírásait, követelményeit.
- Képes arra, hogy szakmailag szóban és írásban anyanyelvén és legalább egy idegen nyelven kommunikáljon és szakmai tudását igény szerint folyamatosan fejlessze.
- Képes a számára kijelölt feladatkör megismerése után a környezetvédelemmel kapcsolatos közigazgatási feladatok ellátására, hatósági feladatok elvégzésére.
- Gyakorlati tevékenységek elvégzéséhez megfelelő kitartással és monotóniatűréssel rendelkezik.
- Képes környezetvédelmi megbízotti feladatok ellátására.
- Ismeretei alapján képes projektek, pályázatok megvalósításában illetve ellenőrzésében részt venni.
- Szakmai gyakorlatot követően képes vezetői feladatokat ellátni.
- A termelő és egyéb technológiák fejlesztése és alkalmazása során képes az adott technológiát fejlesztő és alkalmazó mérnökökkel az együttműködésre a technológia környezetvédelmi szempontú fejlesztése érdekében.
- Multidiszciplináris ismeretei révén alkalmas a mérnöki munkában való alkotó részvételre, képes alkalmazkodni a folyamatosan változó követelményekhez.
- Képes a technológia megismerése után feltárni az alkalmazott technológiák hiányosságait, a folyamatok kockázatait és kezdeményezi az ezeket csökkentő intézkedések megtételét.
- Képes részt venni környezetvédelmi szakértői, tanácsadói, döntés-előkészítési munkában.

c) attitűdje

- Vállalja és hitelesen képviseli a környezetvédelem társadalmi szerepét, alapvető viszonyát a világhoz.
- Együttműködik a környezetvédelemmel foglalkozó társadalmi szervezetekkel, de vitaképes az optimális megoldások kidolgozása érdekében.
- Nyitott a szakmájához kapcsolódó, de más területen tevékenykedő szakemberekkel való szakmai együttműködésre.
- Törekszik arra, hogy önképzéssel a tudását folyamatosan fejlessze és világról szerzett tudását frissen tartsa.
- Szervezett továbbképzésen való részvétellel a környezetvédelem területén tudását folyamatosan továbbfejleszti.
- Törekszik arra, hogy feladatainak megoldása, vezetési döntései az irányított munkatársak véleményének megismerésével, lehetőleg együttműködésben történjenek meg.
- Felelősséggel vallja és képviseli a mérnöki szakma értékrendjét, nyitottan fogadja a szakmailag megalapozott kritikai észrevételeket.
- Megosztja tapasztalatait munkatársaival, így segítve fejlődésüket.

d) autonómiája és felelőssége

- Felelősséget vállal a társadalommal szemben a környezetvédelmi téren hozott döntéseiért.
- Váratlan döntési helyzetekben is önállóan végzi környezetvédelmi feladatait, irányítja a környezetvédelmi szakmai munkát.
- Szakmai feladatainak elvégzése során együttműködik más (elsődlegesen gazdasági és jogi) szakterület képzett szakembereivel is.
- Figyelemmel kíséri, és szakmai munkája során érvényesíti a szakterülettel kapcsolatos jogszabályi, technikai, technológiai és adminisztrációs változásokat.

Végzett hallgatóink és véleményük szakunkról

„Levelező tagozaton, munka mellett nem könnyű a tanulásra is koncentrálni és maximálisan megfelelni. Szerencsére olyan tanárokkal találkozhattam, akik segítőkészek, olyan jegyzetekkel és anyagokkal láttak el minket, amelyek a vizsgákra való felkészülést nagymértékben segítették. A szakdolgozat elkészítésében a kunzulenseink iránymutatást adtak, hagyva hogy a saját elképzelésünket és ötleteinket is meg tudjuk valósítani. Örömmel gondolok vissza arra a 4 évre, és bármikor visszaülnék az iskolapadba!"

Boruzs Tünde, analitikai referens, NAV Szakértői Intézet, Budapest

„Nagyon hasznos volt számomra a környezeti analitika területén szerzett tudás, gyakorlat, mely alapján sikeresen pályáztam jelenlegi munkahelyemen betöltött állásra"

Hudák Balázs, laboratóriumvezető-helyettes, Gastor Foods Kft., Nyírbátor

„ A képzés igazodott szakma interdiszciplináris jellegéhez, ebből adódóan igen szerteágazó tantárgyakat tanultunk. Műszaki jellege miatt nagy hangsúlyt fektettek a technikai, műszaki ismeretekre is, a környezetben észlelhető kémiai átalakulások monitorozási szükségessége miatt pedig igen mélyreható kémiai - és laboratóriumi ismeretekre is szert tettünk. A gyakorlati prezentáció (műhelyi- és terepgyakorlat) is része volt a képzésnek, a labor - és terepgyakorlatokat különösen szerettem. Tetszett, hogy környezetjogi ismereteket is leadtak, a gyakorlatban a környezetvédelmi jogszabályok napi szinten felmerülnek. Mint már gyakorló vállalati környezetvédelmi szakember, jó érzéssel tölt el, hogy meghivatkozhatom korábbi tanulmányaimat, fellapozhatom tanulmányi jegyzeteimet a napi gyakorlati munka során. Természetesen a napi gyakorlatban - mint mindenhol - itt is vannak eltérések, specialitások, de a képzés erősen megalapozta a szakember pályára állását."

Supliczné Nagy Katalin, vállalati KIR megbízott, MVM Paksi Atomerőmű Zrt., Paks

„2009-ben kezdtem a környezetmérnöki BSc szakot. Nem bántam meg, hogy ezt választottam. Színvonalas oktatás, szakképzett tanárokkal. A kis szaklétszám miatt, több figyelem jut egy – egy diákra. A tanárok segítőkészek, hallgatóbarátok. A gyakorlati órák segítenek elsajátítani a méréstechnikákat, amire az életben, a munkánk során is szükségünk lesz. 2013. februárban MSc-s tanulmányaimat is itt kezdtem."

Buzetzky Dóra, PhD hallgató, Debreceni Egyetem, Környezettudományi Doktori Iskola

„A Debreceni Egyetem Környezetmérnöki szak széleskörű tudást biztosít az ott tanuló diákoknak. Az oktatók nagyon rugalmasak és segítőkészek. A szakon tanulók az elméleti tudáson kívül - a rengeteg gyakorlati óra és laborgyakorlatnak köszönhetően - a gyakorlati felhasználást is elsajátítják. A Környezetmérnöki képzésében részt vevő hallgatók piacképes diplomát kapnak a kezükbe, mellyel számos helyen el tudnak helyezkedni: Nemzeti Környezetügyi Intézet, Környezetvédelmi Felügyelőségek, Vízügyi Igazgatóságok, Önkormányzatok, multinacionális vállalatok, kisebb környezetvédelemmel összefüggő tevékenységet folytató cégek, önálló környezetvédelmi szakértő stb."

Katona Péter Gergő, vízgazdálkodási ügyintéző, Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság,

„A 7 féléves képzés alatt magabiztos szaktudást szereztem a környezetvédelem számos szakterületén. Az első két félév általános mérnöki és környezetvédelmi oktatást követően erősen el kezdtem érdeklődni a felszíni- illetve felszín alatti vízzel foglalkozó tudományágak iránt. Lelkesedésemet a tanszék tanárai örömmel fogadták, kutatási témámmal Bsc. tanulmányaim végéig foglalkoztam. Tanáraim bátorítására részt vettem Tudományos Diákköri Konferencián, több hazai és nemzetközi konferencián. A magas színvonalú képzés mellett a szak nagy előnye, hogy a tanszéken dolgozó tanárok szívvel lélekkel űzik hivatásukat, minden diákra odafigyelnek, biztosítanak minden lehetőséget a magas szintű szaktudás megszerzéséhez. BSc. tanulmányaim befejezését követően állást kaptam a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőségen, ahol feletteseim meg voltak elégedve szaktudásommal, a munkához való körültekintő hozzáállásommal. Fontosnak tartottam a szakmai fejlődésemet, ezért 2011 szeptemberében levelező tagozaton elkezdtem Környezetmérnök szak MSc. képzését, melyet terveim szerint idén télen fogok befejezni. Jelenleg egy francia mezőgazdasági cég magyar leányvállalatánál dolgozom, ahol a magyarországi illetve Közép Európai vállaltok környezetvédelmi, munkavédelmi valamint egészségvédelmi feladatok ellátásáért vagyok felelős. Hálás vagyok tanáraimnak és iskolámnak, hogy elindítottak az úton!"

Szilágyi Eszter, EHS project manager, Granit Agricultura Kft.

„A Környezetmérnök a jövő biztosítéka!”

Részletes információk

Debreceni Egyetem, Műszaki Kar,
Környezetmérnöki Tanszék
4028 Debrecen, Ótemető u. 2-4.
Telefon: (52) 415-155/77827
web: www.eng.unideb.hu, www.eng.unideb.hu/kvt

Olvashatsz rólunk a Facebook-on is: