

Hívunk, várunk a DE-TTK BIOMÉRNÖK szakára!

Biomérmnök BSc

210 kr.

7 félév

- **Az alapszak (BSc) megnevezése:** biomérmnői.
- **Az oklevélben szereplő szakképzettség megnevezése:** biomérmnök.
- **A specializácók megnevezése:** nincsenek specializácók.
- **A képzési idő:** 7 félév, 210 kredit.
- **Szakmai gyakorlat:** A szakmai gyakorlat időtartama és jellege:
6 hét egyetemen kívül teljesítendő „nyári szakmai gyakorlat”.

Az alapszak képzési célja, az elsajátítandó szakmai kompetenciák:

A képzés célja olyan széles látókörrel rendelkező, átfogó elméleti és gyakorlati ismeretekkel bíró, jól képzett biomérmnök szakemberek kibocsájtása, akik az oklevél megszerzése után, viszonylag rövid idő alatt önálló alkotómunkára, ismereteik gyakorlati hasznosítására képesek. Széleskörű és általános jellegű alapozó képzés révén lehetőség nyílik arra, hogy a végzett hallgatók a világszerte robbanásszerűen fejlődő biotechnológia bármely szakterületén (gyógyszeripar, fermentációs ipar, vegyipar biológiai területei, élelmiszeripar, környezetvédelem stb.) elhelyezkedhessenek és ott eredményes elméleti, gyakorlati munkát folytassanak. Ennek érdekében a tantervet úgy alakítottuk ki, hogy biztosított legyen a magas színvonalú alapképzés a biológiai, biokémiai, és műszaki kémiai tárgyak területén. A fenti célokhoz szervesen illeszkedik a szakmai üzemi gyakorlatok rendszere. A biomérmnői alapképzés sikeres befejezését követően lehetőség nyílik mind a biomérmnői, mind a biológiai, molekuláris biológiai, kémiai, esetleg a vegyészmérmnői mesterképzésben (MSc) történő továbbtanulásra.



A Biológiai és Ökológiai Intézet biológiai és környezettani képzése mellett kínálatát a műszaki tudományok területére is kiterjesztette. Így – a Kémai, Fizikai és Matematika Intézetek, illetve az Informatikai, a Közgazdaságtudományi, a Jogtudományi és a Műszaki Karok közreműködésével – szerveztük meg a biomérnöki alapszakot, mely iránt a kelet-magyarországi régióban fokozott igény mutatkozik. 2011- ben alakult meg a képzést összefogó, koordináló Biomérnöki Tanszék (BioChemEng.unideb.hu).

Mit csinál pontosan egy biomérnök és hol helyezkedhet el?

A biomérnök a műszaki környezetbe helyezett biológiai és biokémiai rendszerek működésével, működtetésével, optimalizálásával és fejlesztésével foglalkozik, jellemzően valamilyen gazdasági hasznot hajtó tevékenység vagy üzletág keretében. Lehetséges munkahely számára a biotechnológia szinte minden ága (gyógyszeripar, fermentációs ipar, élelmiszeripar), a vegyipar egyes területei (folyamatszabályozás, szennyvíztisztítás). A termelői szférán túl számos közfeladatot ellátó intézmény (kórházak, tisztiorvosi szolgálat, környezetvédelmi hatóságok) is alkalmazhat biomérnöki végzettségű szakembereket. A Debreceni Egyetem vonzáskörzetében több, jelentős export tevékenységet végző fermentációs üzem, illetve a biológiai problémák mérnöki megoldásában érdekelt élelmiszeripari és mezőgazdasági vállalat, valamint a környezetszennyezés felszámolásában érdekelt társaság működik. Becslésünk szerint az észak-alföldi régióban található Magyarország biotechnológiai kapacitásának mintegy 30 százaléka. A vállalatok és üzemek jelentős részével a Debreceni Egyetem illetve a Természettudományi és Technológiai Kar szakmai kapcsolatban áll. Megkeresésünkre érdeklődésüket fejezték ki a biomérnöki képzés iránt, és lehetségesnek nevezték a friss diplomások alkalmazását. Várunk tehát mindenkit, aki korszerű, piacképes, gyakorlat-centrikus ismeretekre vágyik a biológiai, kémiai és műszaki tudományok határterületét jelentő biotechnológia területén!

Alapozó tantárgyak

Bevezetés a közgazdaságtanba	Bioinformatika
Vállalatgazdaságtan	Genetika
Minőségmenedzsment	Mikrobiológia (záróvizsgatárgy)
Polgári jogi ismeretek	Molekuláris biológia
EU ismeretek	Mikrobiális élettan
Matematika és Biomatematika	Biomérnöki műveletek és folyamatok (záróvizsgatárgy)
Bevezetés a fizikába	Mérnöki ismeretek
Általános kémia	Vegyipari művelettan
Szerves kémia	Folyamatszabályozás
Fizikai és Biofizikai kémia	Vegyipari folyamatok modellezése
Kolloidkémia	Kísérlettervezés
Biokémia (záróvizsgatárgy)	Biztonságtechnika
Analitikai kémia	Üzemlátogatás
Mérnöki számítástechnika és informatika	Környezetvédelem

További információ:

boi.science.unideb.hu,

ttk.unideb.hu