

Biomérnök alapszak (BSc)

A biomérnök alapszak képzési célja:

Olyan biomérnökök képzése, akik korszerű természettudományos elméleti és gyakorlati ismereteik révén képessé válnak arra, hogy a tudományos életben, a gazdaság különböző intézményeiben, valamint az iparban önálló szervezői és irányító feladatokat lássanak el, továbbá a képzés nyújtotta ismeretek birtokában alkalmassá válhatnak a képzés második ciklusban történő folytatására.

A biomérnökök az alapképzésben felkészülnek a:

- biológiai/biotechnológiai rendszerek biztonságos, környezettudatos működtetésére, a szakterülettel kapcsolatos szolgáltatások, kereskedelmi feladatok ellátására,
- laboratóriumi, félüzemi, üzemi feladatok elvégzésére, új metodikák elsajátítására, munkavédelmi feladatok megoldására,
- bonyolultabb feladatok elvégzésére, ismeretek gyakorlati alkalmazására a választott szakiránynak megfelelő szakterületen,
- részfeladatok ellátására a technológiai rendszerek fejlesztésében, tervezésében, új eljárások, termékek kifejlesztésében, kémiai és rokon tudományok kutatásában,
- a feladatok ellátásához szükséges számítástechnikai ismeretek, adatbázisok alkalmazására,
- a korábban nem ismert új folyamatok, termékek, rendszerek megismerésére, megértésére,
- legalább egy idegen nyelven a műszaki dokumentáció megértésére.

Mit is tanul a biomérnök hallgató az alapszak 7 féléve során?

- természettudományos alapismeretek: matematika, fizika, általános kémia, szerveskémia, biológia, biokémia, informatika;
- gazdasági és humán ismereteket: mikro- és makroökonómia, menedzsment- és vállalkozásgazdaságtan, üzleti jog;
- szakmai törzsanyagot: biológiai rendszerek működése; fizikai kémia alkalmazásai és anyagtudomány; mérés és irányítástechnika; géptan és művelettan; technológia; a specializálódáshoz szükséges további, a törzsanyag részét képező ismeretek.

A biomérnök hallgatók alapképzését az intézményen kívül teljesített hosszabb szakmai gyakorlat teszi teljessé. A biomérnök képzést alapvetően a Természettudományi és Informatikai Kar és a Mérnöki Kar tanszékei és intézetei végzik.

Választható szakirányok

Az alapképzésen belül három szakirány választható:

- Alkalmazott biotechnológia
- Élelmiszerminősítő
- Környezetvédelmi

Az alapfokozatú diploma megszerzéséhez legalább középfokú nyelvvizsga szükséges. A biomérnök alapképzésben szerzett hallgatók alkalmassá válnak a biológia, kémia és a mérnöki tudományok

érintkezési területére eső, széleskörűen értelmezett biotechnológiai iparágakban (gyógyszer- és élelmiszeripar), rokon iparágakban és más kapcsolódó területeken (élelmezés- és táplálkozástudomány, agrobiológia, környezet- és egészségvédelem) biológiai, genetikai, molekuláris biológiai, kémiai alapú technológiák alkalmazására. Irányítják a technológiai folyamatokat és az azokat működtető személyzetet, analitikai vizsgálatokat, gyártásközi és végső minőségellenőrzést végeznek, részt vesznek a kutatás-fejlesztési, tervezési tevékenységben, technológiai eljárások tervezésében. Biomérnöki ismereteiket a szolgáltatásokban, a mezőgazdaságban, az iparban, a kereskedelemben és az államigazgatásban is alkalmazhatják.

Munkájuk eredményét — szakmai és nem szakmai körök számára egyaránt — hatékonyan tudják kommunikálni, az informatika eszközeit felhasználva, idegen nyelven is. Az alapképzés nem titkolt célja azonban az is, hogy a hallgatókat felkészítse a megfelelő mesterképzésben való részvételre.

Mi vár a hallgatókra a BSc diploma megszerzése után?

- Laboratóriumi „operátorok” lehetnek - kutatóintézetben, élelmiszeriparban, egészségügyben, gyógyszeriparban, környezetvédelemben
- Biomérnöki ismereteket igénylő feladatok ellátása - intézményekben, iparban, szolgáltatásokban, kereskedelemben
- Mesterképzés (MSc) Magyarországon vagy külföldön

From:

<https://www2.bio.u-szeged.hu/> - **BI**

Permanent link:

<https://www2.bio.u-szeged.hu/doku.php/hu:bint:oktatas:felvetelizoknek:bsc-m>



Last update: **2022/08/12 09:02**