

Biomassza alapszak

vissza a közzétekhez

Szak megnevezése: Biomassza alapszak

Szakvezető: Bölöfői dr. Bakó Katalin egyetemi tanár

A szakért felelős Intézet: Biomassza, Membrántechnológiai és Energetikai Kutatóintézet

Elérhetőségeink:

Biomassza, Membrántechnológiai és Energetikai Kutatóintézet

8200 Veszprém, Egyetem u. 10.

Tanulmányi ügyintéző:

Siki Antal

Telefon: (88) 624-314

siki@almos.vein.hu

A biomérnökök elsősorban biotechnológiai ismeretekkel rendelkeznek, akiknek egy meglehetősen széles, multidiszciplináris tudományterületen kell otthonosan mozogniuk, tervezés-, fejlesztés- és termelési tevékenységet folytatniuk és irányítaniuk a gyógyszeripar, a mezőgazdaság, az élelmiszeripar, a környezetvédelem a víz-gazdálkodás és a fémkohászati ipar területén egyaránt.

A központosítja biomérnökök központosítja, akik alkalmasak a széleskörűen értelmezett biotechnológiai rendszereket megkérdezték szemelvényeket irányítására, analitikai vizsgálatok, gyártási technológiai és végső minőségellenőrzés legalább egy idegen nyelven a műszaki dokumentáció megértésére, a technológiai rendszerek fejlesztésében, tervezésében, új eljárások, termékek kifejlesztésében, kutatásban részfeladatok ellátására a munkaerőpiac igénye szerint, továbbá a központosított ismeretek birtokában alkalmassá válhatnak a központosított ciklusban tartózkodó folyamatokra.

Alapfokozat birtokában a biomérnökök - a vállalható szakirányokat is figyelembe véve - képesek:

- biológiai/biotechnológiai rendszerek biztonságos, környezettudatos megkérdezték, a szakterülettel kapcsolatos szolgáltatások, kereskedelmi feladatok ellátására,

- laboratóriumi, felületi, felületi feladatok elvégzésére, új metodikák elsajátítására,

- bonyolultabb feladatok elvégzésére, ismeretek gyakorlati alkalmazására a vállalható szakiránynak megfelelő szakterületen,

- részfeladatok ellátására a technológiai rendszerek fejlesztésében, tervezésében, új eljárások, termékek kifejlesztésében, kohászati 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.

Képzetségi
részben műszaki-biológiai rendszerek irányítására,
ellenőrzésére, fejlesztésére, a szakterületi kapcsolódás tudományos
kutatásra is alkalmasak.

A képzésről:

A Pannon Egyetemen (korábban Veszprémi Vegyipari Egyetem),
megalakulása
óta több mint 6000 vegyészszakosított kapott oklevelet, és mint elismerten
jól képzett szakemberek az életem legkedvezőbb területein futottak be
sikeres karriert hazánkban és külföldön egyaránt. Az e területen
szerzett képzési tapasztalat alapján, az uni-versitas-sal lehetővé
fejlesztés adta lehetőségeket felhasználva, a kor kihívásainak való
megfelelés érdekében határozta el a Pannon Egyetem biológiai szak
indítását. Először biológiai hallgatóinkat 2007-ben vették fel.

A
biotechnológiai kiemelt kutatás-fejlesztési terület, melynek népszerű
szakember igénye biztonságosan prognosztizálható.

A tárgyszanyag szempontjából meghatározó ismeretek:

- természettudományos alapismeretek: 40-50 kreditpont

matematika (min.12 krp.), fizika, kémia, biológia, biokémia, az intézmény hagyományainak és lehetőségeinek megfelelően további természettudományos ismeretek;

- gazdasági és humán ismeretek: 16-30 kreditpont

mikro- és makroökonómia, menedzsment- és vállalkozásgazdaságtan, üzleti jog;

- szakmai tárgyszanyag: 70-103 kreditpont

biológiai rendszerek működése; fizikai kémia alkalmazásai és anyagtudomány; mérés és irányítástechnika mellett; technológia; az intézmény hagyományainak és lehetőségeinek megfelelően további, a tárgyszanyag részképezés ismeretek.

- szakmai gyakorlat:

Az intézményen kívül teljesítendő szakmai gyakorlat kritérium-feltétel. A szakmai gyakorlat időtartama a műszaki alapképzésben legalább 4 hét.

- nyelvi követelmények:

Az alapképzés megszerzéséhez államilag elismert legalább kétfokú A vagy B típusú, illetve azzal egyenértékű nyelvvizsga szükséges.

A képzés utolsó két félévében a hallgatók számára választható szakmai és management tárgyak közül a vállalkozási ismereteket meg kell tanulni.

A hallgatók alapos elméleti és gyakorlati képzést kapnak a biológiai és kémiai tudományok, valamint a technológiai ismeretek területén, melyek alapján felkészülhetnek a második oktatási ciklusba. Jelenleg idegen nyelvű tárgyak nincsenek meghirdetve, azonban az oktatás nyelvi felkészültsége lehetővé teszi szinte bármely tárgy angol nyelven történő oktatását.

A biomérnök képzés azonos képzési ágban szerepel a vegyészmérnök- és a környezetmérnök képzés biológiai szakismeretek irányában nagyobb arányú tantervi oktatási jelentéssel.

A Pannon Egyetemen végzett vegyészmérnök mint elismerten jártas képzett szakemberek az életem legkedvezőbb területein álltak helyt hazánkban és külföldön egyaránt: képzésük sokan olyan területeken, melyek biomérnök határterületek. Eddig csak a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen volt lehetőség biomérnök diplomát szerezni, s a tapasztalatok megmutatták a biomérnök iránti munkaerő igényét.

A biotechnológia Magyarországon hódolást tapasztalhat. A biomérnök iránti igényt nem fogja a közép- és Részlet fejlesztési tervében előnyben részesesíteni a biológiai, biotechnológiai foglalkozási iparágakat.

A további célok lehetőségei:

Biomérnök képzést a világ számos egyetemén képeznek. A specializációs lehetőségek magukba foglalják az orvosi-, környezetvédelmi-, ipari- és mezőgazdasági alkalmazásokat. A bolognai képzési rendszeren belül szakágakon belül igen nagy az átjárhatóság, és mester (MSc) szinten egymás alapdiplomáját elfogadják. Emiatt a biomérnök BSc-vel rendelkező, s tanulmányait mester szinten folytatni kívánó hallgatóink elvét a specializációs széles spektruma miatt fel.

Feltétel nélkül: Biomérnök BSc, Biológiai tanári MSc; Mérnök tanár MSc, minimális kredit- kézzel a Vegyészmérnök MSc és a Környezetmérnök MSc szakokra van lehetőség további célokra. Számos egyetem számára en sok plusz kredit teljesítésével a végzettség egyéb szakokra (pl. Őlelmiszeripari mérnök) is biztos bemenetet.

Az alapszak oktatását segítő eszközök, lehetőségek

A Pannon Egyetem központi könyvtárára mintegy 200 000 kötetes állományával, olvasótermeivel, internetes házi látogatási szolgáltatásaival magas színvonalú könyvtári ellátást biztosít az egyetem hallgatóinak. A kisebb tanszéki könyvtárak is fontos szerepet kapnak a kiscsoportos képzésben. A Mérnöki Kar bővebb kapacitással rendelkezik, amelyet a biomérnök szakos hallgatók is használhatnak a tárgyhoz kapcsolódó gyakorlatokon.

Á

Á

viSSza
a képzésekhez

