

Biomassza alapozás

vissza a közzétesekhez

Szak megnevezése: Biomassza alapozás

Szakvezető: Bolyos dr. Bak Katalin egyetemi tanár

A szakort 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 központos célja biomérnökök központos, akik alkalmasak a széleskörűen értelmezett biotechnológiai rendszereket megkötő szemlélet iránymutatására, 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 központos nyújtotta ismeretek birtokában alkalmassá válhatnak a központos második ciklusban történő folytatására.

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

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

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

- bonyolultabb feladatok elvégzésére, ismeretek gyakorlati alkalmazására a vállaltnak 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 kutatási-fejlesztési terület, melynek népszerűsítése
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 részképezési ismeretek.

- szakmai gyakorlat:

Az intézményen kívüli 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 kell teljesíteni.

A hallgatók alapos elméleti és gyakorlati képzést kapnak a biológiai és kémiai tudományok, valamint a technológiai ismeretek területén, melyek alapján felkészülten léphetnek a második oktatási ciklusba. Jelenleg idegen nyelvű tárgyak nincsenek meghirdetve, azonban az oktatás nyelvi felkészültségére lehetőséget tesz a bármely tárgy angol nyelven történő oktatásait.

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

A Pannon Egyetemen végzett vegyész- és környezetmérnök mint elismerten jó képzett szakemberek az Álet legköltségtérletein Ájlltak helyt hazánkban és képzésük egyaránt: képzésük sokan olyan területeken, melyek biomérnök határterületek. Eddig csak a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen volt lehetőségre biomérnök diplomát szerezni, s a tapasztalatok megmutatták a biomérnök iránti munkaerő igényt.

A biotechnológia Magyarországon hódolást hozta a biomérnök iránti igényt. A képzés- és R&D fejlesztési tervben előnyben részesítik 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 alapdiplomát elfogadják. Emiatt a biomérnök BSc-vel rendelkező, s tanulmányait mester szinten folytatni kívánó hallgatóink előtt a specializációs széles spektruma tárul fel.

Feltétel nélkül: Biomérnök BSc, Biológiai tanári MSc; Mérnök-tanár MSc, minimális kredit-költségtérlettel a Vegyész- és Környezetmérnök MSc és a Környezetmérnök MSc szakokra van lehetőségre további célokra. Számos egyetem szíjmottevéen sok plusz kredit teljesítésével a végzettség egyéb szakokra (pl. Álelmiszeripari mérnök) is biztos bemenetet.

Az alapszak oktatását segítő eszközök, lehetőségek

A Pannon Egyetem Központi Könyvtára mintegy 200 000 kötetes Ájllományával, 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

