



Biotechnológia mesterszak (ELTE-BME közös képzés)

Specializáció: Gyógyszer-biotechnológia

Szakfelelősök és specializáció felelősök:

Nyitray László tanszékvezető egyetemi tanár (ELTE TTK BI)

Kacskovics Imre tanszékvezető egyetemi tanár (ELTE TTK BI)

Vértessy Beáta tanszékvezető egyetemi tanár (BME VBKE)

Szarka András egyetemi tanár, dékánhelyettes (BME VBKE)

Belépési feltételek:

A szakra kiváló és motivált biológus vagy biomérnök BSc diplomával rendelkezők jelentkezését várjuk. Az őszi félévben az ELTE-n, a tavasziban a BME-n lesz felvételi vizsga.

Miért válaszd a biotechnológia mesterszakot?

Ha az élettudományok érdekelnek, és olyan szaktudásra vágysz, ahol az innovatív természettudományos és mérnöki tudást ötvöző tudást szerezhetsz, válaszd az ELTE és a BME közös képzésében megvalósuló Biotechnológia mesterszak gyógyszer-biotechnológia specializációját. Az Európai Unióban minden harmadik új gyógyszer, valamint a világ 10 legnagyobb értékesítéssel bíró gyógyszere közül a többség biotechnológiai eredetű. Ez a részesedés a szakértők szerint a jövőben folyamatosan tovább fog növekedni. A biotechnológia a világ számos országában mára ipari húzóágazattá, egy interdiszciplináris, széles spektrumot lefedő alkalmazott tudománnyá vált, aminek magas szintű művelésére képezünk szakembereket. A mesterszakunkat egyedülállóvá teszi, hogy abba a hazai tudományos és ipari kulcsszereplőket aktívan bevonjuk. A kiemelt hangsúllyal kezelt gyakorlati képzés egy részét erre a célra kialakított, gyógyszeripari csúcstechnológiával felszerelt laboratóriumokban, más részét hazai biotechnológiai partnercégeknél fogjuk megvalósítani.

Oktatás

A mesterszak az ELTE Természettudományos Karának Biológiai és Kémiai Intézete, valamint a BME Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kara közösen indított képzése. A képzés célja olyan szakemberek képzése, akik elsősorban a biotechnológiai eljárásokat alkalmazó és fejlesztő vállalatok, kutatóintézetek igényeinek megfelelően képesek a 21. század színvonalának megfelelő kutatási és technológia fejlesztési tevékenységek elvégzésére, elsősorban a gyógyszer-biotechnológia, ezen belül is a fehérjegyógyszerek előállítására területén. A képzés magában foglalja a rekombináns DNS technológiát, emlős sejtek tenyésztését, fehérjeanalitikát, immunológiát, immun-biotechnológiát, fermentációs technikákat és más ipari méretű alkalmazásokat. A képzés kisebb csoportokban, tutoriális formában zajlik, s hangsúlyos részét képezi két, az Egyetemeken újonnan kialakított, legkorszerűbb technológiákat megtanító oktatólaboratóriumokban megvalósuló szakmai projektgyakorlat. A legjobbak doktori képzésben folytathatják tanulmányaikat.

Oktatók és kutatók

A képzésben az ELTE és a BME oktatói, az MTA TTK munkatársai vesznek részt, közülük számos magas szakmai színvonalat képviselő kutató. A szak programjának összeállító és a szak- és specializáció felelősök az ELTE BI részéről Kacs Kovics Imre és Nyitrai László, professzorok, az ELTE KI részéről Perczel András professzor, a BME részéről Vértessy Beáta és Szarka András professzorok. A hallgatók számára a diplomadolgozatok alapjául szolgáló kutatómunka elvégzésére tucatnyi kiemelkedő kutató - többek között ERC vagy Lendület pályázat nyertes biológusok, kémikusok, akadémiai doktorok – mellett nyílik lehetőség.

Kutatási lehetőségek

A képzésben részt vevő szakemberek kutatásai évek óta részét képezik olyan gyógyszer-biotechnológiai fejlesztések, amelyeket hazai és nemzetközi ipari partnerekkel folytatnak. Külön kiemeljük a 2018-ban induló nagy költségvetésű alkalmazott kutatás-fejlesztési projektet, amely a Richter, a BME, az ELTE valamint az MTA TTK együttműködésében, amely számos lehetőséget biztosít az érdeklődő hallgatók tudományos- és ipari tapasztalatainak elmélyítésére. Az oktatásban érintett szakemberek ezen felül több, szintén nagy horderejű biotechnológiai tematikájú kutatás-fejlesztési projekteket irányítanak, amelyek hasonlóképpen izgalmas kutatási lehetőségeket kínálnak a mesterszakos hallgatók számára is.

Karrierlehetőségek

A gyógyszer-biotechnológia mesterdiplomával rendelkezők képesek lesznek a hazai munkaerőpiacon meglévő komoly szakemberhiány enyhítésére. A képzést a Richter Gedeon Nyrt támogatja és évente több fiatal munkatársat is alkalmazna a végzetek közül. A Richter K+F portfóliójába tartozó biológikumok gazdaságossága, gyártástechnológiájuk hatékonyságának növelése fontos célkitűzés, amely nem képzelhető el speciális tudással bíró szakemberek nélkül. Hazánkban, a Richtert követően több gyógyszeripari, biotechnológiai ipari szereplő (pl. EGIS, Becton Dickinson, Diagon) is belépett erre a piacra. A hazai biotechnológia mind az egyetemi-akadémiai, mind vállalati szinten felfutóban lévő iparág, amelynek képviselői számítanak a képzést sikerrel elvégzők szakértelmére.

