

Mit kínál a molekuláris biológia mesterképzési program?

A képzés célja olyan szakemberek képzése, akik ismerik a molekuláris biológia legfontosabb eredményeit, a molekuláris biológia szemléletét és módszertanát, képesek molekuláris biológiai problémák multidiszciplináris megközelítésére, molekuláris biológiai módszerek önálló alkalmazására, tudományterületük alkotó művelésére, továbbfejlesztésére és eredményeik gyakorlati hasznosítására. Megszerzett ismereteik alapján képesek tanulmányaik doktori képzés keretében történő folytatására.



A molekuláris biológia mesterszak interdiszciplináris jellegének megfelelően az oktatásban a Debreceni Egyetem három kara: az Általános Orvostudományi Kar (ÁOK), a Mezőgazdaságtudományi Kar (MTK) és a Természettudományi és Technológiai Kar (TTK) vesz részt. A képzést az Általános Orvostudományi Kar koordinálja.

Az oktatásért felelős intézetek/tanszékek oktatóinak-kutatóinak létszáma jelenleg 380 fő, ebből a molekuláris biológia oktatásában közvetlenül részt vesz 3 akadémikus, 35 akadémiai doktor (MTA doktora, DSc) és további 97 tudományos minősítéssel (PhD ill. CSc) rendelkező oktató. A tapasztalt oktatógárda mellett a modern képzés színvonalas infrastrukturális feltételeit is biztosítjuk, többek között az új Élettudományi Épületben.



A képzési programban a közös törzsanyagot a következő választható **specializációs szakmai modulok** egészítik ki: biokémia-genomika; immunológia, sejt- és mikrobiológia; orvosi biológia-farmakológia.

A szakon 2 év alatt **mesterfokozat** (MSc) szerezhető, a diplomában szereplő szakképzettség megnevezése pedig **okleveles molekuláris biológus**.



Miért szeretnék molekuláris biológus lenni?



Az alapképzésben szerzett tudásomat molekuláris biológiai ismeretekkel szeretném kiegészíteni és fejleszteni. Felkeltette érdeklődésemet a Debreceni Egyetem által kínált képzési program. Érdekel a molekuláris biológiai problémák multidiszciplináris megközelítése. Tanulmányaimat doktori képzésben szeretném folytatni, hogy képessé váljak tudomány-területem alkotó művelésére, továbbfejlesztésére.



Mik a felvételi követelmények?

A molekuláris biológia mesterszakra jelentkezhetnek mindazok, akik a lineáris képzési



rendszerben biológia, kémia, környezettan, fizika, biomérnöki vagy vegyészmérnöki alpszakon szerzett BSc diplomával rendelkeznek, valamint az agrár-tudományi illetve az orvos- és egészségügyi tudományi képzési terület alapképzési szakjain végeztek. Molekuláris biológia mesterképzésre csak az vehető fel, aki alapképzésben fokozatot és szakképzettséget tanúsító oklevelet szerzett.



Milyen elhelyezkedési lehetőségeim lesznek?

Tekintettel arra, hogy a molekuláris biológus mesterszak a korábbi osztatlan képzésben szereshető molekuláris biológus diplomának megfelelő végzettséget ad, az elhelyezkedési lehetőségek is hasonlóak. A végzett hallgatók egy része a biológiai és orvosi orientációjú doktori képzésbe tud belépni, ezzel biztosítva a természet-tudományi, orvos- és egészség-tudományi képzést folytató oktatási intézmények oktatói, kutatói, valamint a biotechnológiai cégek vezető munkatársainak utánpótlását.



A Debreceni Egyetemen 10-11 olyan doktori iskola működik, melynek profiljába beleillik a molekuláris biológiai szemlélettel felruházott biológusok egyetemi doktori (PhD) képzése. A hallgatók orientációját és elhelyezkedését elősegíthetik a speciális ismereteket nyújtó szakmai modulok.



Az Egyetemi Tudásközpont (Genomnanotech) és a gyógyszergyárak (TEVA, Richter) bővülő szakemberigénye is szélesíti az elhelyezkedési lehetőségeket. Debrecen város stratégiai fejlesztési iránya az orvosi kutatásokon, élettudományi alapokon nyugvó innovatív gyógyszerfejlesztés, melynek megvalósításában jelentős szerep vár a molekuláris biológus végzettségű munkaerőre. A végzett hallgatók hozzájárulhatnak az egyre nagyobb számú egészségipari kutató-fejlesztő spin-off cégek, gyógyszerfejlesztő vállalkozások és gyógyszergyárak fokozott szakemberigényének kielégítéséhez is. Kiemelkedően fontos szerepet kapnak a molekuláris biológiai ismeretekkel rendelkező szakemberek a mezőgazdasági, természet- és környezetvédelmi kutatásokban és tevékenységben, különösen a genetikai állomány megőrzésével illetve módosításával foglalkozó kutatólaboratóriumokban és cégekben.

A megfelelő nyelvismerettel rendelkező hallgatók előtt nyitva áll az Európai Unió munkaerő-piaca, számos példa igazolja, hogy a molekuláris biológusok külföldön is keresettek.

A molekuláris biológia mesterszak képzési rendje

A molekuláris biológia mesterszak (MSc) képzés az alábbi *specializációs modulokra* épül:

- biokémia-genomika
- immunológia, sejt- és mikrobiológia
- orvosbiológia-farmakológia

A specializációs modulok szerinti képzés biztosítása érdekében:

1. A hallgatók az első szemeszter szorgalmi időszakának végéig diplomamunka témát (témavezetőt és helyszínt) választanak. A hallgató választása alapján a szakfelelős jóváhagyása után a Tanulmányi Osztály a hallgatót a diplomamunka helyszíne szerinti specializációs modulba sorolja.

2. A Kar a specializációs modulokra jellemző mintatanterv összeállításával segíti a hallgatók számára a specializációs modulok szerinti zavartalan oktatást.

3. A záróvizsga során a hallgatók két kérdéssorból húznak: egyik a közös törzsanyagra (záróvizsga A-tételsor), míg a másik a hallgató specializációs moduljának tananyagára (záróvizsga B-tételsor) fog vonatkozni. Ezekről bővebb információt a záróvizsga rendjével kapcsolatos oldalunkon olvashat. Fontos, hogy a specializációs modulba történő besorolás a diplomamunka témaválasztással eldőljön, ezen a későbbiek során módosítani nincs lehetőség.

A molekuláris biológus képzés előzményei a Debreceni Egyetemen

A Debreceni Egyetem által képzett, egyetemi oklevéllel kibocsátott első molekuláris biológus hallgatók 1996-ban végeztek. Az azóta is folyamatosan folyó képzés során előbb a biológus szak molekuláris biológia szakirányán, majd az önálló molekuláris biológus szakán a molekuláris biológia MSc beindulásáig (2009. szeptember 1.) mintegy 250 hallgató szerzett diplomát. A végzettek több mint 10 %-a egyetemi oktató lett, közülük többen egyetemi adjunktusi, illetve egyetemi docensi beosztásban vannak. A végzettek további 35 %-a alap- illetve alkalmazott kutatást végez. Nagy részük orvosi kutatásokkal illetve gyógyszerfejlesztéssel foglalkozik, de megtaláljuk volt hallgatóinkat a genetikai, biotechnológiai és mezőgazdasági kutatások területén is. További 20%-uk feladata a termékfejlesztés és forgalmazás. Végzett hallgatóink 64 %-a kapcsolódott be a doktori (PhD) képzésbe, többségük már rendelkezik tudományos minősítéssel. A végzett hallgatók a Debreceni Egyetem és más hazai egyetemek doktori iskoláinak munkájába kapcsolódhattak be, többen neves külföldi kutatóhelyen dolgoznak. A sikeres osztatlan képzés folytatásaként a molekuláris biológia mesterszakot elsőnek a Debreceni Egyetem indítja az országban.