

A XVI. századi történelmi gyökerekkel bíró, és 2000-ben ismét integrálódott Debreceni Egyetem Magyarország egyik legtekintélyesebb intézménye, felsőoktatási és tudományos központja. Az ország legszélesebb képzési spektrumát kínáló intézményben napjainkban több, mint 10 tudományterületen folyik a hallgatók képzése.

Az egyetem Természettudományi és Technológiai Kara (DETTK) méltó örököse a Debreceni Református Kollégiumban évszázadokra visszatekintő természet-tudományi oktatásnak. A TTK folyamatosan korszerűsíti képzésének formáját és tartalmát napjaink kihívásainak megfelelően. A hagyományos biológia, fizika, földrajz, kémia és matematika szaktudományi, illetve tanári képzés mára kiegészült környezettan, biomérnök, hidrobiológus, molekuláris biológus, vegyész-mérnök és villamosmérnök képzéssel is.



Magas színvonalú tudományos kutatási munkával, az ifjúság korszerű szakmai és tudományos képzésével és nevelésével hozzájárul a régió tudományos és kulturális fejlődéséhez. A karon évente 7-800 nappali szakos hallgató kezd meg tanulmányait BSc és MSc szinten, emellett mód van kiegészítő és levelező tanulmányok végzésére, felsőfokú szakképzések és pedagógus szakvizsga teljesítésére is.



Modern infrastruktúra segíti az eredményes oktatást; korszerű számítógépes, könyvtári, laboratóriumi feltételek és jó színvonalú kollégiumokban történő elhelyezés. A kar oktatói számos hazai, illetve nemzetközi tudományos programban vesznek részt, és ebbe bekapcsolódhatnak az alap- és a doktori képzésben résztvevő hallgatók is. A legkiválóbb tanulmányi eredményt felmutató hallgatók tehetséggondozási programokban vehetnek részt, ösztöndíjakat és pályázatokat nyerhetnek el, s a legtöbb szakon lehetőség van külföldi tanulmányok folytatására is. A TTK továbbtanulási lehetőséget teremt a határon túli magyar anyanyelvű fiatalok számára is.

További információk:

www.unideb.hu; ttk.unideb.hu; www.felvi.hu; www.okm.hu; www.diakhitel.hu

HALLGATÓI SZOLGÁLTATÁSOK

Egyetemünkön arra törekszünk, hogy a hallgatók ne csak hasznosan, hanem jó hangulatban tölthessék napjaikat, hiszen az egyetemi polgárként eltöltött évek életük nagyon fontos szakaszát jelentik.

• **Könyvtár:** A DE Egyetemi és Nemzeti Könyvtára (DEENK). A könyvtár könyvállománya: 2 725 624 kötet, ebből kölcsönözhető 1 002 875; belföldi folyóirat-előfizetés 3 855 cím, külföldi 1860 cím, elektronikus formában 3 209 folyóirat. On-line katalógus: (www.lib.unideb.hu) Egyéb adathordozók: audiovizuális: 26 555, elektronikus: 5 126 db. Egyéb szolgáltatások: fénymásolás, színes fénymásolás, szkennelés, nyomtatás, CD írás, Braille nyomtatás, gyorskötések, szakdolgozatok, pályamunkák kötése, bibliográfia-készítés, digitalizálás, internet: 382 gépen.

• **Nyelvoktatás:** A Debreceni Egyetem Idegennyelvi Központjának (www.flc.unideb.hu) kínálata: általános képzés középszinten 2 féléven át angol, német, francia, olasz, orosz vagy spanyol nyelvekből; szaknyelvi képzés középszinten 1-2 féléven át angol, német, francia, olasz és orosz nyelvekből, felsőszinten 2 féléven át angol nyelvből.

• **Kollégiumok:** (www.unideb.hu): **Tisza István Kollégium** 4027 Debrecen, Egyetem sgt. 13. **Kossuth Lajos I-II-III. Kollégium** Debrecen, Egyetem tér 1. **Vámospércsi Úti Kollégium** 4034 Debrecen, Vámospércsi út 84. **Campus Hotel** (Debrecen, Kaszai u.26. www.campushotel.hu).

• **Szakkollégiumok** (www.unideb.hu, és HALLGATÓKNAK): Hatvani István és Márton Áron Szakkollégiumok (utóbbi a határon túli hallgatók számára)

• **Sport:** (www.sport.unideb.hu, Választható sportágak: labdarúgás, röplabda, kézilabda, kosárlabda, tenisz, tollaslabda, aerobic, testépítés, asztalitenisz, vívás, úszás, lovaglás, jégkorcsolya, jégkorong, teke stb.

Térítésesen választható sporttevékenységek: fallabda, sítábor, vízitábor, turisztika tábor, sport táborok. Az egyes sportágakban jártasabb hallgatók csatlakozhatnak esti szakcsoportokba, illetve egyesületi (DASE, DEAC, DMSE) szakosztályokba.

• **Mentálhigiénés Program:** (www.lelkiero.unideb.hu), E-mail: mentalthp@delfin.unideb.hu

NEMZETKÖZI KAPCSOLATOK

Kiemelendő nemzetközi egyetemi partnerek: Albert-Ludwigs, Babes-Bolyai, Chiba, Coimbra, Hirosaki, Indiana, Jyväskylä, Louisiana State, Paderborn, Poznan, Sapientia, Zagreb, Ungvár, Wageningen, Bécs, Tel Aviv, Birmingham, Hamburg

Kiemelt jelentőségű a Socrates/Erasmus-program (189 partnerintézmény): elsősorban hallgatói-oktatói mobilitást biztosít. Az egyetem számos nemzetközi szervezet tagja, pl. EAIE, IAUP, AUDEM, CASE, EUA. Részvétel multilaterális csereprogramokban: ISEP (International Student Exchange Program), CEEPUS (Central European Exchange Programme for University Students), Maastricht Center for Transatlantic Studies. www.unideb.hu



Debreceni Egyetem

Természettudományi és Technológiai Kar Biológiai és Ökológiai Intézet



**hívunk, várunk a
BIOMÉRNÖK MSc
szakunkra!**

<http://boi.tek.unideb.hu>

BIOMÉRNÖK MSc KÉPZÉS

A világgazdaságban mind nagyobb szerepet betöltő, sok országban immár húzóágazatnak számító biotechnológia a biológiai, vegyipari, műszaki és informatikai ismereteket egyesíti azon célból, hogy valamilyen piacképes terméket állítson elő. A nagy hozzáadott értéket képviselő iparágak tipikus képviselőjeként a biotechnológia az EU és hazánk gazdasági jövőképében is fontos tényezőként, lehetséges kitörési pontként szerepel.

A Debreceni Egyetem Természettudományi és Technológiai Karán a bioméRNÖki oktató-kutató-fejlesztő tevékenységnek több évtizedes, eredményekkel gazdagon dokumentálható múltja van. A helyi „biotechnológiai iskola” nyújtotta szakmai alapokra építve, valamint a kelet-magyarországi régióban meglévő jelentős szakemberhiányt felismerve döntött a Kar a bioméRNÖk képzés beindításáról.

Noha a képzés a műszaki tudományterülethez tartozik, a tananyag tekintélyes részét a biológia modern diszciplínái (genetika, molekuláris biológia, enzimológia, sejtbológia) teszik ki. Célunk olyan okleveles mérnÖkök munkaerőpiacra bocsájtása, akik széleskörű, integrált szaktudásuk révén a biotechnológia bármelyik részterületén képesek kutatói, fejlesztői illetve termelői feladatok ellátására.



A BioméRNÖki mesterképzésben szakirányok nincsenek, a hallgatók az alábbi két (az oklevélben fel nem tüntetett) szakmai modul közül választhatnak:

- **Fermentációs és környezet-biotechnológia**
- **Gén- és enzimtechnológia**

Képzési idő, tanulmányi kötelezettségek

- Az MSc oklevél megszerzésének előfeltétele 4 félév elvégzése és minimálisan 120 kredit megszerzése.
- A diploma megszerzéséhez diplomadolgozat készítése és megvédése szükséges.
- A tanórák (kontaktórák) száma: – a szabadon választott tárgyak óráinak számától függően – 1750-1800.
- A képzést 4 hetes, egyetemen kívül végzett termelési (üzemi) gyakorlat teszi teljessé.

A képzésre jelentkezhetnek:

a bioméRNÖk és vegyészmeRNÖk, továbbá környezetmeRNÖk, természetvédelmi meRNÖk, mezőgazdasági meRNÖk, gépészmeRNÖk, állattenyésztő meRNÖk, biológia, kémia, fizika, földrajz, földtudományi BSc diplomával rendelkezők, ill. valamennyi olyan műszaki, természettudományos, agrár, vagy egészség-tudományi jellegű szakterületen BSc, vagy azzal egyenértékű végzettséget szerzett szakember, akik a részletesen meghatározott feltételeknek (lásd tk.unideb.hu) eleget tesznek.

A mesterképzési szakon végzetek ismerik:

- a bioméRNÖki szakmához kötött elméletet és gyakorlatot, rendelkeznek megfelelő szintű manualitással, mérési készséggel, ezek laboratóriumi szintű alkalmazásával;
- a vezetéshez kapcsolódó feladatokat és tevékenységeket;
- a számítógépes kommunikációt és elemzést;
- a környezetvédelem, a minőségügy, a fogyasztóvédelem, a termékfelelősség, a munkahelyi egészség és biztonság, a műszaki és gazdasági jogi szabályozás, valamint a meRNÖkötika alapvető előírásait;
- a kutatáshoz vagy tudományos munkához szükséges, széles körben alkalmazható problémamegoldó technikákat;
- a globális társadalmi és gazdasági folyamatokat.



A mesterképzési szakon végzetek alkalmasak:

- a törvényszerűségek, összefüggések megértésére, a megszerzett tudás alkalmazására és gyakorlati hasznosítására, a problémamegoldó technikák felhasználására;
- a biotechnológia területén megszerzett szakmai tapasztalat ismereti határaitól származó információk, felmerülő új problémák, új jelenségek feldolgozására;
- a lehetőségek szerint helytálló bírálat vagy vélemény megfogalmazására, döntéshozásra, következtetések levonására;
- a megoldandó problémák megértésére és megoldására, eredeti ötletek felvetésére,
- szakmailag magas szinten önállóan megtervezni és végrehajtani feladatokat;
- önművelésre, önfejlesztésre a saját tudás magasabb szintre emelésére,

- a műszaki - gazdasági - humán erőforrások kezelésének komplex szemléletére,
- a biotechnológiai rendszerek biztonságos, környezet-tudatos működtetésére, fejlesztésére, a szakterülettel kapcsolatos szolgáltatások, kereskedelmi feladatok ellátására, ezek kidolgozására,
- kémiai, biokémiai, molekuláris biológiai és biotechnológiai laboratóriumi, kísérleti üzemi és termelő üzemi feladatok elvégzésére, új kísérleti és termelési metodikák elsajátítására és fejlesztésére;
- önálló feladatok ellátására a széles értelemben vett biotechnológiai rendszerek fejlesztésében, tervezésében, új eljárások, termékek kifejlesztésében;
- legalább egy idegen nyelven a műszaki dokumentáció, szakirodalom megértésére, szakmai kommunikációra.



A diploma legfontosabb hasznosítási területei

Doktori (PhD) képzés: Biológia, Kémia, Molekuláris Orvostudományok, Gyógyszertudományok, stb. doktori képzési programba való közvetlen belépés.

Ipar: A széleskörűen értelmezett biotechnológia bármely területe (fermentációs ipar, gyógyszeripar, élelmiszeripar, bioenergetika, hulladékgazdálkodás), továbbá vegyipar, egészségipar, mezőgazdaság (pl. minőségellenőrzés).

Kutatás: Alkalmazás az MTA, a minisztériumok, ill. civil szervezetek által fenntartott kutatóhelyeken.

Szolgáltatás: egészségügy, ÁNTSZ

Szakértői feladatok: környezeti szennyezések, környezeti kárelhárítás, hatósági, kormányzati, bírósági szakértői tevékenység.

Nemzetközi kitekintés: A biotechnológia jelentőségének növekedése miatt jól képzett bioméRNÖk szakemberekre az egész világon egyre nagyobb számban van szükség.

A BioméRNÖk mesterszakkkal kapcsolatos bármely egyéb kérdését **Dr. Fekete Erzsébet** egyetemi adjunktus, hallgatói tanácsadó várja a biomernok@unideb.hu e-mail címen.