

Biológia



Biológia alapszak (BSc)
Biológus mesterszak (MSc)



A Szegedi Tudományegyetemen folyó biológusképzés gyökerei közel 90 évre nyúlnak vissza. A biológia robbanásszerű fejlődésével új tudományos műhelyek alakultak, s ma a Biológia Intézet kilenc tanszékén folyik a biológia nagy területeit magába foglaló, magas szintű oktatás és kutatás.

Légy nálunk biológus hallgató!

- Ha új biológiai jelenségek felfedezése és működésük megértése vonzó számodra, nálunk nemzetközileg elismert kutatóműhelyekben tanulhatsz a szakma fortélyait.
- Ha szaktudásodat a biotechnológia, az alkalmazott biológia területén szeretnéd kamatoztatni, nálunk már hallgató korodtól részt vehetsz ipari partnerekkel folyó közös kutatásban.
- Ha külföldi tapasztalatokra is vágysz, akkor fél- vagy egyéves ERASMUS programok keretében tőlünk Európa számos vezető egyetemére eljuthatsz.

Képzéseinkről

Alapképzés – Biológia BSc (6 félév)

Mit oktatunk?

- Általános természettudományi alapismeretek
- Szakmai alapozás biokémia, sejtbiológia, növény-szervezet- és rendszertan, állatszervezet- és rendszertan tárgyakból
- Szakmai törzsanyag elsajátítása összehasonlító élettan, növényélettan, humánbiológia, genetika, mikrobiológia, molekuláris biológia, biotechnológia, ökológia, etológia, természet- és környezetvédelem és evolúcióbíológia tárgyakból.



Szent-Györgyi Albert előadó terem



Állatrendszertan terepgyakorlat



Biokémia hallgatói laboratóriumi gyakorlat



Vizes élőhelyek monitorozása (Hanság)

Az alapfokozatú diploma megszerzéséhez legalább középfokú (B2 komplex) típusú, élő világnyelvből szerzett, államilag elismert nyelvvizsga szükséges.

A biológia alapidiplomával alkalmassá válhatsz

- a biológia legfontosabb összefüggéseinek az elemzésére
- biológiai feladatok megtervezésére, megoldására, értékelésére
- műszerek és berendezések kezelésére, mérési adatok feldolgozására
- laboratóriumi jártasságod alapján a biológiai jellegű problémák megoldását igénylő munkakörök betöltésére
- a munkád eredményét idegen nyelven is hatékonyan kommunikálni

Elhelyezkedési lehetőségek Biológia BSc diplomával

- laboratóriumi operátorként akadémiai és ipari kutatóintézetekben
- természetvédelmi szervezeteknél
- kutatóintézetekben, agráriparban, környezetvédelemben
- farmakológiai asszisztensként egészségügyben, gyógyszeriparban
- részvétel biológus mesterképzésben (MSc) idehaza vagy külföldön



Szilárd fázisú fermentorok beüzemelése a Biotechnológiai Tanszéken



Antropológiai vizsgálatok az Embertani Tanszéken



DNS izolálása csontokból a Genetikai Tanszéken

Mesterképzés – Biológus MSc (4 félév)

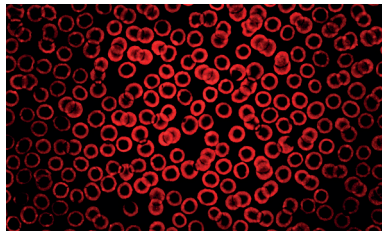
A mesterképzés időszaka alatt az alábbi specializációkat, majd elhelyezkedési lehetőségeket választhatod:

1. Molekuláris, immun- és mikrobiológia

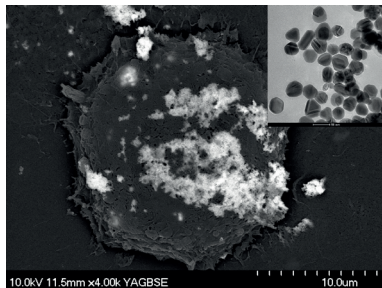
Az SZTE TTIK-n közel harminc éve magas színvonalú, molekuláris szemléletű biológusképzés folyik. Megalakulása óta igen szoros együttműködést tart fenn a Szegedi Biológiai Kutatóközpont (SZBK) intézeteivel. Molekuláris biológusként modern biológiai módszerekben szerezhetsz jártasságot, melyek alkalmazásával képessé válhatsz a genetika, az élettan, a mikrobiológia, a biokémia, az egészségügy és számos más biológiai területen folyó kutatómunkában való részvételre.

2. Idegtudomány és humánbiológia

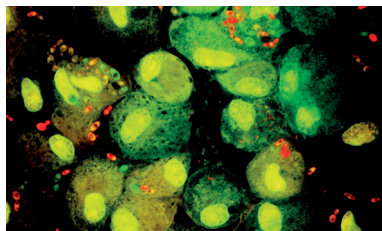
Napjainkban az idegtudomány egyik jelentős hazai intézménye az SZTE, amelyen belül elsősorban a TTIK-n és az Általános Orvostudományi Karon, valamint az SZBK-ban folynak ilyen jellegű kutatások. A fenti intézmények a neurobiológiai oktatásban is együtt vesznek részt. A mesterfokozat megszerzése után önálló és irányító tevékenységet végezhetsz a neurobiológiai alkalmazott vizsgálatok és egészségügyi fejlesztések kapcsán, gyógyszergyártással foglalkozó vállalatoknál, valamint kutató-fejlesztő intézetekben. Szegeden működik az ország egyik legfontosabb, elsősorban paleopatológiai, bioarcheológiai, archeogenetikai kutatásokra fókuszáló humánbiológiai műhelye is – az itt megszerezhető kompetenciák a biológiai és régészeti kutatások terén egyaránt hasznosíthatók.



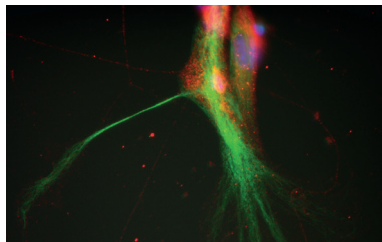
Vörösvértestek vizsgálata köldökzsinór artériából származó vérmintákon a Biokémiai és Molekuláris Biológiai Tanszéken



Tumorsejtek kezelése ezüst nanorészecskékkel a Biokémiai és Molekuláris Biológia Tanszéken



Candida sejteket fagocitáló makrofágok fluoreszcens mikroszkópos felvétele – Mikrobiológiai Tanszék



Egér agyszövetből származó idegsejtek és gliasejtek fluoreszcens festése – Élettani, Szervezettani és Idegtudományi Tanszék

3. Növénybiológia

A Növénybiológia MSc fokozatot szerzett hallgatók képesek alkalmazott növénybiológiai, növényélettani, környezetvédelmi és ökofiziológiai vizsgálatokat megtervezni és végrehajtani. Aterület modern vizsgálómódszereinek elsajátítására az SZTE Növénybiológiai Tanszékén, az SZBK Növénybiológiai Intézetében és a Gabonatermesztési Kutatóintézetben nyílik lehetőség. Elhelyezkedés: kutatóintézetekben, egyetemeken, növény-biotechnológiai cégeknél.

4. Ökológia, evolúció- és konzervációbiológia

A specializációban részt vevő hallgatók olyan ismereteket szereznek, melyek ökológiai, evolúcióbiológiai és természetvédelmi elméleti és alkalmazott problémák megoldására szolgálnak. A képzésben nagy hangsúlyt kapnak az egyre szaporodó természet- és környezetvédelmi gondok megelőzésének és megoldásának lehetőségei. A képzés olyan alapismereteket és szakismereteket biztosít számotokra, mellyel alkalmassá váltok ökológiai, evolúcióbiológiai és természetvédelmi feladatok elemzésére, értékelésére, valamint tanácsadói és szakértői képességeik birtokába juthattok.

5. Bioinformatika

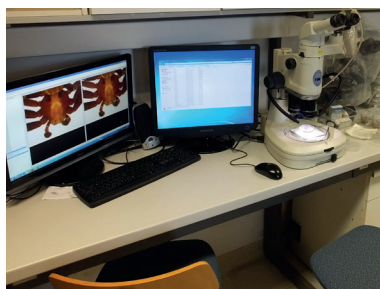
A bioinformatika specializációt elvégző hallgatók olyan szakmai ismeretek birtokába jutnak, melyek lehetővé teszik számukra, hogy a biológiában felhalmozódott hatalmas adatmennyiség kezelését és elemzését elvégezzék. A képzés olyan alapismereteket és szakismereteket biztosít számotokra, amely birtokában otthonosan mozogtok különböző szakterületeken felmerülő, mélyebb elméleti felkészültséget igénylő problémák értelmezésében és megoldásában.

Angol-magyar természettudományi szakfordító képzés

Lehetőség van az angol tudományos szaknyelv magas szintű ismeretének elsajátítására, a legalább B2 szintű angol nyelvvizsgálóval rendelkező, a TTIK-n korábban végzett hallgatók számára.



Terepgyakorlat – Növénybiológiai Tanszék



Karolópók előtestének mikroszkópos fotózása fajszerűtű határozáshoz – Ökológiai Tanszék



Munkavégzés az anaerob fülkében a Biotechnológiai Tanszéken

Doktori képzés (2+2 év)

Az SZTE Biológia Doktori Iskola színvonalát a szegedi biológusképzés hagyományainak megőrzése, az SZTE és az SZBK együttműködése, nemzetközileg elismert tanárok és kutatók részvétele, valamint az intézmények technikai háttere biztosítja. A több mint másfél évtizedes tapasztalatok azt mutatják, hogy a szegedi biológus PhD képzés hatékony, és hogy a kikerülő szakemberek sikerrel versenyeznek a nemzetközi mezőnyben.

www.bdi.u-szeged.hu

Kutatási területeink

(néhány kiragadott példán keresztül)

- Felnőtt összejt-plaszticitás, neuronális összejtkutatás
- Az Alzheimer-kór patofiziológiája
- Az idegrendszer plaszticitásának tanulmányozása
- Növényi stressz- és fejlődés biológia
- A hidrogén és metán mikrobiális termelése és felhasználása
- Állat- és növényökológiai, valamint természetvédelmi biológiai kutatások
- A sejtciklus és az egyedfejlődés genetikai analízise
- Biológiai védekezés céljaira felhasználható gombatorzszek nemesítése
- A génműködés szabályozása és a különböző környezeti hatásokra bekövetkező kromatin-szerkezet-módosulás
- Régi emberi populációk maradványainak biológiai antropológiai és paleopatológiai vizsgálata

A tudományos diákkör, valamint szakdolgozati munka keretében már hallgató korodban lehetőség nyílik bekapcsolódni a Biológia Intézetben, valamint a partnerintézményeinkben; mint például a Gabonatermesztési Kutatóintézetben, az Általános Orvostudományi Kar klinikáin, illetve a Szegedi Biológiai Kutatóközpontban folyó tudományos kutatásokba.



Laboratóriumi pillanatkép



Hallgatóink eredményeiket nemzetközi konferenciákon is bemutathatják.



Számos külföldi hallgató jelentkezik évről évre az SZTE biológia képzésére.



Drosophila törzsgyűjtemény

Tisztelt Szülő!

Miért a szegedi biológusképzést válassza gyermeke?

- Oktatóink kiemelkedő szaktudásúak, több mint 90%-uk tudományos fokozattal rendelkezik
- A magyar egyetemek közül csak az SZTE és az ELTE került be a világ legjobb 300-400 egyeteme közé, 2013-ban elnyertük a kiváló kutatóegyetem címét.
- A szorgalmas hallgatókat bevonjuk kutatásainkba, fejlesztéseinkbe, akár saját ötleteiket is megvalósíthatják
- Szeged sokat nyújtó, igazi egyetemi város, szellemi centrum. Az egyetemünk 12 kara mellett legfontosabb partnerünknek, a nagyhírű Szegedi Biológiai Kutatóközpontnak is helyet ad
- Szegeden kevesebb anyagi ráfordítással, emberi léptékű városban kaphat színvonalas diplomát gyermeke

Tisztelt Tanárok, kedves Kollégáink!

Miért ajánlják diákjainak a szegedi biológusképzést?

- Komplex, modern, színvonalas képzés
- Szoros oktatói-kutatói kapcsolatban vagyunk a legnagyobb hazai biológus kutatóintézménnyel
- Oktatásunk modern laboratóriumokra, eszközökre és technikákra épül
- Az SZTE biológiai témájú tudományos publikációinak száma (genetika, biokémia, immunológia, neurobiológia, mikrobiológia, agrártudományok) országosan a legnagyobb (forrás: Scopus)



Növényteni mintavétel



Az Embertani Tanszék dolgozói egy, az egyiptomi Arab-sivatagban folyó, ásatáson



Növényélettani kísérletek



Ökológia terepgyakorlat (Erdély)



**Szeged,
a napfény és
a biológia
városa!**

**Jelentkezz az
SZTE TTIK
Biológia
alapszakjára
illetve az erre épülő
mesterszakokra!**



SZTE Biológia Intézet

www.ttik.hu

 www.facebook.com/szte.ttik

További információk a <http://www2.sci.u-szeged.hu/btcs/HTML-files/felveteli/felvetelizoknek.htm> weboldalon található

Friss információk a SZTE Biológia Intézet életéről a Facebook-on: SZTE TTIK Biológia Intézet

Kövess minket az Instagramon: **#bioszeged**