

ELTE TTK Biológiai Intézet

MINDEN, AMI BIOLÓGIA!

Biológus mesterképzési szak (Biológia MSc)

KARRIER - Mire készítjük fel?

7 szakterületen kínálunk mesterképzést angol és magyar nyelven – kiváló lehetőség a specializációra:

- Molekuláris genetika, sejt- és fejlődésbiológia
- Molekuláris, immun- és mikrobiológia
- Idegtudomány és humánbiológia
- Növénybiológia
- Ökológia, evolúció- és konzervációbiológia
- Bioinformatika (csak angolul)
- Biotechnológia (külön szak)



TUDÁS - Mit tanulhat?

Az intézet kiváló kutatói is részt vesznek az oktatásban

- Speciális szakismeretek és laboratóriumi gyakorlatok
- Az angol nyelvű oktatás felkészít a sikeres hazai vagy külföldi PhD tanulmányokra
- Emeltszintű módszertani és statisztikai tudás



MÓDSZER – Hogyan tanítunk?

Az egész képzésen átívelő egyéni felkészítés a kutatómunkára

- Szabad tárgyválasztás (kevés kötelező óra)
- Minden érdeklődőt felkészítünk a helyi és országos tudományos versenyekre



KARRIER – Merre tovább?

A nálunk végzett biológusok számos szakmában sikeresen helyezkednek el

- Egyetemi- és akadémiai kutatócsoportokban és kutatóintézetekben
- Nemzeti parkok, állami hivatalok, múzeumok, gyógyszergyárak és más vállalatok kutató-fejlesztő és minőségvizsgáló részlegeinél
- Molekuláris biológusként vagy biotechnológusként a gyógyszeriparban
- Igazságügyi, epidemiológiai és államigazgatási szerveknél
- Állattenyésztésben, környezet-, természet- és állatvédelmi valamint állatjóléti szakemberként
- Szakújságíróként, szerkesztőként
- Agrár-, élelmiszer- és biotechnológiai iparban



ELTE TTK Biológiai Intézet, 1117 Budapest, Pázmány P. stny. 1
Email: direktor@biologia.elte.hu





Biológusképzés



ttk.elte.hu



facebook.com/ttk.elte/



instagram.com/elte_ttk

EVOLÚCIÓKUTATÁS – TEREPEN ÉS LABORATÓRIUMBAN

Karrier

Név: Herczeg Gábor, biológus, PhD
Munkahely, beosztás: ELTE
Állatrendszertani és Ökológiai
tanszék, egyetemi tanár
Kutatási terület: evolúcióbiológia,
viselkedésökológia
Kedvenc időtöltés: túrázás, horgászat



Jelenleg milyen kutatási témán dolgozik?

Mivel a kutatás számomra élvezet, soha nem köteleztem el magam egy szűk területre, így elég sokszor váltottam már témát a tudományterületemen belül. Jelenleg az egyedi viselkedési stratégiák evolúcióját, valamint a barlangi környezethez való alkalmazkodást kutatom.

Mit tart a legfontosabb tudományos felfedezésének, és miért?

Azokra az eredményeimre vagyok büszke, ahol sikerült kimutatni fajon belüli evolúciót, populációk közötti összehasonlításokra alapozva. A korábbi vizsgálatok nagy része fajok közötti összehasonlításokon alapszik, ám az általam követett fajon belüli megközelítésben sokkal egyértelműbben kimutatható a környezet szerepe.

Milyen szerepe van a biológusoknak a természet megóvásában?

Az érzelmi alapú vagy intuitív megközelítést le kellene váltania a mérnöki tudásnak, kiegészítve tudományos megközelítéssel, amiben a biológusoknak kiemelt szerepe lehet.

A teljes beszélgetést és más karriertörténeteket a Biológiai Intézet honlapján lehet elolvasni: <https://biologia.elte.hu/>



ELTE TTK Biológiai Intézet,
1117 Budapest, Pázmány P. stny. 1/c
Email: direktor@biologia.elte.hu



KUTATÁSOK AZ ARCHEOLÓGIA ÉS A BIOLÓGIA HATÁRÁN

Karrier

Név: Hajdu Tamás, biológus, PhD
Munkahely, beosztás: ELTE Embertani
Tanszék, adjunktus
Kutatási terület: történeti antropológia,
paleopatológia
Kedvenc időtöltés: zenehallgatás, horgászat



Jelenleg milyen kutatási témán dolgozik?

Az őskori Kárpát-medencében élt népségek eredetének és esetleges továbbélésének kérdését vizsgálva a keleti, a nyugati és a déli irányból történt bevándorlás lehetőségeit is elemezzük. Írott források hiányában ezek rekonstrukciója kizárólag a régészeti és az antropológiai leletek együttes elemzésével lehetséges.

Mit tart a legfontosabb tudományos felfedezésének, és miért?

A rézkorból, a Kr. e. 4. évezredből származó leprás esetünk a világ legkorábbi leprás fertőzése. Ez az eset nagyjából ezer évvel korábbi az eddig ismert legkorábbi fertőzésnél. Segítségével fontos következtetéseket lehetett levonni a lepra evolúciójára vonatkozóan.

Milyen tapasztalatokat szerzett külföldi kutatásai során?

A Dublinban, Rómában és Zágrábban eltöltött idő alatt megértettem, hogy a tudományos siker egyik titka, ha szoros kapcsolatot ápolunk nagy hatású kutatóhelyek szakembereivel.

A teljes beszélgetést és más karriertörténeteket a Biológiai Intézet honlapján lehet elolvasni: <https://biologia.elte.hu/>



ELTE TTK Biológiai Intézet,
1117 Budapest, Pázmány P. stny. 1/c
Email: direktor@biologia.elte.hu





Név: Málnási Csizmadia András,
biológus, PhD
Munkahely, beosztás: ELTE Biokémiai
Tanszék, egyetemi tanár
Kutatási terület: molekuláris biológia,
gyógyszer-hatóanyag tervezés
Kedvenc időtöltés: tenisz



Mikor határozta el, hogy biológus lesz?

Már gyerekként is érdekelték a természetben előforduló összefüggések, amely érdeklődés minden bizonnyal családi örökség. Sajnos a bizonyítványom nem volt kitűnő, ennek ellenére már a gimnáziumban több kisebb kutatást is végeztem, amelyeket magam találtam ki, és ezekkel sikereket is értem el különböző versenyeken.



Volt-e olyan tanára, aki nagy hatással volt a pályaválasztására?

Gimnáziumi tanáraink közül dr. Frajka Félix atya, fizika- és matektanár szerepét kell kiemelnem, aki különleges személyiségevel az egész életemre nagy hatással volt.



Jelenleg milyen kutatási témán dolgozik?

Egyes motorfehérjék az idegsejtnyúlványok növekedését irányítják, ezáltal az agyi működés plaszticitását szabályozzák. Jelenleg olyan gyógyszerjelölt hatóanyagok kifejlesztésén dolgozunk, amelyek agyi károsodás esetén segítik a gyógyulást.



A teljes beszélgetést és más karriertörténeteket a Biológiai Intézet honlapján lehet elolvasni: <https://biologia.elte.hu/>



ELTE TTK Biológiai Intézet,
1117 Budapest, Pázmány P. stny. 1/c
Email: direktor@biologia.elte.hu



AZ IDEGRENDSZER MEGISMERÉSE SEGÍTI A GYÓGYÍTÁST



Karrier

Név: Bercsényi Kinga, biológus, PhD
Munkahely, beosztás: King's College London,
Sir Henry Wellcome Postdoctoral Fellow
Kutatási terület: idegtudomány
Kedvenc időtöltés: úszás



Volt-e olyan tanára, aki nagy hatással volt a pályaválasztására?

A gimnáziumi biológia tanárom, Palkovics Margit hatására döntöttem úgy, hogy biológus leszek. Mindig szerettem volna olyasmivel foglalkozni, ami nemzetközi nyitottsággal, sok kihívással jár, és előremozdítja a világot – mindezeket meg is találtam a kutatásban.



Segítette-e az ELTE-n szerzett tapasztalat az elhelyezkedését?

Az ELTE-n diplomáztam, és jó helyzetben találtam magamat ahhoz, hogy külföldön végezhessem PhD tanulmányaimat. Kiválóan felkészült voltam, és kinyílt számomra a világ! Olyan környezetbe kerültem, ahol csak az számít, hogy ki miképp gondolkodik.



Jelenleg milyen kutatási témán dolgozik?

Azt vizsgáljuk, hogy miképp épül fel az idegrendszer az egyén fejlődése során. E folyamatokat pontosabban megismerve, célunk, hogy jobb gyógyszeres- vagy fejlesztő terápiákat nyújtsunk az idegrendszeri fejlődési rendellenességgel született gyerekeknek.



A teljes beszélgetést és más kariertörténeteket a Biológiai Intézet honlapján lehet elolvasni: <https://biologia.elte.hu/>



ELTE TTK Biológiai Intézet,
1117 Budapest, Pázmány P. stny. 1/c
Email: direktor@biologia.elte.hu



KALANDOZÁSOK A FEHÉRJÉK SZERKEZETÉBEN

Karrier

Név: Katona Gergely, PhD
Munkahely, beosztás: Götebörgi Egyetem, Biokémia professzor
Kutatási terület: szerkezeti biológia
Kedvenc időtöltés: utazás, kertészkedés, túra, gombászás



Mit tart a legfontosabb tudományos felfedezésének, és miért?

Bizonyítékot találtunk fehérjék öngerjesztő poláris rezgéseire. Ezzel a tudással felvértezve jobban megérthetjük, hogyan tekerednek fel a fehérjék és aegységeik, hogyan állnak össze komplexekké és hogyan működnek.



Mitől izgalmasak ezek a kutatások?

Szeretem új módon megközelíteni a tudományos problémákat. Igyekszem elsőként alkalmazni az új módszereket, technikákat és vegyíteni a különböző tudományterületek módszereit. Gépi tanulást alkalmazok krisztallográfiai analízisre, vagy a szilárdtestfizika legújabb eredményeit ötvözöm a szerves óriásmolekulák világával.

Mikor határozta el, hogy biológus lesz?

Egy évvel a felvételi előtt, részben szülői hatásra. Elég radikális váltás volt, mert addig a Városmajori gimnáziumban emelt matematikával készültem.



A teljes beszélgetést és más karriertörténeteket a Biológiai Intézet honlapján lehet elolvasni: <https://biologia.elte.hu/>



ELTE TTK Biológiai Intézet,
1117 Budapest, Pázmány P. stny. 1/c
Email: direktor@biologia.elte.hu



AZ IDEGSEJTEK TITKAI NYOMÁBAN



Karrier

Név: Schlett Katalin, PhD
Munkahely, beosztás: ELTE Élettani és
Neurobiológiai Tanszék, docens
Kutatási terület: idegi sejtbiológia
Kedvenc időtöltés: olvasás, túrázás



Kinek ajánlaná, hogy hozzánk jöjjön biológiát tanulni?

A biológia iránt érdeklődők nálunk választhatnak a legszelebb palettáról, hiszen a molekuláris genetika és sejtbiológia, a biokémia, az immunológia, az idegtudományok, az etológia, a növénybiológia, az ökológia területén is jelentős kutatásokat folytatunk.



Mikor határozta el, hogy biológus lesz?

Második osztályban új biológia tanárt kaptunk, Müllner Erzsébetet, akinek imádtam az óráit! Igazi egyetemi előadásoknak megfelelő órákat tartott, s hamar beleszerettem a biológiába. Jól szerepeltem versenyeken is, így nem volt kérdéses, hogy biológus leszek.



Jelenleg milyen kutatási témán dolgozik?

A tanulást és a környezethez való adaptív alkalmazkodást irányító új molekuláris hatásokat szeretnénk megérteni idegsejtekben. A molekuláris és sejtbiológiai módszerek mellett fénymikroszkópos vizsgálatot is végzünk.



A teljes beszélgetést és más karriertörténeteket a Biológiai Intézet honlapján lehet elolvasni: <https://biologia.elte.hu/>



ELTE TTK Biológiai Intézet,
1117 Budapest, Pázmány P. stny. 1/c
Email: direktor@biologia.elte.hu





Név: Kovács M. Gábor, biológus, PhD
Munkahely, beosztás: ELTE
Növény szervezetani Tsz. tanszékvezető
docens
Kutatási terület: mikológia,
Kedvenc időtöltés: terepfutás, darts



Mi a legfontosabb a felkészülésben, ha valaki sikeresen szeretné kezdeni az első évét?

A középiskolához képest az egyetemi képzés nem csupán mennyiségében különbözik. Biztos biológiai ismeretek és jó kémiai, matematikai háttértudás, de az önismereten is alapuló megfelelő tanulási technikák is sokat segíthetnek az egyetemi kihívások sikeres teljesítésében.



Jelenleg milyen kutatási témán dolgozik?

Fő kutatási témánk a növényekben tünetmentesen élő úgynevezett endofiton gombákra irányul. Szeretnénk megtudni, hogy ezek a fajok milyen szerepeket töltenek be a növények életében és az ökoszisztémákban, és, hogy mi a gyakorlati jelentőségük. A növényasszociált gombák detektálása, azonosítása, folyamatos módszertani-, pl. genomikai fejlesztéseket is igényel.



Mi tetszik a legjobban a jelenlegi munkakörében?

Nehéz megfogalmazni! De azt hiszem, a folyamatos tanulás és fejlődés lehetősége vonz leginkább. Nagyon szeretem a munkám sokrétűségét, hogy része az oktatás és a kutatás is.



A teljes beszélgetést és más kariertörténeteket a Biológiai Intézet honlapján lehet elolvasni: <https://biologia.elte.hu/>



ELTE TTK Biológiai Intézet,
1117 Budapest, Pázmány P. stny. 1/c
Email: direktor@biologia.elte.hu



BIOLÓGIAI KIHÍVÁSOK A NÉPEGÉSZSÉGÜGYBEN



Név: Vargha Márta, biológus, PhD
Munkahely, beosztás: Nemzeti Népegészségügyi Központ, osztályvezető
Kutatási terület: vízminőség és a víz által okozott betegségek
Kedvenc időtöltés: a víz munkán kívül is vonz



Volt-e olyan tanára, aki nagy hatással volt a pályaválasztására?

Már középiskolában is errefelé orientálódtam, a Trefort Gimnázium biológia tagozatán végeztem. Ez – legalábbis a mi évfolyamunk számára – nagyon inspiráló közeg volt. Heszlényi Juditnak, a biológiai tanárunknak köszönhetően még a laboratóriumi vizsgálatokba is belekóstolhattunk.



Mi tetszik a legjobban a jelenlegi munkakörében?

A Nemzeti Népegészségügyi Központban (volt ÁNTSZ) sokféle feladattal foglalkozunk, a rutinvizsgálatoktól a kutatásokon át a jogszabályalkotásig. Nemzetközi szervezetekkel dolgozunk együtt a WHO-ban. Ez a sokféleség számomra már önmagában is vonzó.



Milyen feladatok várnak a biológusokra a közegészségügyben?

Nálunk számos munkakörben dolgoznak biológusok: a környezeti- és klinikai mintákat vizsgáló laboratóriumokban, járványügyi, mikrobiológiai, toxikológiai, ökotoxikológiai területen.



A teljes beszélgetést és más karriertörténeteket a Biológiai Intézet honlapján lehet elolvasni: <https://biologia.elte.hu/>



ELTE TTK Biológiai Intézet,
1117 Budapest, Pázmány P. stny. 1/c
Email: direktor@biologia.elte.hu



„az ELTE tágabb látókörű alapozó tudást nyújt...”

Név: Marosi Endre Levente
Évfolyam: Biológus MSc
Kutatási terület: Neurofiziológia
Témavezető: Szabadics János
Kedvenc időtöltés: koncertlátogatás,
sportolás



ELTE

Miért az ELTE Biológiai Intézetét választotta, amikor biológusnak jelentkezett?

Jelentkezésemkor már tudtam, hogy kutató szeretnék lenni. Hosszas gondolkodás után választottam a biológia alapszakot az ELTE-n az orvos- és a biomérnök-képzések helyett. Úgy éreztem, hogy az ELTE sokkal tágabb látókörű alapozó tudást nyújt, mert nem csak az emberrel, de az egész élővilággal foglalkozik, és a hangsúly a biológiatudományon van.

Mi az, ami a legjobban tetszik a tanulóiban?

Az alapképzésben a biokémia fogott meg leginkább, mivel egy eléggé fontos témaköre a biológiának, és úgy érzem jó tanárok is tartották az órákat. A mesterképzésen nagyon tetszik, hogy végre sokkal gyakorlatiasabb az oktatás.

Mi a legfontosabb az egyetemi évekre való felkészülésben?

A leendő elsőéveseknek azt javaslom, hogy tanuljanak és kérdezzenek. Ha majd elkezdik egyetemi tanulmányaikat, igyekezzenek nem alábecsülni az oktatott tárgyak súlyát.

A teljes beszélgetést és más karriertörténeteket a Biológiai Intézet honlapján lehet elolvasni: <https://biologia.elte.hu/>



ELTE TTK Biológiai Intézet,
1117 Budapest, Pázmány P. stny. 1/c
Email: direktor@biologia.elte.hu



„A legjobban a szabadság tetszik...”



Név: Füzesi Dóra
Évfolyam: biológus MSc
Kutatási terület: DNS-anyagcsere
Témavezető: Tóth Judit, MTA TTK
Enzimológia Intézet
Kedvenc időtöltés: olvasás, írás, játék

Miért az ELTE Biológiai Intézetét választotta, amikor biológusnak jelentkezett?

Az ELTE-re elsősorban a híre miatt jöttem. Már akkor is lehetett tudni, hogy ELTE inkább elméletben erős és nekem az volt fontos. Nem volt mindig egyszerű ide járni, de így végzősként végiggondolva sosem bántam meg, hogy itt kezdtem. Sokat kaptam az ELTE-től és sok mindenre megtanított a tanulmányaimtól függetlenül is.



Mi az, ami a legjobban tetszik a tanulóiban?

A legjobban a szabadság tetszik. Elég kötetlen a tanrend, ami miatt szabadon összeválogathatom azokat a tárgyakat, amiket a mostani és jövőbeli kutatási területemhez fontosnak ítélek. Van elég időnk laborban is dolgozni, sok mindenbe belekóstolni.



Mi a legfontosabb az egyetemi évekre való felkészülésben?

Érdemes komolyan venni a biológia és kémia fakultációkat. Biológiából az emelt érettségi nagyon sokat segít, és a szerves kémia gimnáziumi szintű tudása is megkönnyíti az első évet.



A teljes beszélgetést és más kariertörténeteket a Biológiai Intézet honlapján lehet elolvasni: <https://biologia.elte.hu/>



ELTE TTK Biológiai Intézet,
1117 Budapest, Pázmány P. stny. 1/c
Email: direktor@biologia.elte.hu



EÖVÖS LORÁND UNIVERSITY, INSTITUTE OF BIOLOGY

EVERYTHING IN BIOLOGY!

MSc in Biology

CARRIER - We provide you with knowledge in

7 MSc specialisations in biology

- Molecular genetics, cell and developmental biology
- Molecular biology, immunobiology and microbiology
- Neurobiology and human biology
- Plant biology
- Ecology, evolutionary and conservation biology
- Bioinformatics
- Biotechnology



KNOWLEDGE – What can you learn?

Our excellent teachers are at your disposal and offer

- special theoretical knowledge and extensive laboratory skills
- education that prepares you for a successful application at PhD schools in Hungary or abroad
- advanced research methodological and statistical knowledge

METHOD – How do we teach?

Individual training throughout the program for becoming a researcher

- free selection of many specific courses
- specializations in English for almost every subject
- we prepare everybody for local and national scientific competitions



CARRIER – What's next?

Biologists graduating from our program are successful in the job market at

- university and academic research groups and research institutes
- national parks, government offices, museums, pharmaceutical companies at R & D and quality control departments
- judicial, epidemiological and administrative agencies
- animal husbandry, environmental and nature conservation, animal protection and animal welfare
- news and science media as journalists and editors
- agriculture, food and biotechnology industry



ELTE Institute of Biology, Pázmány P. stny. 1/c
Budapest, HUNGARY 1117
Email: direktor@biologia.elte.hu



E·L·T·E
TTK

