

Biológus MSc szak

Intézményünk tervei között szerepel a már beindult *biológia BSc (alap) szak* folytatásaként a *biológus MSc szak* indítása 2009-től.

Az indítandó szak a Magyarországon eddig is nagy sikerrel működő, egyetemi szintű kutató biológus (okleveles biológus) és az alkalmazott zoológus szak (okleveles alkalmazott zoológus) hagyományait képviselő, a lineáris képzési rendszerbe illeszkedő mesterszak (MSc). A korábbi kutató biológus szakon végzetek alkotják jelenleg a tudományegyetemek biológia tanszékein dolgozó oktatók és kutatók zömét, de emellett jelen vannak számos agrár- és egészségügyi tanszéken, az MTA kutatóintézteiben, az MTA TKI hálózatában, Múzeumokban, a gyógyszergyárakban és molekuláris biológiai termékek előállításával foglalkozó vállalatoknál. Jelen vannak az agrárintézményekben, az állattenyésztésben és növénytermesztésben, a növényvédelmi intézményekben, az ökológiai és környezetvédelmi hálózatokban, a természetvédelemben, a vadgazdálkodásban, az ÁNTSZ hálózatában, az élelmiszeriparban, mindezen intézményrendszerek kutatóhelyein és alkalmazott intézményeiben is.

A tervezett *biológus MSc szak elődje* Intézményünkben, az 1994-től létező *alkalmazott zoológus szak*. A Biológia BSc szak 2006 évi indításával felmenő rendszerben 2009-2010-es tanévben megszűnő alkalmazott zoológus szak tapasztalatait, eredményeit elsősorban a tervezett Biológus MSc szak zoológus szakirányába kívánjuk beépíteni, továbbvinni. A másik tervezett szakiránynak (Ökológus) ugyan nincsenek Intézményen belüli oktatási előzményei, de mivel mind az MKKaron, mind az ÁOTK Biológiai Intézetében hagyományosan folynak ökológiai jellegű kutatások, ill. az ott dolgozók, oktatók nagy része biológus előképzettséggel rendelkezik, nem látunk nehézséget a szakirány sikeres indítása előtt. Az indítandó Biológus MSc szak előzményének tekinthető Alkalmazott zoológus szak sikeres működését, a kiadott diplomák értékét, hazai és nemzetközi elismertségét bizonyítja hogy külföldi (EU és EU-n kívüli) egyetemek és kutatóhelyek is szívesen alkalmazzák volt hallgatóinkat kutatói álláshelyeken, ösztöndíjakon vagy PhD hallgatóként, mindenféle különbözeti vizsga előírása nélkül (pl. Svájc, Kanada, USA, Franciaország, Hollandia, Németország).

Az eddigi jelentkezési adatok (alapképzés, nappali tagozat, államilag finanszírozott); forrás: kari statisztika és <http://www.felvi.hu/>:

A képzés kezdete (1994) óta a felvettek száma 17-26/év, míg a felvételi ponthatár 89-100 ill. 135 között mozgott.

Az eddigi felvételi statisztikák alapján az alkalmazott zoológus szakra a túljelentkezés 10-12-szeres volt. Ez az jelentkezési arány –a biológia BSc 2006 és 2007 évi statisztikáiból következtetve- várhatóan nem változik.

Az oktatás kutatási háttérét közvetlen módon a két Karon, ezen belül az Állattudományi Alapok Intézet (MKK), a Növénytani és Ökofiziológiai Intézet (MKK), valamint a Biológiai Intézetben (ÁOTK) folyó projektek (elsősorban a biodiverzitás, biogeográfia, taxonómia, növényökológia, - fiziológia, ökotoxikológia, talajzoológia, állatökológia, természetvédelem, viselkedésbiológia és -ökológia, neurobiológia, parazitológia, mikológia, szaporodásbiológia, virológia,) szolgálják. [<http://www.mkk.szie.hu/dep/ett/hun/index.html>; <http://www.mkk.szie.hu/dep/zoo/hun/kutatas.html>; <http://bio.univet.hu/>, <http://www.behav.org/>].

Speciális érdeklődésű hallgatóink számára együttműködő partnereink segítségével biztosítunk megfelelő témavezetést. Szoros kapcsolatban állunk a Magyar Természettudományi Múzeum Állattárával (kihelyezett Zootaxonómiai tanszék) (http://www.nhmus.hu/gy_allat.html), az ELTE Etológiai, az Állatrendszertani és Ökológiai, valamint a Növényrendszertani és Ökológiai Tanszékeivel, a SE Anatómiai Intézetével (<http://www.ana.sote.hu/csillag-1.htm>), a KOKI több munkacsoportjával, az MTA ÁOKI-val (<http://www.vmri.hu/~harrach/>), MTA ÖBKI, Dunakutató Intézetével (kihelyezett Hidrobiológiai tanszék). A nemzetközi ERASMUS, valamint

a CEEPUS programok keretén belül az Open University, UK, Biológiai Tanszékével, az Utrechti Egyetem, Hollandia, Viselkedés-biológiai Tanszékével, a Vrije University Amsterdam, Hollandia, Állatökológiai Tanszékével (<http://www.bio.vu.nl/do/index.html>), és a Christian Albrechts-Universität zu Kie (l, Németország, Zoológiai Intézetével, a University of Ljubljana, Szlovénia, Biotechnológia Karával állunk oktatói-hallgatói csere kapcsolatban.

A viselkedésbiológia képzést az Utrechti Egyetem Viselkedés-biológiai Tanszékével, az Open University Biológiai Tanszékével, illetve a SE Anatómiai Intézetével meglévő és eddigiekben is jól működő kapcsolataink erősítik. Partnereink átoktatással, hallgatóink fogadásával segítik munkánkat.

Az Ökológia szakirányt új kezdeményezésként tervezzük Egyetemünkön indítani. Bár szak/szakirány jellegű előzménye nincs intézményünkben, de a hallgatók graduális, posztgraduális képzése során, a két Kar kutatási témáinak, pályázatainak megfelelően, központi érdeklődésre tarthatnak számot mind a korszerű növényökológiai (növényökofiziológiai, stressz fiziológia), mind az állatökológia témák (ökotoxikológia, talajökológia, populáció és közösségszintű megközelítés). A létező Biológiai Doktori Iskola eddig is lehetőséget teremtett a tehetséges hallgatók ilyen irányú képzésének, a szakember/kutató utánpótlás nevelésének. Ilyen értelemben az MSc szintű ökológus képzés egy eddigi hiányterületet is lefed a Szent István Egyetemen.

A *biológus MSc* diplomával rendelkező szakemberek természettudományos, matematikai és informatikai alapismereteik felhasználásával képesek a biológia legfontosabb fogalmainak és alapvető összefüggéseinek az elsajátítására, valamint a kísérleti és terepi munka során nyert eredmények kritikus elemzésére. Ismerik a fenti tudományok sajátos módszertanát legalább olyan mértékben, hogy az abban járatos szakemberekkel együttműködni legyenek képesek. A biológus MSc diplomával rendelkezők önállóan képesek új biológiai ismeretek megszerzésére és szintetizálására, ismerik tudományterületükön a legfontosabb kutatási módszereket, és azokat a lehetőségeket, amelyek alkalmazásával tudásuk tovább fejleszthető. Birtokában vannak továbbá olyan gyakorlati és laboratóriumi ismereteknek, amelyekkel alkalmassá válnak kutatási és fejlesztési célú laboratóriumi feladatok megtervezésére, megoldására és értékelésére. A képzésben részt vett szakemberek alkalmasak arra, hogy a kutatói életpályára felkészítő *doktori iskolai* képzésbe lépjenek. Szakirányú képzettségüknek megfelelően különösen alkalmasak lesznek az adott részdiszciplina magas szintű művelésére, önálló munkavégzésre. Mindezt segítik a tantervünkben megjelenő, a hallgatói önállóságot, kreativitást erősítő kurzusok: Kutatástervezés és pályázatírás, Szakirodalmazás szeminárium, Tudományos közlés módszertana, Szakdolgozati szeminárium, Biomatematikai modellek, Számítógépes modellezés.

Hallgatóink doktori képzésre való felkészítését eddig is nagymértékben segítette a rendszeres Tudományos Diákköri munka. A helyi TDK-n szereplő alkalmazott zoológus hallgatók legtöbbször rendszeresen továbbjutott az eddigiekben az országos konferenciákra, ahol számos helyezést értek el és különdíjat hoztak el. A tervezett biológia MSc elődjeként szereplő alkalmazott zoológus szakon az eddig végzett 100 hallgatóból 53 szerepelt TD konferenciákon, és 20 díjat nyertek el (8 első, 7 második, 2 harmadik, 3 különdíj). A jövőben a TDK-s munkát már a BSc hallgatók között szeretnénk propagálni, a szakdolgozatukhoz kapcsolódóan.

1. A kiemelkedő képességű hallgatók alkalmasságát figyelő, azt előmozdító, „**tehetség-gondozó**” tevékenység beépítésére vonatkozó elképzelések, ill. intézkedések bemutatása.

Az MSc szak *Általános társadalom- és természettudományi alapismeretek*, *Szakmai alapozó ismeretek* és *Szakmai törzsanyag* tantárgycsoportok teljesítése mellett a ***Differenciált szakmai ismeretek*** tantárgycsoport keretén belül van módja a hallgatónak szakirányt választani. Emellett számos szabadon választható tárgy kínálata adott és folyamatosan bővíthető: részben a másik szakirány tárgyaiból, az állatorvos-doktor képzésből, az agrár jellegű szakok kínálatából, és egyéb, munkatársaink által fakultatívként meghirdetett tárgyakból.

A kiemelkedő képességű és erősen motivált hallgatókat a belépéstől kezdve tutoriális rendszer segíti. Az MSc szak tervezett létszámát figyelembe véve, 40+30 hallgató számára képesek vagyunk kisebb csoportokban (5-6 fő / oktató) megfelelő egyedi felkészítést nyújtani. A hallgatók által választott mentorok feladata, hogy a hallgatók képességének és érdeklődésének megfelelő tárgyakat, irányokat és témavezetőt javasoljanak.

Mindez összekapcsolódik a fentiekben említett tudományos diákköri munkával, ami MSc viszonylatában a doktori iskolákra való felkészítést is jelenti.

A két Karon működő Biológiai és Állatorvos-tudományi Doktori Iskolák az oda jelentkező, és az elvárásoknak megfelelő végzett hallgatóink számára PhD ösztöndíjas lehetőséget biztosítottak