

A Biológia alapképzési szak képzési és kimeneti követelményei (KKK)

A nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. törvény (a továbbiakban Nftv.) 16/A. §-a értelmében „A miniszter a képzési és kimeneti követelményeket – a tanári szakok képzési és kimeneti követelményeit ide nem értve – hivatalos kiadványként közzéteszi a miniszter által vezetett minisztérium honlapján.

XI. TERMÉSZETTUDOMÁNY KÉPZÉSI TERÜLET BIOLÓGIA ALAPKÉPZÉSI SZAK

1. Az alapképzési szak megnevezése: biológia (Biology)
2. Az alapképzési szakon szerorzhető végzettségi szint és a szakképzettség oklevélben szereplő megjelölése
 - végzettségi szint: alap- (baccalaureus, bachelor; rövidítve: BSc-) fokozat
 - szakképzettség: biológus
 - a szakképzettség angol nyelvű megjelölése: Biologist
3. Képzési terület: természettudomány
4. A képzési idő félévekben: 6 félév
5. Az alapfokozat megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma: 180 kredit
 - a szak orientációja: gyakorlatorientált (60-70 százalék)
 - a szakdolgozat elkészítéséhez rendelt kreditérték: 10 kredit
 - a szabadon választható tantárgyakhoz rendelhető minimális kreditérték: 9 kredit
6. * A szakképzettség képzési területek egységes osztályozási rendszere szerinti tanulmányi területi besorolása: 421/0511
7. Az alapképzési szak képzési célja és a szakmai kompetenciák
A képzés célja biológusok képzése, akik rendelkeznek a biológia szakterület ismeretrendszerének és összefüggéseinek átfogó tudásával, ismerik a különböző elméleti megközelítéseket és az ezeket felépítő terminológiákat, az élő szervezeteket, rendszereket és a problémamegoldás speciális módjainak alkalmazását. Felkészültek tanulmányaik mesterképzésben történő folytatására.
- 7.1. Az elsajátítandó szakmai kompetenciák
- 7.1.1. A biológus
 - a) tudása
 - Rendelkezik az élő rendszerek egyed alatti és egyed feletti szintjeihez kapcsolódó alapismeretekkel, és rendszerezni, alkalmazni tudja azokat.
 - Rendelkezik rendszerszerű alapvető természettudományos ismeretekkel.
 - Ismeri és használja azokat a terepi, laboratóriumi és gyakorlati eszközöket és módszereket, melyekkel a biológia szakterületekhez kapcsolódó vizsgálati, mérési módszereket alapszinten gyakorolni tudja.
 - A biológia alapvető részterületeinek (rendszertan, szervezattan, sejttan, ökológia, mikrobiológia, élettan, genetika, evolúció, biotechnológia, bioetika, biostatisztika, humánbiológia, biokémia, biofizika, molekuláris biológia) ismeretköreivel, alapfogalmaival és terminológiájával tisztában van.
 - Ismeri az összefüggéseket a különböző tárgyak keretében elsajátított ismeretkörök között.
 - Az élő anyag evolúciójának elméleteit és a földtörténeti, tudománytörténeti vonatkozásokat ismeri.
 - Tisztában van a modern biológiai vizsgálati módszerek alapvető alkalmazási területeivel.
 - b) képességei
 - Képes a különböző természettudományos szakterületek tudás- és ismeretanyaga

közötti összefüggések felismerésére, integrációjára.

- Képes a természet, élő rendszerek és az ezekkel összefüggésben lévő társadalmi folyamatokkal kapcsolatos törvényszerűségek feltárására, megfogalmazására.
- Képes a biológia alapszakon elsajátított tudás és megismerés alkalmazására, közreműködni a tudományos kutatásban és új tudományos eredmények létrehozásában.
- Képes alapvető vizsgálati módszerek és eszközök alkalmazására és használatára, a nyert eredmények értelmezésére.
- Képes interdiszciplináris gondolkodásra, meg tudja határozni a kollaborációs munkákba bevonandók körét.
- Képes minőségorientált gondolkodásra, a minőségfejlesztés elveinek folyamatos szem előtt tartására.
- Képes a munkakörnyezetet fenntartható módon megtervezni és működtetni, a környezet- és természettudatos szemléletet a napi gyakorlatba átültetni.
- Képes a biológia témakörében szakszerűen kifejezni magát mind szóban, mind írásban, rendelkezik együttműködő, kapcsolatteremtő képességgel, kommunikációs készséggel.
- Birtokolja a szakterület műveléséhez szükséges idegennyelv-tudást.
- Tudományos szempontok szerint képes megszerezni adatokat, ismerethalmazokat.

c) attitűdje

- Törekszik a természet és az ember viszonyának, az ember és más élő szervezetek testfelépítésének, működésének megismerésére.
- Terepi és laboratóriumi tevékenysége, tanulási folyamatai során környezettudatos magatartást mutat.
- Nyitott az újabb biológiai és más természettudományos kutatási eredmények megismerésére, a szakmai együttműködésre.
- Törekszik arra, hogy környezetében a természet és az ember viszonyának témakörében felelős véleményt nyilvánítson, annak létfontosságú elemeit a lehető legszélesebb körben megismertesse.
- Példamutató környezet- és természettudatos magatartást tanúsít, másokat ennek követésére ösztönöz.
- Nyitott az új ismeretek befogadására, tanulásra és művelődésre, a más szakmai csoportokkal történő folyamatos együttműködésre.
- Elkötelezett a biológia szakterületén tudása folyamatosan gyarapítására és tanulmányainak magasabb szinten történő folytatására, szakirányú továbbképzésben való részvételre.

d) autonómiája és felelőssége

- Rendelkezik kisebb gyakorlati munkacsoportok irányításához, munkájuk megszervezéséhez szükséges önállósággal.
- Szakmai és nem szakmai körökben felelősen nyilvánít véleményt biológiai, kutatásetikai és bioetikai kérdésekről.
- Biztonságos munkavégzést biztosít, és igényel mind terepi, mind biológiai laboratóriumi körülmények között.
- Rendelkezik a kisebb munkaközösségek munkájának megszervezéséhez szükséges önállósággal.
- Ismeri a biztonságos munkavégzés törvényi feltételeit, másokat is felhív a munkabiztonságot növelő jogkövető magatartásra.
- Szakmai gyakorlat megszerzése után eligazodik a munka világában, segíti partnereit a tudatos, célorientált feladat-végrehajtásban.

8. Az alapképzés jellemzői

8.1. Szakmai jellemzők

A szakképzettséghez vezető tudományágak, szakterületek, amelyekből a szak felépül:

- általános természettudományi ismeretek (matematika, informatika, fizika, kémia, földtudomány, biológia) 16-30 kredit;
- biológiai szakmai alapozó ismeretek (biokémia, sejtbiológia, növényyszervezetan, növényrendszertan, állatszervezetan, állatrendszertan) 28-56 kredit;
- biológiai szakismeretek (összehasonlító élettan, növényélettan, humánbiológia, genetika, mikrobiológia, molekuláris biológia és biotechnológia, ökológia és biogeográfia, evolúcióbiológia, etológia, természet- és környezetvédelem) 34-80 kredit;
- képző intézmény által ajánlott specialis biológusi szakismeret 20-50 kredit.

8.2. Idegennyelvi követelmény

Az alapfokozat megszerzéséhez egy idegen nyelvből államilag elismert, középfokú (B2), komplex típusú nyelvvizsga vagy ezzel egyenértékű érettségi bizonyítvány vagy oklevél szükséges.

8.3. A szakmai gyakorlat követelményei

A szakmai gyakorlat a képzés tantervében meghatározott legfeljebb hathetes, a képzés hat feléve alatt, legfeljebb két részletben, külső vagy belső gyakorlólhelyen szervezett gyakorlat.