

1. BIOLÓGIA ALAPKÉPZÉSI SZAK

1. Az alapképzési szak megnevezése: biológia (Biology)

2. Az alapképzési szakon szerezhető 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

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 (rendszerintan, szervezettan, sejttan, ökológia, mikrobiológia, élettan, genetika, evolúció, biotechnológia, bioetika, biostatiztika, 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, növényismeret, növényrendszertan, 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 hat hetes, a képzés hat féléve alatt, legfeljebb két részletben, külső vagy belső gyakorlóléhtelyen szervezett gyakorlat.