

II. RÁKÓCZI FERENC KÁRPÁTALJAI MAGYAR FŐISKOLA

KÉPZÉSI PROGRAM

A képzési program neve: Biológia

Jóváhagyásának éve: 2021.03.30., FTT2. sz. jegyzőkönyv

A képzési programot szervező tanszék neve: Biológia és Kémia Tanszék

Képzési szint: mesterképzés (master, MSc)

Képzési ág: 09 Biológia,

Szakosodás: 091 Biológia

A nemzeti (ukrajnai) képesítési keretrendszer megfelelő szintje: 7. szint (master, MSc)

Az Európai Felsőoktatási Térség megfelelő szintje: FQ-EHEA - Second Cycle; EQF - LLL
- Level 7 (master, MSc)

Normatív képzési idő (év): 1 év 10 hónap

Kreditszám: 120

Rendelkezik-e a képzési program akkreditációval, ha igen, meddig: Igen, 2024. július 1.

Megszerezhető képesítés: Biológus

Létezik-e a képzési programhoz minisztériumi szabvány? (ha igen, annak a webes elérhetősége): Igen.

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/11/22/2019-11-22-091-M.pdf>

A képzési program célja, általános és szakmai kompetenciák, tervezett tanulási eredmények:

A képzési program **célja** – biológusok képzése, akik megfelelő elméleti és gyakorlati ismerettel rendelkezzenek a biológia és rokon természettudományi és élettudományi területeken és ezek birtokában képesek legyenek a szupra- és infraindividuális biológiai rendszerek terén alap- és alkalmazott kutatási, kutatás-fejlesztési, innovációs és magas szintű szakmai menedzseri feladatok ellátására, laboratóriumi technikák, műszerek használatára, számítógépes adatfeldolgozásra és a pedagógusi pálya betöltésére a középfokú oktatási intézményekben. A biológiai és megfelelő gyakorlat megszerzése esetén alkalmasak legyenek kémiai technológiai rendszerek biztonságos és környezettudatos működtetésére, továbbképzésben kiegészített ismereteik és szakmai gyakorlatuk alapján szakhatósági felügyeleti feladatok ellátására, valamint felkészültek tanulmányaik doktori képzésben történő folytatására.

Általános (ÁK) és szakmai (SZK) kompetenciák:

Integrációs kompetencia – képes a különböző természettudományos szakterületek tudás- és ismeretanyaga közötti összefüggések felismerésére, integrációjára.

ÁK 1 – képes szakszerűen kifejezni magát mind szóban, mind írásban.

ÁK 2 – kommunikációs készsége és idegennyelv tudása segítségével bekapcsolódik hazai és a nemzetközi tudományos közéletbe, képes eredményeit szóban és írásban magas színvonalon közölni.

ÁK 3 – képes betartani és betartatni a kutatásetika szabályait.

ÁK 4 – képes aktívan terjeszteni a szaktudomány eredményeit, ismereteit akár a médiában is magabiztosan teszi közzé, szakmai álláspontjának védelmében szükség esetén síkra száll más irányzatok és az áltudományok képviselőivel szemben.

ÁK 5 – képes minőségorientált gondolkodásra és tevékenységre, a minőségfejlesztés elveinek folyamatos szem előtt tartására, a minőségfejlesztés legfontosabb irányainak kijelölésére.

ÁK 6 – elkötelezett a minőségi munkavégzés iránt, igényes saját maga, valamint munkatársainak szakmai ismeretei és előmenetele ügyében.

ÁK 7 – nyitott az új ismeretek befogadására, tanulásra és művelődésre, más szakmai csoportokkal történő folyamatos együttműködésre, szakmai gyakorlat megszerzése után eligazodik a munka világában, segíti partnereit a tudatos, célorientált feladat-végrehajtásban.

ÁK 8 – képes interdiszciplináris gondolkodásra, meg tudja határozni a kollaborációs munkákba bevonandók körét, koordinálja a munkamegosztást a különböző tevékenységet végző személyek között.

SZK-1 – képes a különböző természettudományos szakterületek tudás- és ismeretanyaga közötti összefüggések felismerésére, integrációjára.

SZK-2 – képes alapvető vizsgálati módszerek és eszközök alkalmazására, használatára, vizsgálatok tervezésére és fejlesztésére, az elért eredmények értelmezésére és bemutatására, új eljárások elsajátítására és kidolgozására.

SZK-3 – tudományos szempontok szerint képes rendszerezni adatokat, ismerethalmazokat, azokat elemzi és értékeli.

SZK-4 – 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.

SZK-5 – terjeszti azokat a módszereket, melyek segítenek a környezet és a természet állapotának megőrzésében és javításában.

SZK-6 – képes a tudományos kutatásban érdemi szerepet játszani és kompetens vezetés mellett új tudományos eredményeket létrehozni.

SZK-7 – terepi és laboratóriumi tevékenysége, tanulási folyamatai során környezettudatos magatartást mutat, másokat annak követésére ösztönöz.

SZK-7 – nyitott az új biológiai és más természettudományos kutatási eredmények megismerésére, a szakmai együttműködésre. Törekszik a meglevő eredmények továbbfejlesztésére, aktívan segíti új kutatási irányok kialakulását, keresi a szakmai fejlődés lehetőségét, segíti a szakmai információ hatékony áramlását környezetében.

SZK-8 – szakmai és nem szakmai körökben felelősen nyilvánít véleményt biológiai, kutatásetikai és bioetikai kérdésekről.

Tervezett tanulási eredmények

TTE-1. Rendelkezik az élő rendszerek egyed alatti és egyed feletti szintjeihez kapcsolódó magas szintű ismeretekkel és rendszerezni, alkalmazni és szintetizálni tudja azokat.

TTE-2. A biológia részterületeinek (botanika, zoológia, sejtbiológia, ökológia, környezet- és természetvédelem, mikrobiológia, immunológia, élettan, etológia, genetika, evolúcióbíológia, biotechnológia) ismeretköreivel és terminológiájával tisztában van, azokat szakszerűen alkalmazza.

TTE-3. Ismeri azokat a terepi, laboratóriumi és félüzemi gyakorlati eszközöket és módszereket, melyeket a modern biológia alkalmaz.

TTE-4. Az élő anyag funkcionálásának és fejlődésének elméleteit és a földtörténeti, tudománytörténeti vonatkozásokat ismeri, a terület tudományos megalapozottságú érvrendszereit készségszinten birtokolja.

TTE-5. Tisztában van a modern biológiai vizsgálati módszerek alkalmazási területeivel, érti a módszerek fejlesztésének jelentőségét, ahhoz lehetőségei szerint érdemben hozzájárul.

TTE-6. Rendelkezik rendszerszerű természettudományos ismeretekkel.

TTE-7. Érzékeli és érti azokat a társadalmi problémákat, melyek biológiai gyökérűek.

TTE-8. Ismeri a tudományos problémafelvetés, a multidiszciplináris problémamegközelítés és megoldás módszereit.

TTE-9. Ismeri a tudományos igényű kísérlettervezés és -kivitelezés módszereit, valamint a kísérleti eredmények kiértékelésének és diszkussziójának eszközrendszerét.

TTE-10. Betartja a biológiai etika, a biológiai biztonság alapvető szabályait, értékeli a legújabb biológiai, biotechnológiai és biomedikai módszerek és technológiák kockázatait, azonosítsa a potenciálisan veszélyes organizmusokat vagy termelési folyamatokat, amelyek veszélyhelyzetet jelenthetnek a társadalomra.

TTE-11. Ismeri és elemzi az élő szervezetek adaptációs és alkalmazkodási mechanizmusait és a különböző környezeti tényezők hatását.

TTE-12. Képes a biológiai és kémiai technológiai rendszerek biztonságos, környezettudatos működtetésére, fejlesztésére.

TTE-13. Ismeri az ökológia (populációktól a globális folyamatokig), hidrobiológia, taxonómia, szisztematika, társulástan, etológia elméleti és gyakorlati ismereteit.

TTE-14. Ismeri a biostatisztika legfontosabb elméleti és gyakorlati ismereteit.

TTE-15. Képes a szakterülethez kapcsolható alkalmazott kutatás/fejlesztés, szolgáltatások elvégzésére is.

TTE-16. Képes az ismeretek átadására az oktatás és a szaktanácsadás területén.

TTE-17. Képes a természet, élő rendszerek és az ezekkel összefüggésben lévő társadalmi folyamatokkal kapcsolatos törvényszerűségek feltárására, megfogalmazására.

TTE-18. Képzésben részt vett szakemberek alkalmasak arra is, hogy a kutatói életpályára felkészítő doktori iskolai képzésbe lépjenek.

A képzési folyamat ellenőrzésének formái:

A hallgatók szakmai kompetenciái kialakításának minőségének ellenőrzése és értékelése tanulmányi eredményeik szisztematikus nyomon követésén alapul, amely magában foglalja:

- folyamatos és modulonkénti ellenőrzést
- tudományos projektek, prezentációk, referátumok és gyakorlati feladatok elkészítését és megvédését
- beszámolókat
- szóbeli és írásbeli vizsgákat
- záróvizsgát biológiából
- diplomamunka megvédését

A hallgatók tanulmányi eredményei az ECTS skálán kerül értékelésre ("jeles" –90-100 / A; "jó" – 82-89 / B, 75-81 / C; "elégséges" – 64-74 / D, 60-63 / E; „Nem elégséges a pótlás lehetőségével” – 35-59 / FX; „Nem elégséges a tantárgy kötelező újrafelvételének kötelezettségével” – 0-34 / F) és szóbeli esetében („megfelelt”, „nem felelt meg”).

A képzési program sikeres teljesítését követően betölthető munkakörök:

221 Szakember az élettudomány és orvostudomány területén

2211 Biológus, botanikus, zoológus és a kapcsolódó szakmák szakembere

2211.1 Tudományos munkatárs (biológia, botanika, zoológia, stb.)

2211.2 Biológus, botanikus, zoológus és a kapcsolódó szakmák szakembere

2213 Szakember az agronómia, vízgazdálkodás, állattenyésztő mérnök, erdészet, melioráció és természetvédelem területén

2213.1 Tudományos munkatárs (agronómia, vízgazdálkodás, állattenyésztő mérnök, erdészet, melioráció és természetvédelem)

2310 Egyetem és felsőoktatási intézmény oktatója

2310.2 Egyetem és felsőoktatási intézmény egyéb oktatója (tanársegéd, gyakornok)

2320 Középiskolai tanár

1210.1/80 Iskolaigazgató (középiskola, szakközépiskola, szakgimnázium, bentlakásos iskola, stb.)

1210.1/21435/75 Tudományos kutatóintézet igazgatója

A képzési program sikeres teljesítését követő továbbtanulási lehetőségek:

Továbbtanulási lehetőség a felsőoktatás harmadik (oktatási-tudományos), PhD (doktori fokozat) szintjének programja szerint, a kapcsolódó tudományos területeken. További képesítések megszerzése posztgraduális képzések keretében.