

A TANTÁRGY ADATLAPJA

1. A képzési program adatai

| | |
|-----------------------------|---|
| 1.1 Felsőoktatási intézmény | Babeş-Bolyai Tudományegyetem |
| 1.2 Kar | Biológia és Geológia Kar |
| 1.3 Intézet | Magyar Biológiai és Ökológiai Intézet |
| 1.4 Szakterület | Biológia |
| 1.5 Képzési szint | Alapképzés, 6 féléves, nappali |
| 1.6 Szak / Képesítés | Biológia (magyarul) / Diplomás biológus |

2. A tantárgy adatai

| | | | | | | | |
|---|---------------------------------|-----------|---|----------------------|--------|---------------------|----------|
| 2.1 A tantárgy neve | Evolúcióbiológia | | | | | | |
| 2.2 Az előadásért felelős tanár neve | dr. Vágási I. Csongor adjunktus | | | | | | |
| 2.3 A gyakorlatokért felelős tanár neve | dr. Vágási I. Csongor adjunktus | | | | | | |
| 2.4 Tanulmányi év | III | 2.5 Félév | 5 | 2.6. Értékelés módja | vizsga | 2.7 Tantárgy típusa | kötelező |

3. Teljes becsült idő (az oktatási tevékenység féléves óraszámja)

| | | | | | |
|---|----|----------------------|----|-----------------------|-----|
| 3.1 Heti óraszám | 4 | melyből: 3.2 előadás | 2 | 3.3 szeminárium/labor | 2 |
| 3.4 Tantervben szereplő össz-óraszám | 56 | melyből: 3.5 előadás | 28 | 3.6 szeminárium/labor | 28 |
| A tanulmányi idő elosztása: | | | | | óra |
| A tankönyv, a jegyzet, a szakirodalom vagy saját jegyzetek tanulmányozása | | | | | 28 |
| Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás | | | | | 10 |
| Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portofóliók, referátumok, esszék kidolgozása | | | | | 10 |
| Egyéni készségfejlesztés (tutorálás) | | | | | 4 |
| Vizsgák | | | | | 4 |
| Más tevékenységek: – | | | | | 0 |
| 3.7 Egyéni munka össz-óraszámja | | | | | 56 |
| 3.8 A félév össz-óraszámja | | | | | 56 |
| 3.9 Kreditszám | | | | | 6 |

4. Előfeltételek (ha vannak)

| | |
|---------------------|-----------|
| 4.1 Tantervi | Nincsenek |
| 4.2 Kompetenciabeli | Nincsenek |

5. Feltételek (ha vannak)

| | |
|--|--|
| 5.1 Az előadás lebonyolításának feltételei | Előadóterem felszerelve lappal, videó projektorral és megfelelő szoftverekkel – PowerPoint, Word, multimédia alkalmazások, Internet Online oktatás esetén MS Teams platformon |
| 5.2 A laboratóriumi | Gyakorlatterem felszerelve lappal, videó projektorral és megfelelő |

| | |
|--|--|
| gyakorlatok lebonyolításának feltételei | szoftverekkel – PowerPoint, Word, multimédia alkalmazások, Internet. Minden gyakorlaton kötelező a jelenlét. Esetleges hiányzást a félévi oktatási időszak vége előtt, egyénileg lehet pótolni, a tanárral való előzetes egyeztetés alapján. Minden hallgató egyénileg elvégzi a gyakorlatok összes lépését. Online oktatás esetén MS Teams platformon |
|--|--|

6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

| | |
|-----------------------------|--|
| Szakmai kompetenciák | Az evolúcióbiológia koncepcióinak, elméleteinek és módszereinek ismerete és megértése; ezek helyes alkalmazása a tudományos kommunikációban |
| Transzverzális kompetenciák | Kutatási csapatban való dolgozás képessége az élettudományok területén, problémák megoldása és döntéshozás, csoportos tevékenységek szervezése |

7. A tantárgy célkitűzései (az elsajátítandó jellemző kompetenciák alapján)

| | |
|--------------------------------------|--|
| 7.1 A tantárgy általános célkitűzése | <ul style="list-style-type: none">Adaptív és nem-adaptív evolúciós folyamatok ismereteAdaptív és nem-adaptív evolúciós folyamatok mechanizmusainak ismerete |
| 7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései | <ul style="list-style-type: none">A kurzusok azokat az evolúciós folyamatokat taglalják, amelyek az élővilág diverzitásának kialakulásához vezettek. Az előadások struktúrája úgy van felépítve, hogy a filogenetikai perspektíva mindig érvényesüljön, hogy a jelentős adaptív radiációk bizonyítékai hangsúlyosan jelen legyenek. Bemutatásra kerülnek az adaptív és nem-adaptív evolúció folyamatai és mechanizmusai kiemelve a morfológia és fiziológiai jelegekben bekövetkező evolúciós változásokat az ökológiai háttér fényében.A szemináriumi gyakorlatok megismertetik a hallgatókkal az adaptív és nem-adaptív evolúció folyamatait és mechanizmusait frontális ismeretátadás, egyéni és csoportos feladatok megoldása és filmek vetítése keretében. |

8. A tantárgy tartalma

| 8.1 Előadás | Didaktikai módszerek | Megjegyzések |
|--|--|--------------|
| 1. Bevezetés az evolúcióbiológiába | Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, párbeszéd, problematizálás, modellezés Online oktatás esetén MS Teams platformon | 2 óra |
| 2. Klasszifikáció és filogénia | Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, párbeszéd Online oktatás esetén MS Teams platformon | 2 óra |
| 3. Fajfogalom | Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, modellezés Online oktatás esetén MS Teams platformon | 2 óra |
| 4. Természetes szelekció és adaptáció 1. | Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, problematizálás Online oktatás esetén MS Teams platformon | 2 óra |
| 5. Természetes szelekció és adaptáció 2. | Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, problematizálás Online oktatás esetén MS Teams platformon | 2 óra |

| | | |
|---|---|--------------|
| 6. Fenotípusos jellegek evolúciója 1. | Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, modellezés Online oktatás esetén MS Teams platformon | 2 óra |
| 7. Fenotípusos jellegek evolúciója 2. | Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és kitömött állati anyag által Online oktatás esetén MS Teams platformon | 2 óra |
| 8. Genetikai sodródás 1. | Frontális ismeretközlés, PowerPoint vetítés és táblarajzok Online oktatás esetén MS Teams platformon | 2 óra |
| 9. Genetikai sodródás 2. | Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, problematizálás Online oktatás esetén MS Teams platformon | 2 óra |
| 10. Életmenet jellegek evolúciója 1. | Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, párbeszéd, problematizálás Online oktatás esetén MS Teams platformon | 2 óra |
| 11. Életmenet jellegek evolúciója 2. | Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, párbeszéd, problematizálás, modellezés Online oktatás esetén MS Teams platformon | 2 óra |
| 12. Konfliktus és kooperáció | Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, párbeszéd, problematizálás, modellezés Online oktatás esetén MS Teams platformon | 2 óra |
| 13. Koevolúció | Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés, konzervált növényi anyag és táblarajzok által, párbeszéd, problematizálás, modellezés Online oktatás esetén MS Teams platformon | 2 óra |
| 14. Makroevolúció, fajképződés | Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, párbeszéd, problematizálás, modellezés Online oktatás esetén MS Teams platformon | 2 óra |
| Könyvészet | | |
| 1. Futuyma DJ 2013. Evolution, editia a 3-a. Sinauer Associates | | |
| 2. Ridley M 2004. Evolution, editia a 3-a. Blackwell Publishing | | |
| 3. Mayr E 2003. Mía z evolúció? Vincze Kiadó | | |
| 4. Dawkins R 2005. Az önző gén. Kossuth Kiadó | | |
| 8.2 Laboratóriumi gyakorlatok | Didaktikai módszerek | Megjegyzések |
| 1. Bevezetés az evolúcióbiológiába | Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás Online oktatás esetén MS Teams platformon | 2 óra |

| | | |
|--|---|-------|
| 2. Klasszifikáció és filogénia | Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás Online oktatás esetén MS Teams platformon | 2 óra |
| 3. Fajfogalom | Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás Online oktatás esetén MS Teams platformon | 2 óra |
| 4. Természetes szelekció és adaptáció 1. | Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás Online oktatás esetén MS Teams platformon | 2 óra |
| 5. Természetes szelekció és adaptáció 2. | Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás Online oktatás esetén MS Teams platformon | 2 óra |
| 6. Fenotípusos jellegek evolúciója 1. | Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás Online oktatás esetén MS Teams platformon | 2 óra |
| 7. Fenotípusos jellegek evolúciója 2. | Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás Online oktatás esetén MS Teams platformon | 2 óra |
| 8. Genetikai sodródás 1. | Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás Online oktatás esetén MS Teams platformon | 2 óra |
| 9. Genetikai sodródás 2. | Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás Online oktatás esetén MS Teams platformon | 2 óra |
| 10. Életmenet jellegek evolúciója 1. | Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás Online oktatás esetén MS Teams platformon | 2 óra |
| 11. Életmenet jellegek evolúciója 2. | Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás Online oktatás esetén MS Teams platformon | 2 óra |
| 12. Konfliktus és kooperáció | Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás Online oktatás esetén MS Teams platformon | 2 óra |
| 13. Koevolúció | Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás Online oktatás esetén MS Teams platformon | 2 óra |
| 14. Makroevolúció, fajképződés | Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás Online oktatás esetén MS Teams platformon | 2 óra |

Könyvészet

1. Futuyma DJ 2013. Evolution, editia a 3-a. Sinauer Associates
2. Ridley M 2004. Evolution, editia a 3-a. Blackwell Publishing

3. Mayr E 2003. Mia z evolúció? Vincze Kiadó
 4. Dawkins R 2005. Az önző gén. Kossuth Kiadó

9. A tantárgy tartalmának összhangba hozása az episztemikus közösségek képviselői, a szakmai egyesületek és a szakterület reprezentatív munkáltatóinak elvárásaival

A tantárgy elvégzésekor a diákoknak rálátásuk kell legyen az adaptív és nem-adaptív evolúció folyamataira és mechanizmusaira. A tantárgy anyaga megegyezik azzal, amit más hazai és külföldi egyetemeken adnak le a hallgatóknak.

10. Értékelés

| Tevékenység | 10.1 Értékelési kritérium | 10.2 Értékelési módszerek | 10.3 Arány a végső jegyben |
|--|--|--|----------------------------|
| 10.4 Előadás | Az elmélet elsajátításának mértéke | Félévközi írásbeli felmérő vegyes feladatlappal | 25% |
| | Az elsajátított ismeretek alkalmazása különböző konkrét helyzetekben | Szóbeli vagy írásbeli vizsga (a hallgatók választása alapján) | 50% |
| 10.5 Szeminárium | A gyakorlati feladatok ismeretének mértéke | A gyakorlatok elvégzésének kiértékelése, a gyakorlatok feladatlappjainak pontozása | 25% |
| 10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei | | | |
| A záróvizsga eredménye el kell érje az 5-ös jegyet | | | |

| | | |
|-----------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Kitöltés dátuma | Előadás felelőse | Szeminárium felelőse |
| 2021.03.15. | dr. Vágási I. Csongor adjunktus | dr. Vágási I. Csongor adjunktus |

| | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Az intézeti jóváhagyás dátuma | Intézetigazgató |
| 2021.03.15. | dr. László Zoltán adjunktus |