**II. Rákóci Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Képzési szint** | alapképzés (bachelor / BSc) | **Tagozat** | nappali/levelező | **Tanév/félév** | IV/8. |

**Tantárgyleírás**

|  |  |
| --- | --- |
| **A tantárgy címe** | Evolúcióbiológia |
| **Tanszék** | Biológia és Kémia Tanszék |
| **Képzési program** | 014 Középfokú oktatás (Biológia |
| **A tantárgy típusa, kreditértéke, óraszáma (előadás/szeminárium/önálló munka)** | Típus (kötelező vagy választható): kötelező  Kreditérték: 3/90 óra  Előadás: 20 óra (nappali) / 6 óra (levelező)  Gyakorlat: 10 óra (nappali) / 0 óra (levelező)  Laboratóriumi munka: 0 óra (nappali) / 0 óra (levelező)  Önálló munka: 60 óra (nappali) / 84 óra (levelező) |
| **Tárgyfelelős oktató(k) (név, tudományos fokozat, tudományos cím, e-mail cím)** | Zselicki István - MSc (mesterképzés),adjunktus.  [zselicki.istvan@kmf.org.ua](mailto:zselicki.istvan@kmf.org.ua) |
| **A tantárgy előkövetelményei** | Zoológia, botanika, ökológia, genetika, matematika |
| **A tantárgy általános ismertetése, célja, várható eredményei, főbb témakörei** | Az evolúcióbiológia tantárgy célja, hogy elsajátítsák a diákok az élővilág evolúciós fejlődésének törvényszerűségeit.  A tantárgy legfontosabb feladata, hogy megismertesse a hallgatókat a mikro- és makroevolúciós folyamatokkal.  Az evolúcióelmélet tárgya és feladatai. Kapcsolata más tárgyakkal, története.  Lamarck, Darwin, de Vries munkássága.  Természetes szelekció.  Mutációs folyamat. Mutációs hullámok.  Az evolúció bizonyítékai. Az evolúciókutatás módszerei.  Alkalmazkodás. A populáció, mint az evolúció alapegysége. Öröklődés, örökletes változékonyság.  Szerves evolúció, mint objektív folyamat. Ősleves. Oparin és más tudósok eredményei. Az élet kezdete a bolygónkon.  A fajképződés. A fajképződés tényezői. A természetes populációk genetikai variabilitása.  A genetikai egyensúly. Hardy-Weinberg szabály. A természetes szelekció hatásának modellezése.  Mutáció és szelekció. A mutáció típusai. A mutációk hatása.  Genetikai sodródás. Génáramlás. Modern szintetikus elmélet.  Adaptív szétterjedés. Egyes fajok törzsfejlődésének főbb vonásai.  A szimmetria változása az evolúció során.  Konvergencia, divergencia. Koevolúció.  Poli-, monofília. A különböző csoportok törzsfejlődésének formái.  Az ember eredete. Az értelmes ember története. A korai hominidák evolúciójának alternatív sémái. Szociális evolúció  **Általános kompetenciák**  **ЗК-7. ellenőrző** – képesség és készség a tények megbízhatóságának ellenőrzésére, kritikai gondolkodás használata, a tanulói teljesítmény objektív ellenőrzése és értékelése.  **Szaktárgyi kompetenciák**  **ФК-8.** **biológiai** – az élőlények szerveződési szintjeinek és a biológiai jelenségek és folyamatok kutatására való képesség. |
| **A tantárgy teljesítésének és értékelésének feltételei** | A szorgalmi időszak feladatai  Az előadásokon való részvétel a tárgyfelelős elvárása a hallgatókkal szemben.  Egyedi, hallgatóként személyesen feldolgozásra kiadott ökológiai esettanulmányok, téma-dokumentációk elkészítése, előadás tartása, vitakészség felmutatása a megadott témakörben.  A vizsgára bocsátás feltételei:  1. Akinek minden osztályzata legalább elégséges;  2. Pótolta minden hiányzását;  3. Kijavította minden elégtelen osztályzatát.  Modulonkénti számonkérés:  Minden modulért a diák modulzáró osztályzatot kap. Ennek kiállítása történhet zárthelyi dolgozat (ZH) és szóbeli feleltetés, valamint egyéni ellenőrző feladatok (a levelező képzésben résztvevő hallgatók esetében) alapján. |
| **A tantárggyal kapcsolatos egyéb tudnivalók, követelmények** | Amennyiben a hallgató a vizsgára bocsátást az előírt határidőig nem szerzi meg, a tanár feljegyzése nyomán hozott tanszéki határozat alapján – utóvizsga jelleggel – még egy lehetőséget kaphat a pótlásra. Ha a tantárgy vizsgával vagy minősített beszámolóval zárul, a félévi osztályzat egyúttal félév lezárását is jelentheti, és be lehet számítani a vizsgán.  A félév végi vizsgáztatás szóban történik, a hallgatókkal előzetesen megismertetett témakörök alapján.  Ha a tanszék úgy döntött a beszámoló (beírás) történhet a félévi osztályzat (Modulonkénti számonkérés) alapján. |
| **A tantárgy alapvető irodalma és digitális segédanyagok** | 1. Абдурахманов Г.М., Лопатин И.К. Основы зоологии и зоогеографии. 2001. 496 с.  2. Григора І.М., Шабарова С.І., Алейнікова І.М. Ботаніка. – Київ: Фітосоціоцентр, 2006  3. Григора І.М., Якубенко Б.Є., Алейнікова І.М, Лушпа В.І., Шабарова С.І., Царенко П.М., Пидюра О.І.. Ботаніка. Практикум. – Київ: Арістей, 2006  4. Грин Н., Стаут У, Тейлор Д. Биология.- М.,1990.- Т.1.  5. Грин Н., Стаут У, Тейлор Д. Биология.- М.,1990.- Т.1.  6. Жизнь животных /Под ред. Ю.И. Полянского; изд. втор. - М., 1987, Т. І, ІІ.  7. Карташев Н.П.и др. Практикум по зоологии позвоночных.- М.: Высшая школа, 1981  8. Константинов В.М. и др. Лабораторный практикум по зоологии позвоночных. 2001. 272 с  9. Корнеев О.П. Практикум по зоології хордових.- Київ, 1985  10. Лопатин И.К. Функциональная зоология. 2002. 150 с.  11. Мазурмович Б.М..Коваль В.П. Практикум по зоології безхребетних. 1977.  12. Наумов О.П. Зоология позвоночных М.: Высшая школа, 1980.  13. Потапов И.В. Зоология с основами экологии животных. 2001. 296 с.  14. Согур Л.М. Зоологія. Курс лекцій. – Киів: Фітосоціоцентр, 2004  15. Согур Л.М. Ботаніка. Курс лекцій. – Київ: Фітосоціоцентр, 2006  16. Шалапенок Е.С., Буга С.В. Практикум по зоологии беспозвоночных. 2002. 272 с.  17. Krocskó Gyula Állattan. – Beregszász: Rákóczi-füzetek, 2007  18.Légány András Állatrendszertan gyakorlatanyagának elsajátításához  19. Darwin C.: A fajok eredete – Budapest, 1999  20. Kertai P.: Korunk biológiája – Budapest, „Gondolat”, 1975  21. Reifl W. E.: The synthetic theory of evolution: general problems and the german distribution to the synthesis. Theory of bioscience, 2000, 41-91с.  22. Volpe E. P. Evolúció – Budapest, „Gondolat”, 1993 |