

II. Rákóci Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola

Képzési szint	BSc/MSc	Tagozat	nappali/ levelező	Tanév/félév	2022–2023/1
---------------	---------	---------	----------------------	-------------	-------------

Tantárgyleírás

A tantárgy címe	Akvarisztika (Hidrobiológia)
Tanszék	Biológia és Kémia Tanszék
Képzési program	
A tantárgy típusa, kreditértéke, óraszám (előadás/szeminárium/önálló munka)	Típus: választható Kreditérték: 4 Előadás: 20 Szeminárium/gyakorlat: 10 Laboratóriumi munka: 0 Önálló munka: 90
Tárgyfelelős oktató(k) (név, tudományos fokozat, tudományos cím, e-mail cím)	Kolozsvári István, PhD megbízott docens e-mail: kolozsvari.istvan@kmf.org.ua
A tantárgy előkövetelményei	A tantárgy a hallgatók ökológiai, kémiai, botanikai és zoológiai témájú korábbi tanulmányaiból elsajátított ismeretanyagra épül.
A tantárgy általános ismertetése, célja, várható eredményei, főbb témakörei	Cél: a hallgatók megismertetése az akváriumok típusaival, működésével, a vízi életformátípusokkal és a vízi anyagforgalommal. Feladat: 1. Tartalmi modul Akváriumtípusok 1. téma: Bevezetés az akvarisztikába. A vízi életközeg általános jellemzői (e) 2. téma: Édesvízi akvarisztika (gy) 3. téma: Tengeri akvarisztika (gy) 4. téma: Az akváriumok alaptípusai: low tech, high tech (e) 5. téma: Óriásakváriumok, akvaterráriumok, paludáriumok, kerti tavak (e) 2. Tartalmi modul Az akváriumok technikai és kémiai háttere 6. téma: Akvárium építése, berendezése (e) 7. téma: Az akváriumok műszaki berendezései. Balesetek megelőzése (gy) 8. téma: Tápanyagforgalom az akváriumban (e) 9. téma: Az akvárium vizének kémiai paraméterei (e) 10. téma: A fény és a hőmérséklet szerepe az akváriumban (e) 3. Tartalmi modul Élőlények az akváriumban

	11. téma: Az akváriumok mikrobiológiai viszonyai (e) 12. téma: Vízi élőlényismeret (e) 13. téma: Növények az akváriumban. Akváiumi növények hiánybetegségei és kezelésük (gy) 14. téma: Állatok az akváriumban. Akváiumi állatok betegségei és kezelésük (gy) 15. téma: Algák az akváriumban (e) (e) - <i>előadás</i> (gy) - <i>gyakorlat</i>
A tantárgy teljesítésének és értékelésének feltételei	Az ismeretek ellenőrzésének formája: • A gyakorlati munkák külön-külön értékelődnek. Összesen az elérhető pontszám a gyakorlati munkákért 0-tól 10 pontig terjed. • A modulzáró dolgozat 0-tól 100 pontig értékelődik. Az ismeretek ellenőrzésének módszerei: Tematikus ellenőrző dolgozatok az előadások, gyakorlati munkák és önálló munkák tematikájából.
A tantárggyal kapcsolatos egyéb tudnivalók, követelmények	Az oktatási program követelményeinek megfelelően a hallgatóknak: tudnia kell: • az alapvető akváriumtípusok jellemzőit; • felismerni a vízi élőlények alapvető életformatípusait, azok környezeti igényeit; • a vízi és vizes élőhelyek főbb kategóriáit; • a vízi anyagforgalom sajátosságait; • az akvarisztika alapvető módszereit. képesnek kell lennie: • a gyakoribb vízi szervezetek rendszertani azonosítására; • a hidrobiológia kutatási módszereinek alapszintű alkalmazására; • akváriumok tervezésére, összeállítására, fenntartására.
A tantárgy alapvető irodalma és digitális segédanyagok	Kötelező • Білявцева, В.В. – Мушит, С.О. – Сироватко, К.М. (2020): Основи акваріумістики. Навчальний посібник. – Міністерство Освіти і Науки України, Вінницький Національний Аграрний Університет, Вінниця. • Евтушенко, Н. – Хижняк, М. (2019): Гідробіологія. Частина 1. Підручник. Центр навчальної літератури. Ajánlott • Amano, T. (1997): Aquarium Plant Paradise. Bede-Verlag, Ruhmannsfelden. • Bíró, J. (2020): Akvarisztika kezdőknek. Athenaeum Kiadó, Budapest. • Hiscock, P. (2003): Encyclopedia of aquarium plants. Barrons Educational Series, New York. • Horn, P. – Zsilinszky, S. (2005): Akvarisztika. Mezőgazda Kiadó, Budapest. • Oláh, J. (1967): Akvárium, terrárium, szobakert. Táncsics Könyvkiadó, Budapest.

	• Pasaréti, Gy. – Pethő, P.Z. – Illyés, Cs. (2006): Akvarisztika. Pannon-Literatúra Kft., Kisújszállás. • Walstad, D.L. (2013): Ecology of the Planted Aquarium: A Practical Manual and Scientific Treatise. Echinodorus Publishing, Chapel Hill. • Уваєва, О.І. – Коцюба, І.Г. – Єльнікова, Т.О. (2020): Гідробіологія Навчальний посібник. Міністерство освіти і науки України, Державний університет «Житомирська політехніка», Житомир. • Felföldy, L. (1981): A vizek környezettana. Підручник, Mezőgazdasági Kiadó, Budapest.
--	--