

A TANTÁRGY ADATLAPJA

1. A képzési program adatai

1.1 Felsőoktatási intézmény	Babes-Bolyai Tudományegyetem
1.2 Kar	Biológia és Geológia
1.3 Intézet	Magyar Biológia és Ökológia Intézet
1.4 Szakterület	Élet- és természettudományok
1.5 Képzési szint	B.Sc.
1.6 Szak / Képesítés	Biológia

2. A tantárgy adatai

2.1 A tantárgy neve	Természetvédelmi biológia						
2.2 Az előadásért felelős tanár neve	Fenesi Annamária, PhD						
2.3 A szemináriumért felelős tanár neve	Fenesi Annamária, PhD						
2.4 Tanulmányi év	3	2.5 Félév	1	2.6. Értékelés módja	vizsga	2.7 Tantárgy típusa	választható

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

3.1 Heti óraszám	4	melyből: 3.2 előadás	2	3.3 szeminárium/labor	2
3.4 Tantervben szereplő össz-óraszám	98	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					30
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					20
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portofóliók, referátumok, esszék kidolgozása					14
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					0
Vizsgák					6
Más tevékenységek:					
3.7 Egyéni munka össz-óraszama	42				
3.8 A félév össz-óraszama	98				
3.9 Kreditszám	4				

4. Előfeltételek (ha vannak)

4.1 Tantervi	• nincsenek
4.2 Kompetenciabeli	• nincsenek

5. Feltételek (ha vannak)

5.1 Az előadás lebonyolításának feltételei	• nincsenek
5.2 A szeminárium / labor lebonyolításának feltételei	• GPS-készülékek, számítógépek térinformatikai programmal

6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

Szakmai kompetenciák	<ul style="list-style-type: none"> • A természetet érintő globális és helyi problémák, valamint a természetvédelmi módszertani lehetőségek ismerete • Biodiverzitás és populáció-felmérés megtervezése és kivitelezése (élőhelyek és különböző élőlénycsoportok esetén) • Terepi eszközök használatának és adatok feldolgozásához szükséges szoftverek ismerete • Természetvédelmi beszámolók, fajvédelmi stratégiák elkészítésének ismerete
Transzverzális kompetenciák	<ul style="list-style-type: none"> • Csoportos munkavégzés elsajátítása • Kommunikációs készség és logikus, problémafelvető gondolkodásmód fejlesztése • Szakismeret integrálásának képessége

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

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	<ul style="list-style-type: none"> • Biodiverzitást veszélyeztető tényezők megismerése, valamint a természetvédelem által használt módszerek széleskörű elsajátítása
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	<ul style="list-style-type: none"> • A természetvédelem elméleti és gyakorlati komponenseinek alapos ismerete • Biodiverzitás-felmérések megtervezése, kivitelezése és beszámolók elkészítése • Természetvédelem iránti affinitás kialakítása

8. A tantárgy tartalma

8.1 Előadás	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
Bevezető. A konzervációbiológia eredete és célja. A biodiverzitás fogalma. A genetikai-, a taxon- és ökológiai diverzitás. Diverzitás-indikátorok	Online ismeretközlés MS Teams felület alkalmazásával, szemléltetés PowerPoint vetítés által, párbeszéd, problematizálás	
A biodiverzitás megoszlása a Földön. A biológiai sokféleség értéke. Kiemelkedő diverzitású élőhelyek, biodiverzitás forrópontok, a Földön élő fajok száma. A biodiverzitás közvetlen és közvetett használati értéke		
A biodiverzitást veszélyeztető tényezők 1. Kihalások. A kihalással leginkább veszélyeztetett formák. Ritkaság, veszélyeztetettség. Az IUCN természetvédelmi kategóriái		
A biodiverzitást veszélyeztető tényezők 2. Az élőhelyek pusztulása, fragmentációja, veszélyeztetett élőhelyek		
A biodiverzitást veszélyeztető tényezők 3. Biológiai inváziók: meghatározás, behurcolások, károk, az inváziós sikerességet magyarázó hipotézisek, védekezési lehetőségek		
A biodiverzitást veszélyeztető tényezők 4. Klímaváltozás, ennek hatása a biodiverzitásra, védekezési lehetőségek		
Populációvédelem: az "értékes faj" jellemzői, a populáció nagyságát befolyásoló tényezők, effektív populációméret, legkisebb életképes populáció, fajvédelmi programhoz szükséges ismeretek		
In-situ populációvédelem példákkal. Visszatelepítés, új populációk létrehozása.		
Ex-situ populációvédelem példákkal.		

A Föld védett területei: az IUCN osztályozási rendszere, Natura 2000 és a védett területek hatékonysága. Védett területek létrehozása.		
Védett területek hálózata, metapopulációs elmélet, konnektivitás, ökológiai folyosók. A nem védett területek jelentősége és az ökoszisztéma management.		
Restaurációs ökológia: mit jelent, miért van rá szükség, típusai, a helyreállítás folyamata, aktív és passzív restauráció.		
Nemzetközi természetvédelmi egyezmények. Fenntarthatóság. Ökoturizmus.		
A természetvédelmi biológus szerepe, aktuális elméleti és gyakorlati kérdések a természetvédelmi biológiában.		
<p>Könyvészet</p> <p>Standovár, T. & Primack R.B.: <i>A természetvédelmi biológia alapjai</i>. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2001, Botanika Könyvtár, 6101</p> <p>Kerényi A. (2003): <i>Európa természet- és környezetvédelme</i>. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, Földrajz Könyvtár, 21170</p> <p>Hambler C. (2004): <i>Conservation</i> (Studies in Biology). Cambridge University Press, New York (elektronikus könyv CD-n, mely a Botanika Könyvtárból kölcsönözhető)</p> <p>Van Dyke F. (2008): <i>Conservation Biology</i>. Foundation, Concepts, Applications. Springer (elektronikus könyv CD-n, mely a Botanika Könyvtárból kölcsönözhető)</p> <p>Hunter M, Gibbs J (2007): <i>Fundamentals of Conservation Biology</i>. Blackwell Publishing, Oxford (elektronikus könyv CD-n, mely a Botanika Könyvtárból kölcsönözhető)</p>		

8.2 Szeminárium / Labor	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
Bevezető, ismerkedés	Megbeszélés, kis-csoportos önálló foglalkozások az MS Teamsen keresztül, irányított keresések az Interneten.	
Biodiverzitás-felmérés módszertanának bemutatása különböző élőlénycsoportok esetén		
Terepi tájékozódás lehetőségei, GPS-használat: beállítások, pontok, trackek felvétele, adatok kimentése, átalakítása		
Térinformatikai szoftver (QGIS) alapvető használatának bemutatása élőhely térképek és elterjedési térképek készítéséhez		
Biodiverzitás-felmérés gyakorlatban. Kolozsvárhoz közel eső természetvédelmi terület egy 4 ha területének élőhelytérképezése, növény, madár és gerinctelen diverzitásának felmérése a tanult módszerek alapján.		
Fajok természetvédelmi státusza. Ritka és védett fajok fogalmának gyakorlati jelentése (vörös listák, országos és uniós törvények és listáik, nemzetközi egyezmények listái)		
A populáció-felmérés módszertanának bemutatása		
Az ex-situ védelem hátrányai: inváziós fajok Botanikus-kertekben. Gyakorlatban: inváziós növényfajok populációméretének felmérése		
A biodiverzitás-felmérés, valamint az inváziós populáció-felmérés beszámolójának elkészítése (elterjedési térképekkel) és azok bemutatása		
Fajvédelmi stratégiák módszertanának ismertetése		
Fajvédelmi terv elkészítése egy szabadon választott védett faj esetén és a terv bemutatása		
Élőhelypusztulás és fragmentáció következményének, a szegélyhatás tanulmányozása fizikai (fény, talajnedvesség, hőmérséklet, páratartalom) és biológiai paramétereken keresztül		
Kommunikációs képességek fejlesztése a természetvédelem érdekében: ismeretterjesztő, problémafelvető publicisztikák elkészítése		
Vitaforum: a természetvédelem aktuális problémáinak megvitatása		

Könyvészet

Lindenmayer, D, Burgman, M (2005). *Practical Conservation Biology*. Csiro Publishing, Australia (elektronikus könyv CD-n, mely a Botanika Könyvtárból kölcsönözhető)

Hulme, P.E. (2011): *Addressing the threat to biodiversity from botanic gardens*. Trends in Ecology and Evolution (TREE) 26:168 – 174. (cikk)

Hill, D, Fasham, M., Tucker, G., Shewry, M., Shaw, P. (2005). *Handbook of Biodiversity Methods. Survey, Evaluation and Monitoring*. Cambridge University Press (elektronikus könyv CD-n, mely a Botanika Könyvtárból kölcsönözhető)

Saunders, D. A., Hobbs, R. J., & Margules, C. R. (1991). *Biological consequences of ecosystem fragmentation: a review*. Conservation Biology, 5(1), 18-32. (cikk)

9. Az episztemikus közösségek képviselői, a szakmai egyesületek és a szakterület reprezentatív munkáltatói elvárásainak összhangba hozása a tantárgy tartalmával.

- A tantárgy olyan ismeretekre fektet hangsúlyt, amelyek lehetővé teszik a természetvédelmi módszerek gyakorlati alkalmazását védett területek felmérése esetén. A felmérés megtervezésére, kivitelezésére, az adatok feldolgozására, a beszámolók összeállítására egyaránt koncentrálnak a tantárgy ismeretanyaga. Fontos szempont ugyanakkor az ismeretanyag nem szakmabeli közönség felé való tolmácsolásának elsajátítása szóbeli (vitafórum) illetve írásbeli (ismeretterjesztő publicisztika) formában.

10. Értékelés

Tevékenység típusa	10.1 Értékelési kritériumok	10.2 Értékelési módszerek	10.3 Aránya a végső jegyben
10.4 Előadás	A tananyag elsajátításának mértéke	Szóbeli vagy írásbeli vizsga (a hallgatók választása alapján)	75%
10.5 Szeminárium / Labor	Egyéni vagy kis-csoportos feladatok beszámolóinak elkészítése és bemutatása	Az írásbeli és szóbeli beszámolók kiértékelése	25%
10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei			
<ul style="list-style-type: none">• A gyakorlatok, terepgyakorlatokon való jelenlét (2 hiányzás megengedett)• A feladatok beszámolóinak elkészítése és a munkák bemutatása• A záróvizsga eredménye el kell érje az 5-ös jegyet.			

Kitöltés dátuma

2021.03.15

Előadás felelőse

Fenesi Annamária

Szeminárium felelőse

Fenesi Annamária

Az intézeti jóváhagyás dátuma

.....

Intézetigazgató

László Zoltán