

Tantárgy neve: Biológiai invázió	Kreditszáma: 3
A tantárgy besorolása: kötelező	
A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 4.	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere” 100 kredit%	
A tanóra típusa és óraszám a: 28 óra előadás az adott félévben Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők : -	
A számonkérés módja: kollokvium Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok : -ellenőrző dolgozatok, gyakorlati felismerés	
Tantárgy-leírás : az elsajátítandó <u>ismeretanyag</u> és a <u>kialakítandó kompetenciák</u> tömör, informáló leírása.	
Populációs szaporodási stratégiák. A terjeszkedés ökológiája. Az inváziós jelenségek, fogalmak. A biológiai inváziót kiváltó ok-okozati összefüggések. Az inváziót elősegítő tulajdonságok. Az ökológiai és a zöld folyosók szerepe az invazív fajok elterjedésében. Az antropogén hatások jelentősége a biológiai inváziókban. Az invazív fajok természetvédelmi és gazdasági jelentősége. A védekezés lehetőségei az inváziós fajok ellen.	
Tantárgyi tematika:	
1. A populációbiológia alapjai 2. Szaporodási stratégiák 3. A szétterjedés ökológiája I. Aktív terjeszkedés 4. A szétterjedés ökológiája II. Passzív terjeszkedés 5. A megtelepedés ökológiája 6. Idegenhonos fajok áttekintése 7. A növényi invázió fogalomrendszere 8. Inváziós növények Európában és Magyarországon I. 9. Inváziós növények Európában és Magyarországon II. 10. Az inváziós növények elleni védekezés lehetőségei 11. Az állati invázió fogalomrendszere 12. Inváziós állatfajok Európában és Magyarországon I. 13. Inváziós állatfajok Európában és Magyarországon I. 14. Az inváziós állatfajok elleni védekezés lehetőségei	
A 3-5 legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN).	
Csiszár Á. (2012): Inváziós növényfajok Magyarországon. NYME Kiadó, Sopron Genovesi P., Shine C. (2007): Európai stratégia az özönfajok ellen. KvVM, Budapest Mátyás Cs., szerk.: (1996): Erdészeti Ökológia. Mezőgazda Kiadó, Budapest. Mihály B., Botta-Dukát Z., (2004): Biológiai inváziók Magyarországon. Özönnövények. TermészetBÚVÁR Alapítvány Kiadó, Budapest Standovár T., Primack R., (2001): A természetvédelmi biológia alapjai. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. Udvardy M. 1983): Dinamikus állatföldrajz. Tankönyvkiadó, Budapest	
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek a felsorolása, amelyek	

kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul

a) tudása

- Ismeri a biológiai invázióval kapcsolatos alapfogalmakat, az ezekkel kapcsolatos főbb adatokat és összefüggéseket, a releváns szereplőket, funkciókat és folyamatokat.
- Ismeri a biológiai invázió folyamatát
- Ismeri a biológia invázió baktuális kérdéseiben, jogszabályi háttérében
- Ismeri a problémák megoldásához szükséges információgyűjtési, elemzési és probléma-megoldási módszereket.
- Alaposan ismeri a szakterület szakmai szókincsét.

b) képességei

- Képes a természetvédelmi szempontból fontos fajok elleni védekezés feladatainak összeegyeztetésére.
- Képes az invazív fajok attárainak, a védekezés üzemterveinek, térképek használatára.
- Útmutatás alapján képes ökológiai szemléletű védekezés, élőhely-fejlesztési, tájrekonstrukciós feladatok elvégzésére.

c) attitűdje:

- Vállalja és hitelesen képviseli a tárggyal kapcsolatos információk átadását a társadalom felé
- Természettudatos szemlélettel rendelkezik.
- Nyitott a természetvédelmi szakma alapvető értékeinek, eredményeinek és jellemzőinek hiteles közvetítésére szakmai és nem szakmai célcsoportok számára egyaránt.
- Törekszik arra, hogy a problémákat konstruktívan, kezdeményezően, lehetőleg a gazdálkodókkal, a lakossággal, a természetvédelmi és más szakmai szervezetekkel, a döntéshozókkal és a tudományos élet képviselőivel együttműködésben oldja meg.

d) autonómiája és felelőssége:

- Felelősséget vállal hazánk természeti örökségének megőrzéséért és védelméért, a fenntarthatóság szemléletének a mindennapokban történő megjelenítéséért, és a vidéki térségek felemelkedéséért, hazánk Alaptörvényének szellemiségével összhangban.

Tantárgy felelőse: Dr. habil. Juhász Lajos, egyetemi docens, PhD

Tantárgy oktatásába bevont oktató: Dr. Kövér László PhD, egyetemi adjunktus

Évközi ellenőrzés módja:

A félév során 2 ellenőrző dolgozat megíratása az előadások anyagából. A gyakorlatokon heti rendszerességgel számonkérés.

Számonkérés módszereinek részletei:

1. Kollokvium a vizsgaidőszakban: Aki megszerezte a vizsgajogosultságot, az a vizsgaidőszakban a meghatározott feltételek mellett szóbeli vagy írásbeli vizsgát tehet, amelynek az eredményét nem befolyásolja a gyakorlaton szerzett érdemjegy. Félévenként összesen 3 vizsgalehetőség adott, amelyek közül az esetleges, harmadik („C”) vizsga kizárólag szóban, vizsgabizottság előtt történik

Az aláírás megszerzésének feltételei:

- Az előadások rendszeres látogatása
- Az előadás és a gyakorlatok ellenőrző dolgozatainak eredményes teljesítése, a gyakorlati számonkérések és egyéni feladatok értékelhető (legalább elégséges) teljesítése

Vizsgakérdések, tételsor:

1. Az Európai Unió természetvédelmi szabályozása
2. A populációbiológia alapjai
3. Szaporodási stratégiák
4. A szétterjedés ökológiája I. Aktív terjeszkedés
5. A szétterjedés ökológiája II. Passzív terjeszkedés
6. A megtelepedés ökológiája
7. Idegenhonos fajok áttekintése
8. A növényi invázió fogalomrendszere
9. Inváziós növények Európában és Magyarországon I.
10. Inváziós növények Európában és Magyarországon II.
11. Az inváziós növények elleni védekezés lehetőségei
12. Az állati invázió fogalomrendszere
13. Inváziós állatfajok Európában és Magyarországon I.
14. Inváziós állatfajok Európában és Magyarországon II.
15. Az inváziós állatfajok elleni védekezés lehetőségei
16. Az inváziós fajok és betegségek emberre gyakorolt hatásai