

Tantárgyi program és követelmények (egységes sablon a Neptun adatbázis létrehozásához)

Az elektronikus kitöltésnél a tantárgy azonosításakor automatikusan megjelenő adatok, a Neptun mintatanterv és órarend információi alapján:

A tantárgy meghirdetésének féléve:	<i>(Neptun automatikusan hozzárendeli)</i>
A tantárgy kódja:	<i>Tárgykód</i>
A tantárgy megnevezése:	<i>Biológiai invázió</i>
A tantárgy felelőse:	<i>Csiszár Ágnes</i>
A tantárgy felelős szervezet neve (kódja):	<i>NTI (E180)</i>

A tantárgy előadója:	Csiszár Ágnes, Lakatos Ferenc
A tantárgy előkövetelménye:	-
A tantárgy követelménye:	TM: vizsga VM: félévközi jegy
A tantárgy kreditértéke:	5
A tantárgy tanóra száma (ea/gyak/lab):	heti: 2/2/0 féléves: 9/9/0
A tantárgy típusa:	TM: kötelező VM: kötelezően választható
A tantárgy ajánlott tanterv szerinti félévszáma:	1
A tantárgy meghirdetési gyakorisága:	mintatanterv szerint
Az oktatás nyelve (ha az nem a magyar):	
Az oktatás helyszíne (ha nem Sopron):	
A tantárgy órarendi beosztása:	Neptun szerint

A Tantárgyi program és követelmények tartalmi kidolgozása a 87/2015 (IV.9.) Korm. rendelet előírásai alapján, az alábbi pontok szöveges kidolgozásával

Tárgytematika további adatainak feltöltése:

Neptun: Tárgyak kezelése/ Tárgyak/Meghirdetett félévei menürész

I: Tárgytematika kiegészítő adatok / Oktatás célja

I/1. A tantárgy oktatásának célja:

<p>A tantárgy oktatásának célja, hogy megismertesse a hallgatókat a biológiai invázióval kapcsolatos hazai és nemzetközi aktivitással, az invázióval kapcsolatos fogalmakkal, a legfontosabb hazánkban inváziós növény- és állatfajokkal, a fajok terjedését befolyásoló tényezőkkel és visszaszorításuk lehetőségeivel.</p>
--

II: Tárgytematika kiegészítő adatok / Tantárgy tartalma

II.1. A tantárgy szakmai tartalma és ütemezése:

Tananyagrészt / témakör	Óraszám
Előadások	
Az invázió jelensége, az invázióval kapcsolatos fogalmak áttekintése.	4
A növényi és állati inváziók története. Kitekintés az egyes kontinensek legfontosabb biológiai invázióira.	4
Az invázióval kapcsolatos hazai és nemzetközi aktivitás. Az inváziós fajok csoportosítása származásuk, bekerülésük ideje és módja szerint.	4
A fajok invázióját elősegítő tényezők elemzése.	4
Az inváziós fajok hatása a természetes vegetációra, az őshonos flórára, faunára, valamint a termőhelyre.	4
Az inváziós fajok által okozott természetvédelmi és gazdasági problémák.	4
Az inváziós fajok visszaszorítását célzó elméleti és gyakorlati ismeretek.	4

A biológiai invázióval kapcsolatos nemzetközi és hazai jogszabályok, intézkedések.	2
Gyakorlatok	
Hazánk inváziós növényfajainak bemutatása I.: Lágyszárú növényfajok	5
Hazánk inváziós növényfajainak bemutatása II.: Fás szárú növényfajok.	4
Inváziós állatfajok Európában	4
Inváziós állatfajok hazánkban	5
Külső terepi gyakorlat: inváziós fajok és károkozásuk tanulmányozása, védekezési lehetőségek.	8
Gyakorlati számonkérés (Zh) I.	2
Gyakorlati számonkérés (Zh) II.	2

II/2. A tantárgy alkalmazott oktatási módszerei és a hallgatók tevékenységformái:

A tananyag az előadásokon projektor felhasználásával, PowerPointos formátumban kerül bemutatásra. A gyakorlatok során a hallgatók a PowerPointos előadások mellett a növényfajok morfológiai jellemzőit élő anyagon és herbáriumi lapokon tanulmányozzák. A külső terepi gyakorlatokon az inváziós fajok morfológiai, szaporodásbiológiai jellemzőinek és hatásaik bemutatása, valamint az ellenük való védekezés lehetőségeinek bemutatása történik.

III/3. megszerzendő ismeretek, elsajátítandó alkalmazási (rész)kézségek és (rész)kompetenciák:

- készség szintjén ismerjék a hallgatók a biológiai invázióval kapcsolatos fogalmakat, az inváziós folyamatok elméleti hátterét és gyakorlati vonatkozásait,
- jártasság szintjén ismerjék hazánk leginváziósabb növény- és állatfajait,
- ismereti szinten ismerjék a világ leginváziósabb fajait.

III: Tárgytematika kiegészítő adatok / Számonkérési és értékelési rendszere

III/1. A tantárgy aláírásának feltételei:

Az előadásokon és gyakorlatokon való részvétel. Az évközi számonkéréseket legalább 60 %-ot meghaladóan kell teljesíteni.

III/2. A tantárgy értékelési módja és ütemezése:

Kollokvium, mely 15 inváziós növény-, illetve állatfaj felismeréséből és a tételek megválaszolásából áll.

IV: Tárgytematika kiegészítő adatok / Irodalom

IV/1. Kötelező irodalom:

Csiszár Á. (szerk.) (2012): Inváziós növényfajok Magyarországon. Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó, Sopron.
Tuba K., Horváth B., Lakatos F. (2012): Inváziós rovarok fás növényeken. Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó, Sopron.

IV/2. Ajánlott irodalom:

Mihály B., Botta-Dukát Z. (szerk.) (2004): Biológiai inváziók Magyarországon. Özönnövények. A KvVM Természetvédelmi Hivatalának Tanulmánykötetei 9., TermészetBÚVÁR Alapítvány Kiadó, Budapest.
Botta-Dukát Z., Mihály B. (szerk.) (2006): Biológiai inváziók Magyarországon. Özönnövények II. A KvVM Természetvédelmi Hivatalának Tanulmánykötetei 10. TermészetBÚVÁR Alapítvány Kiadó, Budapest.
Kowarik I. (2010): Biologische Invasionen. Neophyten und Neozonen in Mitteleuropa. Ulmer, Stuttgart.
Pimentel D. (2002): Biological invasions. CRC Press, Boca Raton, London, New York, Washington, 329. pp.
Roques A. et al. (eds.) (2010): Alien terrestrial arthropods of Europe. BioRisk 4.1 és 4.2

A Tantárgyi program és követelmények jóváhagyása, feltöltése a Neptun rendszerbe, jogosultságok kiosztása

	Tantárgyi program és követelmények	Illetékesség	Neptun jogosultság
1.	<i>kidolgozás</i>	<i>oktató</i>	<i>lekérdezés</i>
2.	<i>rögzítés a Neptun rendszerbe</i>	<i>adminisztrátor</i>	<i>feltöltés, módosítás</i>
3.	<i>jóváhagyás, követés, ellenőrzés</i>	<i>szakfelelős</i>	<i>lekérdezés</i>
	<i>jóváhagyás (opcionális)</i>	<i>Kari Tanács</i>	<i>---</i>
5.	<i>átfedések kiszűrése, ellenőrzés</i>	<i>intézetvezető</i>	<i>lekérdezés</i>