

Debreceni Egyetem
Mezőgazdaság-, Élelmiszertudományi és
Környezetgazdálkodási Kar

Természetvédelmi mérnöki képzés

nappali tagozat

Tantárgyi tematikák

2019/2020. tanév

Debrecen

*Megjegyzés: Az oktatók a változtatás jogát fenntartják a
tematikák vonatkozásában!*

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2019/20 tanév I. félév

A tantárgy neve, kódja: Globális környezeti rendszerek MTMTV003

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. habil Zsigrai György, PhD

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:

Szak neve, szintje: természetvédelmi mérnök MSc.

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 3 K

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: A tantárgy keretében a hallgatók elsajátítják a környezeti rendszerekkel tulajdonságaival, működésével, a Föld kialakulásával, belső szerkezetével, világűrbeli mozgásával és annak következményeivel, illetve a lemeztektonikai modellekkel kapcsolatos ismereteket. Áttekintést kapnak a földi élet kialakulásának feltételeiről, folyamatáról, az élettelen, illetve élő földi rendszer alrendszereit képező geoszférák jellemzőiről, a közöttük kialakult kapcsolatokat megtestesítő anyag- és energiacsere folyamatokról, a főbb kémiai elemek globális biogeokémiai ciklusairól, illetve az azokra gyakorolt antropogén hatásokról. A Föld energiaháztartásában antropogén hatásokra bekövetkező változások következményei közül részletes ismereteket kapnak a hallgatók a szárazodás, illetve elsivatagosodás, az El Nino és La Nina jelenségek, a jeges területek állapotváltozásai, az éghajlati katasztrófák, valamint a globális klímaváltozás ok-okozati kapcsolatairól, a jelenkorig bekövetkező, illetve a jövőben prognosztizálható változásokról. A tárgy keretében elsajátított ismereteket a magas légköri ózontartalom csökkenésével, a környezet savasodásával, a geoszférák szennyezettségének növekedésével, a nem megújuló természeti erőforrások kimerülésével, illetve a túlnépesedéssel kapcsolatos problémák, valamint az emberi társadalom szerepének részletes áttekintése teszi teljessé.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. A rendszerek fogalma, alapvető tulajdonságai, csoportosítása, az anyagi rendszerek működése.
2. A környezeti rendszerek egyensúlya, érzékenysége.
3. A Naprendszer és a Föld kialakulása, helye a világűrben, a Föld által végzett mozgáselemek és azok következményei.
4. A Föld belső szerkezete, a földkéreg dinamikája, lemeztektonika. Hegységképződés, vulkanizmus, szeizmikus aktivitás.
5. Az élettelen és élő Föld rendszermodellje, a bioszféra kialakulása.
6. A főbb kémiai elemek globális biogeokémiai ciklusai (szén ciklus, oxigén ciklus, nitrogén ciklus, hidrogén ciklus).
7. A légkör összetételének földtörténeti változásai, a nagy földi légkörzés. Az éghajlati rendszer működése.
8. A Föld energiamérlege. Az üvegházhatás fizikai háttere, üvegházhatású gázok és szerepük a természetes, illetve antropogén üvegházhatásban.
9. Az alsó légkör felmelegedésének következményei 1. (szárazodás, elsivatagosodás, El Nino és La Nina jelenségek, jeges területek állapotváltozásai).
10. Az alsó légkör felmelegedésének következményei 2. (éghajlati katasztrófák, globális klímaváltozás).
11. A magas légköri ózon ökológiai szerepe, az ózonlyuk problematikája.

12. A környezet savasodása, az ellene való védekezés lehetőségei, a litoszféra és a hidroszféra szennyezettsége.
13. A természeti erőforrások, fenntartható hasznosításuk, a nem megújuló erőforrások kimerülése. A túlnépesedés problematikája.
14. Az emberi társadalom környezeti hatásának átfogó értékelése.

Évközi ellenőrzés módja:

Számonkérés módja *(félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat):* kollokvium

Oktatási segédanyagok: az előadások diásorai

Ajánlott irodalom:

Kerényi A. - Kiss T. - Szabó Gy.: (2013.) Környezeti rendszerek. Interdiszciplináris és komplex megközelítésű digitális tananyagfejlesztés a természettudományi képzési terület mesterszakjaihoz.

(http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2011_0025_geo_1/index.html)

Kerényi A.: 2003. Környezettan. Mezőgazda Lap- és Könyvkiadó Kft., Budapest. 470. ISBN: 963958908.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2019/20 tanév I. félév

A tantárgy neve, kódja: Természetvédelmi vagyongazdálkodás és kezelési tervek készítése MTMTV7004

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Boldogh Sándor András PhD.

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:

Szak neve, szintje: Természetvédelmi mérnök MSc.

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 2+2 K

A tantárgy kredit értéke: 4

A tárgy oktatásának célja: A tantárgy oktatásának általános célja a természeti értékek megőrzése érdekében végzett természetvédelmi kezelés, vagyongazdálkodás és kezelési tervek készítése, szakmai elveinek, módszereinek és jogszabályi kereteinek megismertetése. Az előadások keretében a természetvédelmi vagyonelemek létének, a természetvédelmi értékek fenntartásának és fejlesztésének elsőbbséget biztosító vagyongazdálkodás bemutatása történik (feltételek, lehetőségek) a legfontosabb elvek és ismeretek bemutatásával, az ismeretek rendszerezésével. Az átadott tananyag érinti a vagyongazdálkodással összefüggő természetvédelmi és egyéb jogszabályok, továbbá a nemzetközi egyezmények ismertetését, illetve a természetvédelmi célú vagyongazdálkodási tevékenységek más szakterületekkel történő összehangolásának és a kezelési tervek készítésének szakmai kérdéseit.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. A természetvédelem alapelvei, a természetvédelem hazai szervezete és feladatai, a természetvédelem eszköztárája (a természetvédelmi vagyongazdálkodás és kezelési tervek készítéséhez szükséges általános megalapozó áttekintés)
2. A természetvédelem kulcsfogalma(i): diverzitás, biodiverzitás. A biológiai sokféleség értéke és értékelése. Az ökológiai szemléletű gazdaságtan alapjai.
3. Természeti rendszerek, természeti értékek, védett területek reagálása a különböző hatásokra (természeti, társadalmi). Természeti értékek közgazdasági értékelése, természeti erőforrás-gazdálkodás, természeti elemek és értékek hasznosítása, ökoszisztéma szolgáltatások, fenntartható fejlődés.
4. Természetvédelmi célú vagyongazdálkodás és vagyongazdálkodási jogi háttér. Természetvédelmi vagyongazdálkodás az államháztartás rendszerében. Tanúsítványrendszerek szerepe a természetvédelmi vagyongazdálkodásban. A pályázatok szerepe a természetvédelmi kezelésben és vagyongazdálkodásban.
5. Természetvédelmi vagyongazdálkodási koncepció. A beavatkozás és a be nem avatkozás kérdése, a természetvédelmi célú beavatkozás-típusok ismertetése. Zonáció, védett területek övezeti beosztása. Védett területek kijelölése, a védetté nyilvánítás folyamata kiemelve a természetvédelmi célú vagyongazdálkodás –és gazdálkodás kérdéseit (cél, feladat stb.).
6. Az élőhelyek és életközösségek természetvédelmi szempontú értékelésének céljai és módszerei. Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer (ANÉR). Őshonos és idegenhonos fajok megítélése.
7. Általános vagyongazdálkodási irányelvek élőhelytípusok/művelési ágak szerint: füves élőhelyek
8. Általános vagyongazdálkodási irányelvek élőhelytípusok/művelési ágak szerint: erdős területek
9. Általános vagyongazdálkodási irányelvek élőhelytípusok/művelési ágak szerint: vizes élőhelyek
10. Általános vagyongazdálkodási irányelvek művelési ágak szerint: egyéb területek (barlangok, kulturális örökség, tájak stb.). Túlháztartás kérdése. Társadalmi egyeztetések szerepe a vagyongazdálkodási folyamatban. UNESCO Ember és Bioszféra Program (különös tekintettel a természetvédelmi vagyongazdálkodási és fenntarthatósági kérdésekre). Hazai és nemzetközi vagyongazdálkodási gyakorlat és szabályozó rendszer.

11. Természetvédelmi célú tervezés, kezelési tervek készítése. A természetvédelmi kezelési tervek jogi háttere. Kezelési tervek nemzetközi kitekintésben. A kezelési tervek fő fejezetei, az elkészítés, jóváhagyás folyamata. A tervek végrehajtása, ellenőrzése, felülvizsgálata. Az üzleti terv és annak természetvédelmi jelentősége.
12. Természetvédelmi célú vagyongazdálkodás, -vagyongazdálkodás rövid és hosszú távú hatásvizsgálata. A legfontosabb releváns nyomkövetési eljárások, hatásértékelés. A Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer (NBmR).
13. Fajmegőrzési programok tervezése és végrehajtása (érintett fajok kiválasztásának szempontjai, tervezési folyamat, dokumentálás, hatásmérés, értékelés). Ernyő és zászlóshajó-fajok.
14. A természetvédelemmel kapcsolatban álló gazdálkodó szervezetek formái, tevékenységi körei. Oktatás, ismeretterjesztés szerepe természetvédelmi célú vagyongazdálkodásban és vagyongazdálkodásban.

Évközi ellenőrzés módja:

Számonkérés módja *(félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat):* kollokvium

Oktatási segédanyagok: az előadások diásorai

Ajánlott irodalom:

- Báldi, A., Csorba, G. & Korsós, Z. (1995): Magyarország szárazföldi gerinceseinek természetvédelmi szempontú értékelési rendszere. – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, 59 pp. (ISBN 963 70 9326 5)
- Bartha, D. (ed.) (2001): A természetszerű erdők kezelése. A KöM – Természetvédelmi Hivatalának tanulmánykötetei 7., Természetbúvár Alapítvány Kiadó, Budapest, 286 pp. (ISBN 963 86107 1 9)
- Kelemen J. (szerk.) (1997): Irányelvek a füves területek természetvédelmi szempontú kezeléséhez. A KöM – Természetvédelmi Hivatalának tanulmánykötetei 4. Természetbúvár Alapítvány Kiadó, Budapest, 388 pp. (ISBN 963 85 249 4 4).
- Standovár, T., Primack, R.B. (2001): A természetvédelmi biológia alapjai. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, pp. 1–542. (ISBN 963 19 2156 5)
- Csiszár Á. & Korda M. (szerk.) (2015): Özönnövények visszaszorításának gyakorlati tapasztalatai. Rosalia kézikönyvek 3. Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, 239 pp. (ISBN 978 963 86466 8 2)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2019/20. tanév 1. félév

A tantárgy neve, kódja: MTMTV7005

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Kozák Lajos, adjunktus

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: -

Szak neve, szintje: Természetvédelmi mérnök MSc

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 1. félév, kollokvium

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja:

A tantárgy keretében megismerkednek a hallgatók a mikroevolúciós változások törvényszerűségeivel, a természetvédelmi tevékenység során fontos genetikai sokféleség megőrzését szolgáló populációgenetikai alapismeretekkel, a gyakorlati génmegőrzési tevékenységgel, a genetikailag módosított szervezetek genetikai sokféleséget veszélyeztető hatásával és az ökoszisztéma szolgáltatások genetikai aspektusával.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. A természetes populációk variabilitásának szintjei: morfológiai és molekuláris variabilitás.
2. A populációgenetika legalapvetőbb modellje: a Hardy-Weinberg egyensúly. Az ideális populáció fogalma. A genotípus gyakoriságok megoszlása az egyensúlyi populációban. Preferencialitás a szaporodásban.
3. A főbb asszortatív és disszortatív szaporodási típusok genetikai következményei.
4. A beltenyésztés evolúciós jelentősége. A szelekció hatása a populációk fenotípusos jellegeloszlására. A szelekcióval kapcsolatos alapfogalmak.
5. A genetikai sodródás hatása: „random walk”, allélfixálódás és allélkiesés. A genetikai differenciálódás és a migráció kölcsönhatása. Migrációs modellek.
6. A fajfogalom. Történeti kialakulása, taxonómiai, genetikai és evolúciós tartalma.
7. A reprodukzív izoláció fogalma, típusai. Prezigótikus és posztzigótikus izoláció típusok. Reprodukzív izoláció és fajkeletkezés kapcsolata.
8. A fajkeletkezés különböző típusai. Szimpatrikus fajkeletkezés és niche szegregáció. Allopatrikus fajkeletkezés, hibridizáció és speciáció. Parapatrikus fajkeletkezés.
9. Adaptáció. Fajfeletti evolúció. Kladogenezis és adaptív radiáció.
10. Koevolúció és közösségevolúció.
11. Vadon élő fajok génmegőrzése.
12. Háziállat fajták és termesztett növényfajták génmegőrzése. Génbankok.
13. GMO növények és állatok hatása a genetikai sokféleségre.
14. Ökoszisztéma szolgáltatások: ellátó, szabályozó, fenntartó és kulturális szolgáltatások genetikai alapjai.

Évközi ellenőrzés módja: -

Számonkérés módja (félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat): kollokvium

Oktatási segédanyagok: előadás anyagok

Ajánlott irodalom:

Hooper, David U. – Chapin, F. S. – Ewel, J. J. – Hector, A. – Inchausti, P. – Lavorel, S. – Lawton, J. H. – Lodge, D. M. – Loreau, M. – Naeem, S. – Schmid, B. – Setälä, H. – Symstad,

- A. J. – Vandermeer, J. – Wardle, D. A. (2005): Effects of Biodiversity on Ecosystem Functioning: A Consensus of Current Knowledge. *Ecological Monographs*. 75, 3–35.
- Kelemen E., Béla Gy., Pataki Gy. (2010): Módszertani útmutató a természet adta javak és szolgáltatások nem pénzbeli értékeléséhez ESSRG Füzetek, 2. szám, SZIE KTI Környezetgazdaságtani Tanszék, Környezeti Társadalomkutatók Csoport, Gödöllő.
- Vida Gábor (szerk.) 1981.: Az evolúció genetikai alapjai. I. kötet. *Natura Kiadó*
- J. M. Smith és E. Szathmáry 1997.: Az evolúció nagy lépései. *Scientia Kiadó, Budapest*
- D. L. Hartl 2000.: A primer of population genetics. 3 ed. *Sinauer Associates, Sunderland*

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2019/2020. tanév I. félév

A tantárgy neve, kódja: Mezőgazdasági jog és szakigazgatás MTMTV7007

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Andorkó Imre Péter adjunktus

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: -

Szak neve, szintje: természetvédelmi mérnök MSc

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 2+0

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: A tantárgy keretében a hallgatók megismerik az alapvető jogi fogalmakat, a magyar és az európai uniós jogforrási rendszert, a mezőgazdasági tevékenységhez kötődő jogviszonyok alapvető fogalmait és szabályait. Átfogó képet kapnak a magyar agrárjog történetéről, a földhasználatról és a földtulajdonnal kapcsolatos szabályozásról, az agrárjogi földnyilvántartások működéséről, valamint az agrárium szakigazgatásának intézményrendszeréről. A tárgy keretében a hallgatók – az agrárjogtudomány jellegének megfelelően – jogi alapismereteket, különösen polgári jogi (kötelmi és dologi jogi), agrárjogi, valamint európai jogi ismereteket sajátíthatnak el, illetve képet kapnak arról, hogy a jogtudomány milyen eszközökkel és logikával közelít az agrárviszonyokhoz.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

15. Bevezetés, a jog fogalmának ismertetése, jogi alapfogalmak, jogszabálytan, a (magyar belső) jogszabályok hierarchiája, a jogalkotó szervek, érvényesség, hatályosság.
16. Polgári jogi és polgári eljárásjogi alapfogalmak, a per alanyai, a magyar bírósági szervezetrendszer, a határozatok, a per menete.
17. Európai jogi alapfogalmak, az Európai Unió kialakulásának folyamata, az Európai Unió jogforrásai, a KAP kialakulása, története.
18. Dologi jogi ismeretek I., dolog, tulajdon, birtok, birtokvédelem, tulajdonvédelem, tulajdonszerzés, szomszédjogok, túlépítés, birtokvédelem.
19. Dologi jogi ismeretek II., a korlátolt dologi jogok a közös tulajdonra vonatkozó ismeretek
20. Szerződési jogi alapismeretek I., a szerződés fogalma, a szerződési jog alapelvei, a szerződés létrehozása, főbb szerződéstípusok.
21. Szerződési jogi alapismeretek II., a szerződések érvénytelensége.
22. A magyar agrárfejlődés története és jellemzői, a magyar agrárium fejlődése, a földtulajdoni- és használati viszonyok változása a nagybirtokrendszer megszűnésétől a rendszerváltás időszakáig.
23. A magyar földtulajdoni, földhasználati struktúra I., a termőföldek tulajdonszerzésére vonatkozó szabályozás európai kitekintéssel (a földkérdés Európában)
24. A magyar földtulajdoni, földhasználati struktúra II., a termőföld tulajdonszerzés jogi szabályozása, anyagi és eljárásjogi korlátai.
25. A termőföld használatának szabályai, a mezőgazdasági haszonbérlet, termőföld haszonbérlet, az erdő használatának szabályai, vadászati jog használatának szabályai.
26. Az agrárjogi földnyilvántartások rendszere és történeti fejlődése, az egységes ingatlan-nyilvántartás hatályos szabályai.

27. A közigazgatási jog alapjai. A közigazgatás feladatai és funkciói. A közigazgatás fogalma, elhatárolása egyéb állami tevékenységektől. A közigazgatási szerv, szervezet és szervezetrendszer (a területi tagolás).
28. Az agrár szakigazgatás területei, intézményrendszere.

Évközi ellenőrzés módja:

Az előadásokon való részvétel az egyetemi szabályzatoknak megfelelően kötelező.

Számonkérés módja *(félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat):* kollokvium

Oktatási segédanyagok: az előadások diásorai

Ajánlott irodalom:

1. Csák Csilla – Nagy Zoltán – Olajos István – Orosz Gábor – Szabó Ágnes – Szilágyi János Ede – Török Géza: (2010). Agrárjog. A magyar agrárjog fejlődése az EU keretei között, Novotni Kiadó, Miskolc, ISBN 978-963-9360-53-2
2. Bobvos Pál, Hegyes Péter: (2015) A földforgalom és földhasználat alapintézményei: egyetemi jegyzet. Szegedi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar, Szeged.
3. Szalay Erzsébet: (2011) Gazdasági jogi ismeretek. A gazdasági jog és a közigazgatás alapjai, Verlag Dashöfer Szakkiadó Kft., ISBN 963-9313-76-9
4. Gottfried Holzer: (2011) Agrarrecht. Ein Leitaden. 2., überarbeitete Auflage, Wien, Graz, ISBN 978-3-7083-0739-8
5. Mechtild Düsing – José Martinez: (2016) Agrarrecht., Buch, Kommentar, C.H.Beck, ISBN 978-3-406-67858-5

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2019/20 tanév 1 félév

A tantárgy neve, kódja: Fajmegőrzési tervek MTMTV7015

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Gyüre Péter, egyetemi adjunktus

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: -

Szak neve, szintje: Természetvédelmi mérnök MSc.

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 1+1, gyakorlati jegy

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: A tantárgy oktatásának általános célja a természetvédelmi biológia alapok megismerése és a fajmegőrzési és vadfaj védelmi programok megismerése.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. A természetvédelmi biológia fogalma, története
2. A természetvédelmi biológia felosztása (szintek és léptékek)
3. A biodiverzitás
4. Természetvédelmi kezelési formák
5. A fajszerinti védelem
6. Fajmentés a természetes élőhelyeken kívül (ex situ védelem)
7. A fajmegőrzési tervek felépítése és szerkezete
8. Hazai fajmegőrzési tervek
9. Gerinctelen állatokkal kapcsolatos védelmi stratégiák
10. Halak, kételtűek, hüllők védelmi lehetőségei
11. Madárvédelem
12. Emlősvédelmi programok
13. Esettanulmányok
14. LIFE Nature programok.

Évközi ellenőrzés módja: esettanulmány

Számonkérés módja (félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat): gyakorlati dolgozat

Oktatási segédanyagok: előadások diasorai

Ajánlott irodalom:

Juhász L. (2014) Természetvédelmi állattan, Mezőgazda kiadó 233-276 p. (ISBN: 978-963-286-699-4)

Standovár Tibor, Richard B. Primack (2005) A természetvédelmi biológia alapjai

Nemzeti Tankönyvkiadó Zrt. ISBN: 9631921565

LIFE programok honlapjai és kiadványai

Navjot S. Sodhi and Paul R. Ehrlich, Conservation Biology for All, 2010

<http://www.conbio.org/publications/consbioforall>

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2019/2020. tanév I. félév

A tantárgy neve, kódja: Konzervációbiológia MTMTV7016

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Kövér László, egyetemi adjunktus

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:

Szak neve, szintje: természetvédelmi mérnök MSc

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 2+0 K

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: A konzervációbiológia, avagy természetvédelmi biológia célja az emberi tevékenység fajok populációira, társulásokra és ökoszisztémákra gyakorolt hatásainak vizsgálata. Ezek mellett olyan gyakorlati módszerek kidolgozása, amelyekkel megakadályozható a biodiverzitás csökkenése. A hallgatók a félév során a különböző tudományterületeket ötvöző konzervációbiológia hazai és nemzetközi történelmével, alapjaival, fogalomrendszerével és különböző aspektusú jellemzőivel fognak megismerkedni. Ezek mellett számos esettanulmány bemutatására és megvitatására is sor fog kerülni.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. A konzervációbiológia tárgyköre és feladata
2. A konzervációbiológia történelme
3. A biológiai sokféleség
4. Fajszintű védelem
5. Populáció szintű védelem
6. Élőhelyek, életközösségek védelme
7. Természetvédelmi értékelési rendszerek
8. Természetvédelmi prioritások és stratégiák
9. A természetvédelmi helyreállítás
10. In situ, ex situ védelem
11. Konzervációbiológia a gyakorlatban
12. Esettanulmányok
13. Esettanulmányok
14. Esettanulmányok

Évközi ellenőrzés módja: Nincs.

Számonkérés módja *(félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat):* kollokvium

Oktatási segédanyagok: az előadások diásorai

Ajánlott irodalom:

Ian F. Spellerberg (1996) Conservation Biology, Longman Group, 242 p.

Margóczi Katalin (1998) Természetvédelmi Biológia, JATE Press, 108 p.

Standovár T., Primack R.B. (1998) A természetvédelmi biológia alapjai. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 293-389. pp.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2019/20. tanév 1. félév

A tantárgy neve, kódja: MTMTV7018

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Kozák Lajos, adjunktus

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: -

Szak neve, szintje: Természetvédelmi mérnök MSc

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 3. félév, kollokvium

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja:

A környezeti nevelés fogalmának tisztázása, a környezeti nevelés kialakulásának bemutatása. Az ismert környezeti nevelési módszerek áttekintése. A különböző szintű környezeti nevelési programok tervezésének és gyakorlatban történő megvalósítási lehetőségeinek a tárgyalása. Az iskolán kívüli módszerek bemutatása. Az elméleti és gyakorlati munka, a környezeti nevelés során alkalmazott tevékenység értékelése. A környezeti nevelés fenntartható, illetve tartamos fejlődésben betöltött szerepének bemutatása.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Bevezetés. Környezeti nevelési alapfogalmak. A környezeti nevelés és fenntarthatóság fogalmának kialakulása és fejlődéstörténete.
2. A környezeti nevelés céljai, feladatai. A környezeti nevelés alapelvei.
3. A környezeti nevelés stílusai és módszerei. A környezeti nevelés követelményei, kívánalmi.
4. A személyes és a társadalmi környezet szerepe a környezeti nevelésben.
5. Környezeti nevelés különböző életkorokban.
6. Intézményes környezeti nevelés. Környezeti nevelés a tanórákon. Iskolai, tanórán kívüli környezeti nevelés. Környezeti nevelés az iskolán kívül.
7. Környezeti nevelés az erdei iskolákban.
8. Zöld táborok – táborszervezés.
9. A környezeti nevelés és az ökoturizmus.
10. Környezeti nevelés az ex situ természetvédelem intézményeiben.
11. Környezeti nevelés a szakképzésben, a felső- és a felnőttoktatásban.
12. A fenntarthatóságra nevelés – a felelős fogyasztásra nevelés alapjai.
13. A magyarországi környezeti neveléssel foglalkozó intézmények, társadalmi szervezetek bemutatása. Nemzetközi kitekintés - a környezeti nevelés Európában.
14. Környezeti nevelési programok készítése. A környezeti nevelési programok készítésének alapelvei.

Évközi ellenőrzés módja: -

Számonkérés módja (félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat): kollokvium

Oktatási segédanyagok: előadás anyagok

Ajánlott irodalom:

Havas P. (szerk.), 1999: A környezeti nevelés Európában. Körlánc Egyesület, Budapest.

Lükő I., 2003: Környezetpedagógia. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

Palmer, J. és Neal, P., 1998: A környezeti nevelés kézikönyve. Körlánc Egyesület, Budapest.

Sallai R. B. (szerk.) 2003: Zöldszemmel – Ötlettár környezeti neveléshez. Nimfea Természetvédelmi Egyesület, Túrkeve.

Wheeler, K. és Perraca, B. A., 2001: A fenntarthatóság pedagógiája. Körlánc Egyesület, Budapest.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2019/20 tanév 1 félév

A tantárgy neve, kódja: Kutatástervezés MTMTV7019

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Gyüre Péter, egyetemi adjunktus

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: -

Szak neve, szintje: Természetvédelmi mérnök MSc.

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 1+1, gyakorlati jegy

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: A kurzus során elsajátításra kerülnek a biológiai adatok statisztikai elemzésének alapjai, egyszerűbb, de statisztikailag korrekt kísérletek tervezésének és elemzésének elvei és eljárásai. A kurzus elvégzése után a hallgatók képesek lesznek egy kisebb volumenű kutatás statisztikailag helyes megtervezésére és értékelésére.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. A természettudományos kutatás tervezése, lépései.
2. A biometria célja és szükségessége.
3. Kísérlettervezés: A kísérlet elemei, szabályai, korlátai; főbb kísérleti elrendezések.
4. Az adatok statisztikai jellemzése: táblázatok, ábrák, statisztikák.
5. Hipotézisvizsgálat: döntéshozás, első- és másodfajú hiba.
6. Paraméteres próbák. Variancia- regresszió-, és korreláció-analízis.
7. Nem paraméteres próbák. Eloszlások és kontingencia táblázatok elemzése.
8. A kutatások tervezése a gyakorlatban
9. Szakmai értékelések
10. Publikációk és jelentések
11. Publikációk elemzése
12. Publikációk elemzése
13. Esettanulmányok
14. Esettanulmányok

Évközi ellenőrzés módja: esettanulmány

Számonkérés módja (félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat): gyakorlati dolgozat

Oktatási segédanyagok: előadások diásorai

Ajánlott irodalom:

Tomcsányi P. (2000): Általános kutatómódszertan. Szent István Egyetem, Gödöllő, Országos Mezőgazdasági Minősítő Intézet, Budapest ISBN: 9638609702

Précseyi I., Barta Z., Karsai I. és Székely T. 2002: Alapvető kutatótervezési, statisztikai

és projektértékelési módszerek a szupraindividuális biológiában. Kossuth Egyetemi kiadó, Debrecen, ISBN: 0-387-98284-1

Csermely P., Gergely P., Koltay T. és Tóth J. 1999: Kutatás és közlés a természettudományokban. Osiris Kiadó, ISBN:9780471754770

George D. Gopen and Judith A. Swan. 1990. The Science of Scientific Writing. (Available from www.amstat.org/publications/jcgs/sci.pdf.) American Scientist 78:550-558. Nemzeti Tankönyvkiadó Zrt. ISBN: 9631921565

KÖVETELMÉNYRENDSZER 2019/20 tanév 2 félév

A tantárgy neve, kódja: Vadon élő fajok kereskedelme MTB7039

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Gyüre Péter, egyetemi adjunktus

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: -

Szak neve, szintje: természetvédelmi mérnök BSc.

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 2+1, gyakorlati jegy

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: A tantárgy oktatásának általános célja az élővilágot érintő nemzetközi és hazai természetvédelmi szabályozás bemutatása, különös tekintettel, az állatkereskedelemmel kapcsolatos kérdésekre.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Az állat- és növényvilág védelmének története és veszélyeztető tényezők csoportosítása.
2. Nemzetközi természetvédelmi egyezmények áttekintése.
3. A hazai természetvédelmi szabályozás áttekintése.
4. A Washingtoni egyezmény áttekintése
5. Az Európai Unió állatkereskedelmi szabályozása
6. A hazánk hatályos állatkereskedelmi szabályozás bemutatása
7. Hazánk szerepe az állatkereskedelemben
8. A vadonélő állatfajok kereskedelme (gerinctelen fajok)
9. A vadonélő állatfajok kereskedelme (gerinces fajok)
10. Termékek, részek és származékok kereskedelme
11. Az állatkertek szerepe a természetvédelemben
12. Az állatkertekre vonatkozó állatkereskedelmi szabályok áttekintése
13. Az állatkereskedelem vadászati vonatkozásai
14. Az állatkereskedelem szabályozásának jövőbeni lehetőségei

Évközi ellenőrzés módja: esettanulmány készítés

Számonkérés módja (félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat): gyakorlati dolgozat

Oktatási segédanyagok: előadások diasorai

Ajánlott irodalom:

Juhász L. (szerk.) (2014): Természetvédelmi állattan - Mezőgazda Kiadó, Budapest ISBN: 9789632866994

Rakonczay Z. (1998): Természetvédelem. - Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest.
ISBN: 9633562252

Rodics K. Gyilkos üzlet - KTM Természetvédelmi Hivatalának tanulmány kötetei 5. 1995.
ISBN 963-04-6074-2 281/2013. és 314/2005 Korm. rendelet a KHV-ról ill. egységes
környezethasználati eljárásról

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2019/20 tanév 2 félév

A tantárgy neve, kódja: Biodiverzitás monitorozás MTMTV7008

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Nagy Antal, egyetemi adjunktus

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: -

Szak neve, szintje: természetvédelmi mérnök MSc

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 2+0 K

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: A tárgy a biodiverzitás monitorozás elvi alapjainak, módszereinek, az alkalmazott monitoring rendszereknek és azok gyakorlati hasznának összefoglalását mutatja be. Az ökológiai alapozás során a hallgatók áttekintik a populációbiológia és a közösségökológia témakörhöz tartozó fontosabb területeit. Az elvi alapozást követően a monitoring rendszerek tervezésének és működésének alapjai, valamint a gyakorlati monitorozó tevékenység alapjai, ezen belül a Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer (NBmR) és a hazai N2000 monitoring kerülnek részletes bemutatása.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Bevezetés, a biodiverzitás
2. Ökológiai alapozás: populációökológia
3. Ökológiai alapozás: közösségek ökológiája
4. Monitorozás elvi alapjai
5. Trend- és hipotézistesztelő monitoring
6. A populációk és közösségek vizsgálatának terepi módszerei I.
7. A populációk és közösségek vizsgálatának terepi módszerei II.
8. A terepi adatgyűjtés, dokumentáció, adatbázis készítés, az adatok értékelése
9. Az NBmR kialakításának folyamata és működése
10. Az NBmR tartalma és kapcsolata más hazai monitoring tevékenységekkel
11. Az NBmR eddigi eredményei
12. Egyéb hazai monitoring programok (MME monitoring programok, ERTI fénycsapda hálózat, Országos vadgazdálkodási Adattár)
13. Nemzetközi kitekintés (EuMon projekt bemutatása)
14. Összegzés

Évközi ellenőrzés módja: -

Számonkérés módja (félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat): félév végi kollokvium

Oktatási segédanyagok: előadások diásorai

Ajánlott irodalom:

Pásztor E – Oborni B: Ökológia. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 2007.

Horváth F – Rapcsák T – Szilágyi G (szerk.): Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer I.: Informatikai alapozás. Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest. 1997

Török K – Fodor E (szerk): Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó rendszer eredményei I.
KvVm-TvH, Budapest. 2006.
Sutherland WJ: Ecological census techniques. Cambridge University Press 2006.
Demeter A – Kovács Gy: Állatpopulációk nagyságának és sűrűségének becslése. Akadémiai
Könyvkiadó, Budapest, 1991.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2019/20. tanév 2. félév

A tantárgy neve, kódja: Táj- és vegetációtörténet MTMTV7009

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Novák Tibor, egyetemi adjunktus, PhD

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: -

Szak neve, szintje: Természetvédelmi mérnök MSc

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 2+1 K

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja:

A tantárgy keretében bemutatásra kerülnek a Kárpát-medence negyedidőszaki történetében lezajlott klíma- és vegetációtörténeti szakaszok, azok jelentősége a hazai flóra és vegetáció alakulásában. Az ember tájformáló szerepének megismerése, a társadalom jellemző hatásai a tájra és a növényzetre az egyes régészeti és történeti korok során. A hagyományos tájhasználat megváltozása és hatása a növényzetre. Esettanulmányokon keresztül bemutatásra kerülnek a természetvédelemben alkalmazott, hagyományos tájhasználat hatásait helyettesítő kezelések. Táj értékek, mesterséges tájlemek védelme, tájtörténeti kutatási módszerek és dokumentumok.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

- 1 Elméleti alapok: a táj elemei és a tájalkotó tényezők, a természeti tájtagolás hierarchikus egységei. Természeti- és kultúrtájak. A modern társadalom hatása a tájakra.
- 2 Elméleti alapok: a tájak változásait befolyásoló legfontosabb természeti és társadalmi tényezők, a vegetáció tagolásának hierarchikus egységei, növényföldrajzi tájtagolás, tájtípusok. A vegetáció változásáról árulkodó reliktumfajok és refúgiumaik természetvédelmi jelentősége.
- 3 A vegetáció változásainak és tájtörténet kutatásának módszerei: természettudományi és társadalomtudományi módszerek.
- 4 A Kárpát-medence negyedidőszaki fejlődése: felszínfejlődési folyamatok, jellegzetes képződmények, formák.
- 5 Klímaingadozások és felszínfejlődési folyamatok a pleisztocénban, negyedidőszaki felszínformák és talajok természetvédelmi jelentősége, kezelésük, fenntartásuk. Növényföldrajzi változások a pleisztocén folyamán, reliktum fajok.
- 6 Jelenkori (holocén) klímaingadozások fázisai, felszínfejlődési folyamatok. Növényföldrajzi változások a holocén folyamán, holocén reliktum fajok.
- 7 Antropogén hatások és kultúrák a Kárpát-medence történetének korai időszakában.
- 8 A települések táj- és határhasználati jellemzői a középkori Magyarországon, hatásuk a táj változásaira.
- 9 Az újkori határhasználat jellemzői, ma ismert hagyományos kultúrtájak kialakulása és dokumentumai: térképek - leírások, forráskritika alkalmazása.
- 10 Mesterségesen tervezett tájak: városok, ipari területek, bányavidékek, kertek, parkok, sportlétesítmények. A modern társadalom tájformáló szerepe. A természetvédelem jelentősége urbán és ipari környezetben.
- 11 A vízszabályozások hatása a növényzetre és a tájra. Árterek, szikesek, vizes élőhelyek megváltozása a vízrendezések hatására. Vízkormányzási tevékenységek felhasználásának lehetőségei a természetvédelemben.

- 12 Az intenzív gazdálkodás és monokultúrák hatásai a tájra és a tájvédelem tevékenysége. Invázió fajok, felhagyott területek folyamatai.
- 13 A hazai vegetáció jelenlegi állapotának értékelése országos felmérések tükrében, legfontosabb, nagy területeket érintő tájhasználati konfliktusok, problémák. Jövőkép.
- 14 A tájváltozások irányát meghatározó alapelvek, szervezetek, jogszabályok és intézmények működése.

Évközi ellenőrzés módja: -

Számonkérés módja *(félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat):* kollokvium

Oktatási segédanyagok: előadás anyagok

Ajánlott irodalom:

- Bajzáth J. (1996): Flóra- és vegetációtörténet a Kárpát-Medencében : Az utolsó 2,5 millió év Budapest : M. Természettud. Múz., 20 p. (Lacertina füzetek ; 1.) ISBN 963-7093-36-2
- Bartha D. – Oroszi S. (2004): Őserdők a Kárpát-medencében. Ekvilibrium, Budapest
- Bartha D. (2000): Erdőterület csökkenések, fafajváltozások a Kárpát-medencében In: R Várkonyi Á. (szerk.)(2000): Táj és történelem. Tanulmányok a történeti ökológia világából Budapest: Osiris Kiadó, 11-24. p.
- Csőre P. (1980): A magyar erdőgazdálkodás története. Akadémia, Budapest
- Frisnyák S. (1990): Magyarország történeti földrajza. Tankönyvkiadó, Budapest
- Ihrig D. (szerk.)(1973): A magyar vízszabályozás története Bp., Országos Vízügyi Hivatal 398. old.
- Küster H. (1999): Geschichte der Landschaft in Mitteleuropa, Beck C. H. Verlag, München, ISBN 3 40645357 0, pp. 423.
- Oroszi S. - Urbán L. (szerk.)(1992): Amerikából jöttünk.: Növények és állatok az Újvilágból, Magyar Mezőgazdasági Múzeum - Budapest: M. Mezőgazd. Múz. 46 p. Kiállítás kísérőfüzete ISBN 963-7092-17-X
- R. Várkonyi Á. (2000): Táj és történelem a XVIII. századi Magyarországon In: R Várkonyi Ágnes (szerk.)(2000): Táj és történelem. Tanulmányok a történeti ökológia világából Budapest: Osiris Kiadó 156-183.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2019/20 tanév 2 félév

A tantárgy neve, kódja: Természeti állapotfelmérés és hatásvizsgálat MTMTV7010

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Gyüre Péter, egyetemi adjunktus

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: -

Szak neve, szintje: Természetvédelmi mérnök MSc.

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 2+2, gyakorlati jegy

A tantárgy kredit értéke: 4

A tárgy oktatásának célja: A tananyag nagy hangsúlyt helyez a természeti állapotfelméréssel kapcsolatos törvényi előírásokra, azokra a szakterületekre ahol kifejezetten szükség van az állapot felmérésekre, a hatásvizsgálatokra. A hallgatók képesek lesznek önálló állapotfelmérést és hatásvizsgálatot készíteni, aminek begyakorlása a gyakorlati órák feladata.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Az alapfogalmak tisztázása, a téma elhelyezése a természet és tájvédelem körében.
Törvényi kötelezettségek.
2. Az élőlények egyedeinek védelme.
3. A védett területek rendszere.
4. Az egyedi tájértékek felmérése.
5. Az állapotok, potenciálok mérhető paraméterei. Objektív mérési lehetőségek.
6. Bioindikáció. A bioindikáció típusai, az indikátorfajokkal szemben támasztott követelmények.
7. A környezeti hatásvizsgálat (KHV) során alkalmazott állapotfelmérés módszere.
8. Az előzetes és a részletes KHV menete.
9. Egy kifejezetten ökológiai hatásvizsgálati módszere és indikátorai; veszélyeztetettség, sérülékenység, özönfaj-indikáció, degradáltság, diverzitás.
10. A táji teherbíró képesség és a tájállapot kapcsolata, ökológiai lábnyom indexek.
11. Esettanulmányok elemzése
12. Esettanulmányok elemzése
13. KHV előkészítés
14. KHV készítés

Évközi ellenőrzés módja: esettanulmány készítés

Számonkérés módja (félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat): gyakorlati dolgozat

Oktatási segédanyagok: előadások diasorai

Ajánlott irodalom:

Rédey Ákos – Módi Mihály – Tamaska. László. Környezetállapot- értékelés. Veszprémi Egyetemi Kiadó. Veszprém, 2002

281/2013. és 314/2005 Korm. rendelet a KHV-ról ill. egységes környezethasználati eljárásról

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2019/20. tanév II. félév

A tantárgy neve, kódja: Környezet- és természetvédelmi jog és politika MTMTVL7011

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Csepregi István, címzetes egyetemi docens

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:

Szak neve, szintje: természetvédelmi mérnök MSc

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 2+1, gyakorlati jegy

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja:

A tantárgy célja az alapképzésben megszerzett természetvédelmi jogi és közigazgatási ismeretek magasabb szintre emelése, elsősorban a nemzetközi környezet-, illetve természetvédelmi joganyag mélyebb áttekintésével, másrészt a jogalkalmazási gyakorlat kérdéseinek részletesebb elemzésével. A tantárgy elsődlegesen a természetvédelmi vonatkozásokra fókuszál, a környezetjognak leginkább az alapelvei és alapintézményei jelennek meg a képzésben.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. A nemzetközi jog fogalma, jogforrásai, a nemzetközi jog alanyai. A nemzetközi jogi jogviszony sajátosságai.
2. A nemzetközi jog és a nemzeti jog kapcsolódás, viszonya.
3. Nemzetközi szerződés létrehozási folyamata, illetve a nemzetközi szerződésekről szóló 2005. évi L. törvény alapvető szabályai.
4. A környezet-, illetve a természetvédelem és a nemzetközi jog összekapcsolódása, történeti fejlődése. A környezetjog alapelvei.
5. Nemzetközi környezet-, illetve természetvédelmi szerződések tipologizálása, az egyes szerződések szabályozási technikái. A környezet-, illetve természetvédelmi politika intézményei.
6. Magyarország által aláírt és kihirdetett, vagy közzétett nemzetközi természetvédelmi egyezmények, valamint nemzeti végrehajtási szabályozásuk áttekintése.
7. Az Európai Unió fejlődése, intézményi és jogforrási rendszerének áttekintése.
8. Az Európai Unió környezetpolitikájának a fejlődése, kiemelten a természetvédelmi követelmények megjelenése az EU környezetvédelmi akcióprogramjaiban..
9. Az EUSz., illetve az EUMSz., valamint az EU Alapjogi Chartájának környezet-, illetve természetvédelmet érintő rendelkezései és azok értelmezése.
10. Az EU legfontosabb természetvédelmi tárgyú jogforrásainak formai és tartalmi áttekintése (kiemelten a Madárvédelmi, illetőleg az Élőhely-védelmi Irányelv).
11. A Natura 2000 program és végrehajtása az EU-ban, illetve azon belül hazánkban.
12. A Natura 2000 hatásbecslési eljárás a közösségi jog és a hazai szabályozás és joggyakorlat tükrében.
13. Az un. inváziós fajokkal kapcsolatos EU szakpolitika, illetve szabályozás.
14. Az Európai Bíróság természetvédelmi tárgyú ítélezési gyakorlatának néhány eleme.

Évközi ellenőrzés módja:

Számonkérés módja (félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat): gyakorlati jegy

Oktatási segédanyagok: az előadások diasorai

Ajánlott irodalom:

Nemzetközi természetvédelmi jog előadás (ppt, aktuális)

Nemzetközi szerződések, illetve az azokat kihirdető hazai jogszabályok

Az EU jogszabályok (elérhető a www.termesztvedelem.hu oldalról vagy www.eur-lex.europa.eu)

EU Bíróság honlapja (www.curia.europa.eu)

Nemzetközi természetvédelmi szervezetek (esetleg egyezmények) honlapjai (pl. IUCN)

Bándi et al. (2008) Az Európai Bíróság környezetjogi ítélkezési gyakorlata

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2019/20 tanév 2. félév

A tantárgy neve, kódja: MTMTV7012

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Kozák Lajos, adjunktus

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: -

Szak neve, szintje: Természetvédelmi mérnök MSc

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 2. félév, kollokvium

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja:

A végzett hallgatóknak szüksége van a Föld egészére kiterjedő általános fajismeretre, hiszen globális természetvédelmi ökológiai kérdésekben a széles körű tájékozottság alapvető ismereti kritérium. A tárgy keretében a korábban alapozott biogeográfiai ismereteket bővítjük ki a földi élet fejlődésének szintetizáló jellegű, nagy léptékű áttekintéseivel, valamint a Föld növény és állatvilágának, elsősorban a veszélyeztetett fajoknak és fajcsoportoknak az ismeretével.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. A Föld és az élet fejlődésének nagy lépései. A biológiai sokféleség forró pontjai a Földön.
2. A Holarktisz veszélyeztetett növényvilága.
3. A Holarktisz veszélyeztetett állatvilága.
4. Az Afrotropisz veszélyeztetett növényvilága.
5. Az Afrotropisz veszélyeztetett állatvilága.
6. A Neotropisz veszélyeztetett növényvilága.
7. A Neotropisz veszélyeztetett állatvilága.
8. Az Ausztrális veszélyeztetett növényvilága.
9. Az Ausztrális veszélyeztetett állatvilága.
10. Az Indomaláj régió veszélyeztetett növényvilága
11. Az Indomaláj régió veszélyeztetett állatvilága.
12. Az Óceániai régió veszélyeztetett élővilága.
13. Az Antarktis: egy különös kontinens természetvédelmi problémái.
14. Az óceánok veszélyeztetett élővilága.

Évközi ellenőrzés módja: -

Számonkérés módja (félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat): kollokvium

Oktatási segédanyagok: előadásanyagok

Ajánlott irodalom:

Udvardy Miklós: Dinamikus állatföldrajz, Tankönyvkiadó, Budapest, 1983

Széky Pál: A Föld állatvilága. Kis állatföldrajz. Mezőgazdasági Könyvkiadó, Bp. 1989

Attenborough, D. (1994): Az élővilág enciklopédiája. GeoHolding Rt. Budapest

Hortobágyi, T. és Simon, T. (szerk.) (1981): Növényföldrajz, társulástan és ökológia. Tankönyvkiadó. Budapest

Keveiné B. I. (2003): Biogeográfia. JATE Press. Szeged

Tuba, Z., Szerdahelyi, T., Engloner, A. és Nagy, J. (szerk.) (2007): Botanika I, III. Nemzeti Tankönyvkiadó. Budapest

Varga, J. és Rácz I. (1996): Állatföldrajz. EKTF. Eger

KÖVETELMÉNYRENDSZER 2019/20. tanév 2. félév

A tantárgy neve, kódja: MTMTV7013

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Kozák Lajos, adjunktus

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: -

Szak neve, szintje: Természetvédelmi mérnök MSc

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 2. félév, kollokvium

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja:

A tájökológia a tájak fenntartása érdekében igyekszik a társtudományok eredményeit térben egyesíteni, összhangjukat megteremteni, termelési és élettérfuncióit megőrizni. Míg a hagyományos bioökológia (állatökológiai, növényökológiai) a biológiai rendszerek és a környezet kölcsönhatásait elemzi, addig a tájökológia a tájháztartás valamennyi - fizikai, biológiai, gazdasági, társadalmi, kulturális - elemét területi összefüggéseiben és kihatásaiban vizsgálja. A tárgy célja ezen szemléletmód elsajátíttatása.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. A tájökológia alapjai.
2. A tájökológia fogalma és tárgya.
3. A tájökológia kialakulásának tudománytörténeti vázlata.
4. Tájökológiai alapfogalmak.
5. Táj és környezet.
6. A táji ökoszisztéma.
7. A tájak állandósága.
8. Tájszerkezet.
9. Tájökológiai analízis.
10. Ökológiai hálózatok kialakítása.
11. Az értékes társulások megővésének lehetőségei.
12. Az ökológiai szempontok lokális, térségi és regionális érvényesítési lehetőségei.
13. A zöldfolyosó hálózat (green-way) többcélú hasznosítása.
14. Az emberi befolyásolás mértéke a tájra, táji konfliktusok.

Évközi ellenőrzés módja:

Számonkérés módja *(félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat):* kollokvium

Oktatási segédanyagok: előadás anyagok

Ajánlott irodalom:

- Csorba P. Tájökológia (egyetemi jegyzet), Debrecen. 2001.
Kertész Á. Tájökológia. Holnap Kiadó. 2003.
Csemez A.: Tájtervezés – tájrendezés; Mezőgazda Kiadó, Bp. 1996.
Csima P. – Kicses K: Tájrehabilitáció (egyetemi jegyzet); Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem, Bp. 1999.
Ghimessy L.: Tájpotenciál; Mezőgazdasági Kiadó, Bp. 1984.
Csorba P.-Mezősi G. 1995. Tájökológiai szöveggyűjtemény II. Debrecen, Kossuth Egyetemi Kiadó

Csorba P.- Mezősi G. 1999. Tájökológiai szöveggyűjtemény Debrecen, Kossuth Egyetemi Kiadó
Kerényi A. Európa természet- és környezetvédelme. Nemzeti Tankönyvkiadó. Budapest. 2002.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2019/20. tanév 2. félév

A tantárgy neve, kódja: Hidroökológia MTMTV7014

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Nagy Sándor Alex, egyetemi docens, PhD

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: -

Szak neve, szintje: Természetvédelmi mérnök MSc

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 2+1 K

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja:

A kurzus célja, hogy a hallgatók megismerjék a vízi és vizes élőhelyek legfontosabb hidroökológiai sajátosságait, mind globális, mind hazai vonatkozásban. Ismerjék az ökológiai vízigény fogalmát, biztosításának lehetőségeit, valamint összefüggését a klimatikus változásokkal mind globális, mind hazai vonatkozásban.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. hét: A vízi, vizes és a szárazföldi ökológiai rendszerek sajátosságainak összevetése, a fenntartásukban szerepet játszó tényezők.

Tanulási eredmény: Ismeri a vízi, vizes és szárazföldi ökológiai rendszerek sajátosságait.

2. hét: A trópusi vízi ökológiai rendszerek működési sajátosságai

Tanulási eredmény: Tisztában van a trópusi vízi ökológiai rendszerek működési sajátosságaival.

3. hét: A hideg égvízi ökológiai rendszerek működésének áttekintése.

Tanulási eredmény: Ismeri a hideg égvízi ökológiai rendszerek működési sajátosságait.

4. hét: A mérsékelt égvízi ökológiai rendszerek működésének áttekintése.

Tanulási eredmény: Ismeri a mérsékeltvízi ökológiai rendszerek működési sajátosságait.

5. hét: A magyarországi vizek ökológiai rendszereire ható tényezők áttekintése.

Tanulási eredmény: Ismeri a magyarországi vizek ökológiai rendszereire ható főbb tényezőket.

6. hét: Hazai vízfolyásaink ökológiai rendszere.

Tanulási eredmény: Ismeri a hazai vízfolyások legfontosabb ökológiai sajátosságait.

7. hét: Hazai állóvizeink ökológiai rendszere.

Tanulási eredmény: Ismeri a hazai állóvizek legfontosabb ökológiai sajátosságait.

8. hét: A szikes, termál és más különleges vizek.

Tanulási eredmény: Ismeri a szikes, termál, és más különleges vizek legfontosabb ökológiai sajátosságait.

9. hét: Az ökológiai vízigény fogalma, kapcsolata a vízkészlettel, a vízi, és vizes élőhelyek vízigénye.

Tanulási eredmény: Ismeri az ökológiai vízigény fogalmát és a vízi és vizes élőhelyek vízigényét.

10. hét: Az ökológiai vízigény biztosításának mennyiségi és minőségi követelményei.

Tanulási eredmény: Ismeri az ökológiai vízigény biztosításának mennyiségi és minőségi követelményeit.

11. hét: Az ökológiai vízigény és a klimatikus változások, a klímaváltozás lehetséges okainak áttekintése, klímaváltozási scénáriók

Tanulási eredmény: Ismeri a klímaváltozás lehetséges okait és a klímaváltozási scénáriókat.

12. hét: A klimatikus változások hatásai a vizekre globális szinten.

Tanulási eredmény: Ismeri a klimatikus változások lehetséges hatásait globális szinten.

13. hét: A klimatikus változások várható hatásai a hazai vizeinkre és azok élővilágára.

Tanulási eredmény: Ismeri a klimatikus változások várható hatásait hazai vizeinkre.

14. hét: A klimatikus változások kezelése, alkalmazkodás a változó körülményekhez.

Tanulási eredmény: Ismeri a klimatikus változások kezelésének lehetséges módjait és az alkalmazkodás lehetőségeit.

Évközi ellenőrzés módja: -

Számonkérés módja *(félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat):* kollokvium

Oktatási segédanyagok: előadás anyagok

Ajánlott irodalom:

Padisák J. 2005: Általános limnológia – ELTE Ötvös Kiadó, Budapest, 310 pp

Dévai Gy. – Nagy S. – Wittner I. – Aradi Cs. – Csabai Z. – Tóth A. 2001: A Vízi és vizes élőhelyek sajátosságai és tipológiája. – In: SZABÓ M. (szerk) Tanulmányok Magyarország és az Európai Unió természetvédelméről., In: BÓHM A. – SZABÓ M (szerk): Vizes élőhelyek: A természeti és a társadalmi környezet kapcsolata. – TEMPUS Institutional Building Joint European Projekt (TIB-JEP 13021-98), Budapest, p. 11–74.

Szabó J. 2004: A víz földrajza. In: Borsy Z. (Szerk.): Általános természetföldrajz – Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 832 pp

Ligetvári Ferenc (szerk.) 2006: Felmelegedés és vizeink válogatott írások – Agroinform kiadó, Budapest, 238 pp

KÖVETELMÉNYRENDSZER 2019/20 tanév II. félév

A tantárgy neve, kódja: Biológiai invázió MTMTV7021

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. habil. Juhász Lajos, egyetemi docens, PhD

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:

Szak neve, szintje: természetvédelmi mérnök MSc.

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 2+0 K

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: 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.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

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

Évközi ellenőrzés módja: A félév során 2 ellenőrző dolgozat megírása az előadások anyagából. A gyakorlatokon heti rendszerességgel számonkérés.

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

Számonkérés módja (félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat): kollokvium

Oktatási segédanyagok: az előadások diásorai

Ajánlott irodalom:

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

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2019/2020 tanév 2. félév

A tantárgy neve, kódja: Biotechnológia és bioetika MTMTV7022-E

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Prof. Fári Miklós

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Prof. Fári Miklós; Dr. Domokos-Szabolcsy Éva adjunktus

Szak neve, szintje: Természetvédő MSc nappali

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 2 + 0 K

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: A kurzus célja, hogy a természetvédelmi mérnök hallgatók kibővített információkat szerezzenek az *in vitro* sejtbioológiai, szövettenyésztési, módszerek és kertészeti növények minőségének javítására irányuló stratégiákról. Ezzel együtt szakmai ismereteket szereznek a mezőgazdasági növények nemesítési lehetőségeiről felhasználva molekuláris genetika adta lehetőségeket annak etikai vonatkozásairól. Továbbá szennyezett vízi és szárazföldi területek kármentesítési lehetőségeiről is ismereteket szereznek a hallgatók.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. A biotechnológia története, fontosabb állomásai, kitekintés hazai és nemzetközi viszonylatokra
2. Növényi szövettenyésztés állomásai, fontosabb szereplői
3. Növényi *in vitro* sejt- és szövettenyésztési módszerek: Szomatikus embriógenesis, szomatikus mag/szomatikus palánta I.
4. Növényi *in vitro* sejt- és szövettenyésztési módszerek: Szomatikus embriógenesis, szomatikus mag/szomatikus palánta II.
5. Növényi *in vitro* sejt- és szövettenyésztési módszerek: Gyakorlati alapok
6. Szövettenyésztés bioreaktorban. Vírusmentesítés, krioprezerváció
7. Növényi *in vitro* sejt- és szövettenyésztési módszerek: *In vitro* androgenesis és Ginogenesis. Embriókultúrák jelentősége a kertészetben I
8. Nukleáris genom szerveződése, kifejeződés útja
9. Organelláris genomok szerveződése
10. Genetikai transzformáció molekuláris alapjai, bioetikai vonatkozása I
11. Genetikai transzformáció molekuláris alapjai, bioetikai vonatkozása II
12. Genetikai transzformáció molekuláris alapjai, gyakorlati alapok
13. Haszonnövények fortifikálási lehetőségei
14. Fitoremediáció

Évközi ellenőrzés módja:

-

Számonkérés módja (félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat): Kollokvium szóbeli vizsga formájában

Oktatási segédanyagok: az előadások diásorai

Ajánlott irodalom:

Balázs Ervin, Dudits Dénes és Sági László (Szerk., 2011): Genetikailag módosított élőlények (GMO-k) a tények tükrében. Magyar fehér könyv. Pannon Növény-Biotechnológiai Egyesület, Szeged. 138 oldal - ISBN: 9789630810654. Forrás: <http://www.zoldbiotech.hu/cikk/6-Magyar-Feh-r-K-nyv>
Dudits Dénes és Heszky László (szerk., 2000): Növényi biotechnológia és géntechnológia. Agroinform Kiadó, Budapest.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2019/2020. tanév II. félév

A tantárgy neve, kódja: Ökológiai földhasználat, MTMTV7023

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Pepó Péter, egyetemi tanár

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr. Dóka Lajos Fülöp, adjunktus

Szak neve, szintje: természetvédelmi mérnök MSc

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 2+0, K

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja:

Az ökológiai földhasználat jelentőségének megismertetése, feltételei. A földhasználatot befolyásoló ökológiai adottságok szakmai értékelése. Az ökológiai földhasználat hatása a fenntartható, fejleszthető növénytermesztésre.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Az ökológiai földhasználat szerepének rövid áttekintése a különböző történeti növénytermesztési rendszerekben.
2. Az ökológiai földhasználat szerepe a világ növénytermesztésében.
3. Magyarország ökológiai adottságai, különös tekintettel a földhasználatra.
4. A fenntarthatóság a földhasználat összefüggés rendszerében.
5. A fenntartható földhasználat ökológiai tényezőinek elemzése.
6. Az ökológiai földhasználatban a biológiai alapjainak interaktív elemzése I.
7. Az ökológiai földhasználatban a biológiai alapjainak interaktív elemzése II.
8. Az ökológiai földhasználat agrotechnikai elemeinek komplex elemzése I.
9. Az ökológiai földhasználat agrotechnikai elemeinek komplex elemzése II.
10. Természetes és mesterséges ökológiai rendszerek, táj mint mesterséges ökológiai rendszer, lehetőségek és korlátok.
11. Különböző intenzitású növénytermesztési rendszerek alkalmazhatósága az ökológiai földhasználatban.
12. A termőhely és fajtaspecifikus technológiák szerepe az ökológiai földhasználatban.
13. Energiahatékonysági elemzések a hagyományos és fenntartható ökológiai földhasználatban.
14. Speciális minőség és az ökológiai földhasználat.

Évközi ellenőrzés módja:

Az előadásokon a részvétel ajánlott. Kiselőadás tartása.

Számonkérés módja (félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat): kollokvium

Oktatási segédanyagok: az előadások anyagai

Ajánlott irodalom:

Ángyán József – Menyhért Zoltán: Integrált alkalmazkodó növénytermesztés (ésszerű környezetgazdálkodás). Mezőgazdasági Szaktudás Könyvkiadó, Bp. 1997.

Jenser Gábor: Integrált növényvédelem a kártevők ellen. Mezőgazda Kiadó, 2003.

Birkás Márta: Környezetkímélő és energiatakarékos talajművelés. Szent István Egyetem, 2002

P. Pravatha Reddy: Sustainable intensification of crop production. Springer Nature Singapore Pte Ltd. 2016.

Peshin Rajinder – Pimentel David: Integrated Pest Management. Springer Nature Singapore Pte Ltd. 2014.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2019/20 tanév II. félév

A tantárgy neve, kódja: Természetvédelmi projekt- és pályázati menedzsment MTMTV7024

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Csíder Ibolya, pályázati koordinátor, Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:

Szak neve, szintje: Természetvédelmi mérnök MSc.

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 2+0 K

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: A tantárgy oktatásának általános célja, hogy a hallgatók alkalmasak legyenek természet-, környezetvédelmi témájú projektek előkészítésére, hatékony működtetésére, legyenek képesek a projektekkel kapcsolatos problémák elemzésére, megoldásuk kivitelezésére. A tantárgy keretében a hallgatók megismerkednek a projektmenedzsment alapjaival, módszertanával és a legfontosabb projektmenedzsment funkciókkal. További oktatási cél a természet-, környezetvédelmi projektek irányítási elveinek, döntéshozatalának és szervezésének megismerése. A tantárgy keretében bemutatásra kerülnek a természet-, környezetvédelmi szempontból releváns hazai és nemzetközi pályázati konstrukciók, így a hallgatók a tantárgy teljesítése végén képesek lesznek projektek tervezésére, önálló irányítására.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. A projektmenedzsment elméleti háttere: a projekt definíciója, projektmenedzsment értelmezése. A projekt folyamata. A projektek szervezeti formái.
2. Projekt előkészítés fázisai. Szempontok a projekt előkészítésben. Ötlet, javaslat, projektterv.
3. Projektek tervezése: helyzetelemzés, célkitűzések megfogalmazás, érintettek elemzése, stratégiaalkotás.
4. Projektek tervezése: tevékenységek tervezése, időbeli ütemezés, kockázatelemzés.
5. Projektek tervezése: erőforrás-tervezés, költségvetés tervezése.
6. Projektkommunikáció, PR-tevékenységek: kötelező tájékoztatási feladatok tervezése, egyéb kommunikációs eszközök, kommunikációs terv készítése
7. Projektek megvalósítása, zárása, fenntartása. Projekt adminisztráció, projektellenőrzés, projektmonitoring, projektértékelés.
8. Beszerzési alapismeretek: beszerzések koordinálása ajánlatkéréstől teljesítésig.
9. Projektvezetést segítő technikák, szoftverek.
10. A természetvédelmi célú projektek típusai. Lokális, regionális, nemzeti és nemzetközi pályázati lehetőségek
11. Természetvédelmi célú projektek tervezésének, előkészítésének, megvalósításának gyakorlata
12. Korábban megvalósított természetvédelmi projektek bemutatása
13. Csoportos projektmunkák prezentálása I.
14. Csoportos projektmunkák prezentálása II.

Évközi ellenőrzés módja:

Számonkérés módja *(félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat):* kollokvium

Oktatási segédanyagok: az előadások diásorai

Ajánlott irodalom:

Szűcs, I., Nagy, A. Sz. (2015): A projektmenedzsment gyakorlata. Debreceni Egyetem, Debrecen, 117 p. ISBN 978-615-80290-8-7

Pálvölgyi, L. (ford.) (2013): Projektmenedzsment útmutató - PMBOK Guide, 5 kiadás. Akadémia Kiadó, Budapest, 484 p. ISBN 978 963 05 9426 4

Hobbs, P. (2011): Projektmenedzsment. Scolar Kiadó, Budapest, 94 p. ISBN 978- 963-244-244-0

Verzuh, E. (2006): Projektmenedzsment. HVG Könyvek kiadó, Budapest, 424 p. ISBN 9789637525773

Alexander, M. (2013): Management Planning for Nature Conservation - A Theoretical Basis & Practical Guide, Springer, Netherlands, 508 p. ISBN 978-94- 007-5115-6

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2019/20. tanév 2. félév

A tantárgy neve, kódja: MTMTV7029

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Kozák Lajos, adjunktus

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: -

Szak neve, szintje: Természetvédelmi mérnök MSC

Tantárgy típusa: szabadon választható

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 2. félév, gyakorlati jegy

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja:

Az ökológia általános kutatómódszertanának, kérdésfeltevésének és alapfogalmainak elsajátítása után az állatvilág és az abiogén és biogén környezeti tényezők kapcsolatrendszerének, valamint az ökológia gondolkodásmódnak és problémamegoldásnak a megismertetése az állatvilággal kapcsolatos természetvédelmi, és gazdálkodási tevékenységek kapcsán. A széles értelemben vett állati viselkedés (létfenntartás és fajfenntartás) ökológiai szempontú mozgatórugóinak megismertetése.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Szünbiológiai és ökológiai alapfogalmak. Szupraindividuális szerveződési szintek, és azok jellemzése.
2. Környezeti elemek és az állatok kapcsolata: a levegő, a fény, a hőmérséklet, a víz, a talaj.
3. Intra- és interspecifikus kompetíció.
4. Herbivoria.
5. Predáció.
6. Mutualizmus és egyéb populációs kapcsolatok.
7. Fajfenntartás az állatvilágban.
8. Állati társadalmak.
9. Életmenet stratégiák.
10. Állati érzékelés.
11. Kommunikáció az állatvilágban.
12. Táplálkozási stratégiák.
13. Túlélés szélsőséges körülmények között.
14. Állatökológia a gyakorlatban: természetes populációk korlátozása, hasznosítása, védelme.

Évközi ellenőrzés módja: -

Számonkérés módja *(félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat):*

Gyakorlati jegy megszerzése szóbeli vagy írásbeli referálással. A gyakorlati jegy részét képezi a kiadott témákban megírt és elfogadott házi dolgozat minősítése is.

Oktatási segédanyagok: előadás anyagok

Ajánlott irodalom:

Szentesi Árpád és Török János: Állatökológia. Kovásznai Kiadó, Budapest, 1997

Bakonyi Gábor (szerk.): Állattan, Egyetemi tankönyv, Mezőgazda kiadó, 2003