

Debreceni Egyetem
Mezőgazdaság-, Élelmiszertudományi és
Környezetgazdálkodási Kar

Természetvédelmi mérnöki képzés

nappali tagozat

Tantárgyi tematikák

2021/2022. tanév

Debrecen

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

KÖVETELMÉNYRENDSZER 2021/2022. tanév I. félév

A tantárgy neve, kódja: Alkalmazott kémia alapjai (MTB7002)

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Kincses Sándorné dr. adjunktus

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:

Szak neve, szintje: Természetvédelmi mérnök BSc.

Tantárgy típusa: szabadon választható tárgy

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 1+0 A

A tantárgy kredit értéke: 0

A tárgy oktatásának célja: A középiskolai tananyag ismételése, összefoglalása, egy komplex kémiai alaptudás kialakítása.

A tantárgy tartalma (7 hét bontásban):

1. Atomszerkezeti ismeretek; Atomok, ionok;
2. Molekulák és összetett ionok; Anyagi halmazok; Oldatok, oldódás, oldáshő, oldhatóság;
3. Kémiai reakciók csoportosítása; Kémiai egyenletek rendezése. Savak és bázisok reakciói. Sók vizes oldatának kémhatása.
4. Redoxi reakciók; Nem fémek és vegyületeik; Fémek és vegyületeik;
5. Szerves vegyületek. A szén jellegzetes tulajdonságai, szénvegyületek csoportosítása. Alkoholok legfontosabb képviselői, tulajdonságuk.
6. Szénhidrátok csoportosítása biológiai funkciójuk szerint. Zsírsavak. Lipidek csoportosítása biológiai funkciójuk szerint.
7. Aminosavak és fehérjék, csoportosításuk biológiai funkciójuk szerint. Nukleinsavak és biológiai jelentőségük.

Évközi ellenőrzés módja: Az előadások anyagából a 7. hét végén az írásbeli dolgozat megfelelt (51%) szintű abszolválása

Számonkérés módja: Az évközi dolgozat nem megfelelő szinten való teljesítésekor a hallgatónak a vizsgaidőszakban 3 lehetőséget biztosítunk a pótlásra, az előadások anyagából írásban. Eredményességi határ: 51%

Oktatási segédanyagok: Alkalmazott kémia alapjai című jegyzet (elearning.unideb.hu)

Ajánlott irodalom:

Dr. Siposné Dr. Kedves Éva, Horváth Balázs, Péntek Lászlóné:

1. Kémia 8, Mozaik kiadó, 2008, MS-2612T
 2. Kémia 9, Mozaik kiadó, 2009, MS-2616;
 3. Kémia 10 Mozaik kiadó, 2010, MS-2620T
- Villányi Attila: Kémia a kétszintű érettségire ISBN:9632121309

Debrecen, 2021. szeptember 6.

Kincses Sándorné dr.
tárgyfelelős oktató

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2021/22 tanév 1 félév

A tantárgy neve, kódja: Állattan MTB7042

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

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr. Kövér László, Dr. Szendrei László, Tóth Norbert

Szak neve, szintje: Természetvédelmi mérnök BSc.

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 5

A tárgy oktatásának célja: A tantárgy oktatásának általános célja a hallgatók általános tájékozottságának biztosítása az állattan egyes részterületein. Ismerjék meg az állati sejt felépítését, működését, az állati szövetek típusait, alapvető szerkezetüket, jelentőségüket. Legyenek tájékozottak a legfontosabb rendszertani egységek szintjén. A gyakorlatban is ismerjenek fel gerinctelen és gerinces fajokat, értékeljék ezek természetvédelmi és esetleges gazdasági jelentőségüket. Értékeljék az emberi tevékenység állatvilágra gyakorolt hatásainak következményeit.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Bevezetés az állattan a tudományok rendszerében. Sejttan. A sejttan alapjai. Az állati sejt felépítése, működésének alapjai. Sejt típusok
2. Az állati szövetek. A hám, kötő, támasztó, izom és idegszövet. Felépítésük, típusaik, működésük
3. A sejtosztódás. A kromoszóma számtartó és számfelező osztódás, jelentősége. Az ivarsejtképződés. Egyedfejlődéstan. Az egyedfejlődés főbb szakaszai. Barázdálódás, csíralemezek, embrióburkok kialakulása, jelentősége
4. Rendszertani fogalmak. A rendszertani kategóriák. Az állati egysejtűek rendszertani áttekintése. Néhány gazdasági- és humánegészségügyi szempontból fontos faj életciklusa
5. Főbb főregtörzsek szervtani- és rendszertani áttekintése. Néhány gazdasági- és humán egészségügyi szempontból jelentős faj fejlődésmenete. A puhatestűek áttekintő rendszertana
6. Az ízeltlábúak anatómiájának és rendszertanának alapjai. A pókszabásúak és a rákok főbb csoportjai, fajai. Rovartani alapismeretek. Féligátalakulással fejlődő rovarok
7. A bogarak és a hártyásszárnyúak főbb családjai, fajai
8. A lepkék és a kétszárnyúak fontosabb családjai, fajai
9. A gerinces állatok általános anatómiai jellemzése. A csontos halak anatómiai és rendszertani áttekintése
10. A hazai kételtűek és hüllők anatómiája és rendszertana
11. A madarak anatómiai jellemzői. Szaporodásbiológia
12. A hazai madarak rendszertana. Fontosabb rendek, családok, fajok.
13. Az emlősök anatómiai jellemzői.
14. A hazai emlősök rendszertani áttekintése. Mezőgazdasági és természetvédelmi szempontból jelentős fajok.

Évközi ellenőrzés módja: gyakorlati dolgozatok

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

Oktatási segédanyagok: előadások diásorai

Ajánlott irodalom:

Juhász, L. és Kozák, L. (2009): Állattani alapismeretek BSc hallgatók részére. Bástya Kiadó, Debrecen ISBN: 978-963-88523-0-4

Bakonyi Gábor (2003) Állattan, Mezőgazda Kiadó ISBN: 9632860446

KÖVETELMÉNYRENDSZER 2021/2022. tanév I. félév

A tantárgy neve, kódja: Informatika, MTB7008

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Borbásné Dr. Botos Szilvia, adjunktus

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr. Bakó Mária, adjunktus

Szak neve, szintje: Természetvédelmi mérnöki BSc

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: Az informatika és számítástechnika alapfogalmai. A táblázatkezelés filozófiája. A táblázatkezelés alapfogalmai, adattípusok, adatformátumok, egyszerű számolási műveletek. Képletek másolása, az EXCEL címzési módjai. Képletek használata, egyszerű számítási feladatok. Táblázatok formázása, diagramkészítés, Matematikai, dátum, kereső és pénzügyi függvények. Adatbázis függvények és szűrések. Adatbázis kezelés alapjai. Adatbázisok létrehozása az ACCESS-ben. Táblák tervezése, feltöltése, kapcsolatok kialakítása. Lekérdezések. Származtatott lekérdezések. Jelentések készítése.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Táblázatkezelő rendszer használata
2. Alapvető műveletek és függvények
3. Dátumfüggvények és feltételes kifejezések
4. Keresőfüggvények működése
5. Összefüggő adatok tulajdonságai, adatok, mint adatbázis. Adatbázis-kezelő függvények használata
6. Szűrések, kimutatások készítése, grafikonok készítése és szerkesztése
7. Összefoglaló feladatok
8. Számonkérés
9. Adatbáziskezelés alapfogalmai, adatbáziskezelő rendszerek, relációs táblák kezelése, kulcsok szerepe. Adatbázis kialakítása, táblák létrehozása és kezelése, űrlapok használata
10. Lekérdezési lehetőségek
11. Frissítő és törlő lekérdezések, származtatott lekérdezések
12. Kifejezések és függvények használata származtatott lekérdezésekben, jelentéskészítés
13. Számonkérés
14. Dolgozatok pótlása

Évközi ellenőrzés módja:

A gyakorlatokon az aktív részvétel kötelező, maximum 3 hiányzás engedhető meg! Több hiányzás esetén, a kurzus az aláírás megtagadásával zárul. A gyakorlatokon elkészített feladatokat az e-learning rendszerbe fel kell tölteni. Az összesített pontszám alapján a jegy kialakítása az alábbiak szerint történik: 0-59% 1 (elégtelen), 60-69% 2 (elégséges), 70-79% 3 (közepes), 80-89% 4 (jó), 90-100% 5 (jeles).

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

Oktatási segédanyagok:

Az e-learning rendszerben elérhető gyakorlati feladatsorok és azok megoldásai, valamint a kiegészítő anyagok

Dr. Bakó Mária Dr. Herdon Miklós Dr. Lengyel Péter Nagyné dr. Polyák Ilona Dr. Rózsa Tünde Dr. Szilágyi Róbert Dr. Várallyai László (2011): Üzleti informatika, elektronikus jegyzet.

Bártfai Barnabás: Excel a gyakorlatban, kiadó: BBS-INFO KÖNYVK. ÉS INFORM. KFT, 2015

Bártfai Barnabás: Office 2016, kiadó: BBS-INFO KÖNYVK. ÉS INFORM. KFT, 2016

Ajánlott irodalom:

John Walkenbach : Microsoft Excel 2016 Bible: The Comprehensive Tutorial Resource, Wiley; 1 edition (October 26, 2015)

Efrem G. Mallach: Information Systems, What Every Business Student Needs to Know, New York, 2015

Danielle Stein Fairhurst: Financial Modeling in Excel For Dummies, John Wiley & Sons, 2017

KÖVETELMÉNYRENDSZER 2021/22 tanév I. félév

A tantárgy neve, kódja: Magyarország földtana és természetföldrajza MTB7031

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

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

Szak neve, szintje: természetvédelmi mérnök BSc.

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 4

A tárgy oktatásának célja: A hallgatók megismerik meg a Kárpát-medence, ezen belül Magyarország földtani és természetföldrajzi jellemzőit. Általános természetföldrajzi fogalmak és jelenségek. Hazánk legfontosabb ásványai, magmás, üledékes átalakult kőzetek, jellemzésük, felismerésük. Ásványkincsek, bányászatuk. A Kárpát-medence felszínfejlődésének folyamatai, éghajlata, vízrajza, tipikus talajai, növényzete. Nagytájak természetföldrajzi jellemzése. Részletes topográfia.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Bevezetés. Természetföldrajzi alapfogalmak. A Kárpát-medence és Magyarország természetföldrajzi helyzete
2. A legfontosabb hazai ásványok áttekintése. A földkéreg fontosabb alkotórésze: Magmás, - üledékes és metamorf kőzetek
3. A földtörténeti fejlődés Magyarországon I. Az elő- és az óidő földtani folyamatai és emlékei
4. A földtörténeti fejlődés Magyarországon II. Földtani folyamatok a közép- és az újidőben.
5. Magyarország ásványi nyersanyagai. Ásvány- és kőzettársulások
6. A Kárpát-medence és Magyarország éghajlata
7. A Kárpát-medence és Magyarország vízrajza
8. Magyarország talajai és természetes növénytakarója
9. A Kárpát-medence természetföldrajzi felosztása. Magyarország nagytájainak általános áttekintése és kialakulása
10. Magyarországi nagytájak I. Az Alföld, és a Kisalföld.
11. Magyarországi nagytájak II. A Nyugat-magyarországi peremvidék.
12. Magyarországi nagytájak III. A Dunántúli- dombság és a Dunántúli-középhegység.
13. Magyarországi nagytájak IV. Az Északi-középhegység.
14. Magyarország nemzeti parkjainak földrajzi vonatkozásai

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:

Domjáné Nyizsalovszki R., Juhász L. (2010): Magyarország természetföldrajza. Mezőgazda Kiadó, Budapest (ISBN978-963-286-597-3)

Hevesi, A. (2001): Természetföldrajzi Kislexikon. Tankönyvkiadó. Budapest

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2021/22 tanév I. félév

A tantárgy neve, kódja: Ökológia MTB7032

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

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Tóth Norbert, tanársegéd

Szak neve, szintje: természetvédelmi mérnök BSc.

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 4

A tárgy oktatásának célja: A tantárgy oktatásában kiemelt hangsúlyt kap a hallgatók általános tájékozottságának és helyes ökológiai szemléletének kialakítása. Áttekintésre kerülnek az élettelen környezeti tényezők, ezek változásainak iránya, okok, következmények. Milyen hatásuk az élőlények fennmaradása és az emberi társadalmak szempontjából. Megismerik és képesek alkalmazni a gyakorlatban is az ökológiai szerveződési szintek sajátos fogalomrendszerét, az élő közösségek ökológiai kapcsolatrendszerét. Kiemelt anyagrészt jelent az antropogén hatások élő közösségekre gyakorolt hatásainak megismertetése a „gondolkozz globálisan, cselekedj lokálisan” alapelv alapján. A biotikus környezet ökológiai fogalomrendszere, az ökológiai szerveződési szintek ugyancsak a tananyag részét képezik.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Az ökológia jelentősége és felosztása. Ökológiai alapfogalmak.
2. Az élőlény és környezete. Környezeti (ökológiai) faktorok csoportosítása és szerepe. A környezeti indikáció.
3. A klimatikus faktorok ökológiai jelentősége. A fény, és a hőmérséklet.
4. A levegő, mint abiotikus ökológiai tényező. A levegő összetételének változása, ökológiai következményei.
5. A globális klímaváltozás és ökológiai következményei.
6. A víz, mint ökológiai tényező. A vízszennyezés ökológiai következményei.
7. A talaj és a domborzat. A talajt veszélyeztető tényezők.
8. A biotikus környezeti tényezők rendszere. Populációökológia. A populációk struktúrája, a populációt szabályozó tényezők.
9. A populációk létszámának szabályozási mechanizmusa. Az r és K szelekció. A gradáció.
10. Intra- és interspecifikus kölcsönhatások.
11. Közösségi ökológia. Az életközösségek (társulások) szerkezete, változása.
12. Táplálékláncok, táplálékhalózatok. Anyag- és energiaáramlás a biocönózisban.
13. Az élőlények élettere. A biogeográfia alapjai. A Pannon biogeográfiai régió.
14. A biológiai sokféleség. Típusai, mérése, a biológiai sokféleség védelme. Az ökológiai lábnyom fogalma.

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:

Kárász, I. (1996): Környezetbiológia. Nemzeti Tankönyvkiadó. Budapest

Fekete G. (1998): A közösségi ökológia frontvonalai. Scientia Kiadó, Budapest

Wackernagel, M. és Rees, W. (2001): Ökológiai lábnyomunk. Föld Napja Alapítvány.

Bihari et al. (2008) Természetvédelmi ökológia. Tankönyvtár.hu

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2021/22. tanév I. félév

A tantárgy neve, kódja: Erdőgazdálkodás MTB7033

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Rédei Károly, egyetemi tanár, DSc

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:

Szak neve, szintje: Természetvédelmi mérnöki BSc.

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 4

A tárgy oktatásának célja: A tantárgy oktatásának legfőbb célkitűzése, hogy alapvető ismereteket adjon a hallgatóknak a magyar erdőgazdálkodás prioritásairól és feladatairól, továbbá a főbb gazdálkodási irányokról és az erdészeti szakigazgatásról. Ennek keretén belül a hallgatók a következő ismereteket sajátítják el: a magyar erdőgazdálkodás prioritásai és ismérvei; az erdőgazdálkodás nyújtotta materiális és immateriális javak; az erdészeti termőhely-meghatározás ismérvei; a főbb állományalkotó fafajok ökológiai és erdőművelési jellemzői; természetszerű erdőgazdálkodás; ültetvényszerű fatermesztés; dendrometriai alapismeretek, az erdészeti szakigazgatás szervezete és feladatai, az erdőtervek és egyéb szakmai dokumentációk rendeltetése.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. A magyar erdőgazdálkodás prioritásai és jellemzői.
2. Az erdészeti termőhely-osztályozás ismérvei (I. rész).
3. Az erdészeti termőhely-osztályozás ismérvei (II. rész).
4. A főbb állományalkotó fafajok erdőművelési tulajdonságai (I. rész).
5. A főbb állományalkotó fafajok erdőművelési tulajdonságai (II. rész).
6. Erdősítési (erdőtelepítési és mesterséges felújítási) technológiák (I. rész).
7. Erdősítési (erdőtelepítési és mesterséges felújítási) technológiák (II. rész).
8. Ültetvényszerű fatermesztés.
9. Agrár-erdészeti rendszerek.
10. Természetközeli erdőgazdálkodás.
11. Dendrometriai alapismeretek.
12. Az erdészeti szakigazgatás felépítése, az erdészeti tervezés alapidokumentumai.
- 13 -14. Az erdészeti munkaműveletek terepi bemutatása

Évközi ellenőrzés módja:

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

Oktatási segédanyagok: az előadások diásorai

Ajánlott irodalom:

Solymos R. (2000): Erdőfelújítás- és nevelés a természetközeli erdőgazdálkodásban.

Mezőgazdasági. Szaktudás Kiadó, Bp., pp 286, ISBN 963-356-291-0.

Rédei K. (2014): Bevezetés az ültetvényszerű fatermesztés gyakorlatába. Agroinform Kiadó, Bp., pp 127, ISBN 978-963-12-0006-5.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2021/2022. tanév I. félév

A tantárgy neve, kódja: Etológia MTB7037

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

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:

Szak neve, szintje: természetvédelmi mérnöki BSc

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: A természetvédelmi szakemberek nem nélkülözhetik az adott élőlények viselkedésével kapcsolatos ismereteket. Az etológia az alapja a korszerű, eredményes és ugyanakkor szakszerű vadgazdálkodásnak. Az egyes vadászható (és védett) állatfajok szokásainak, viselkedésének ismerete egyben a vadászat, vadgazdálkodás feltétele. Az élőhelyfejlesztés, takarmányozás, vadtenyésztés, vadvédelem és a vadászati módok alkalmazása egyaránt az illető vadfaj viselkedésének a függvénye. Ezekkel kapcsolatban kívánja a tárgy a fontosnak tartott ismereteket összegezni.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Az etológia története
2. A magatartásszabályozás endogén tényezői
3. Zárt genetikai programok (reflex és taxis)
4. Zárt genetikai programok (öröklött mozgási mintázat, plasztikus viselkedés)
5. Nyitott genetikai programok (embrionális tanulás, imprinting)
6. Nyitott genetikai programok
7. Tanult magatartásformák
8. A csoportalkotás
9. Az agresszió, Rangsor-dominancia
10. Territorialitás
11. A kommunikáció
12. Szaporodással kapcsolatos viselkedésformák
13. Létfenntartási magatartásformák
14. A viselkedés kialakulására ható szelekció

Évközi ellenőrzés módja:

Az aláírás megszerzésnek feltétele az előadáson való részvétel.

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

Oktatási segédanyagok: az előadások diásorai

Ajánlott irodalom:

1. Bihari Z. (2008): Etológia Egyetemi jegyzet. Debrecen
2. Barash D.P. (1980): Szociobiológia és viselkedés. Natura, Budapest 239pp.
3. Barta Z., Liker A., Székely T. (szerk.) (2002): Viselkedésökológia. Osiris Kiadó, Budapest 242. p.
4. Csányi V. (1994): Etológia. Nemzeti Tankönyvkiadó Rt., Budapest 755.p.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2021/2022. tanév I. félév

A tantárgy neve, kódja: Mezőgazdasági kémia (MTB7038)

A tantárgyfelelős neve, beosztása Erdeiné Dr. Kremper Rita, 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 K

A tantárgy kredit értéke: 4

A tárgy oktatásának célja: Cél, hogy a hallgatók elsajátítsák az agrokémia alapismereteit, a növény táplálással kapcsolatos fontos alapelveket, összefüggéseket, megismerjék a környezetkímélő tápanyaggazdálkodás megvalósításának céljait, feladatait.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. A környezetkímélő tápanyaggazdálkodás célja, az intenzív, integrált és biogazdálkodás jellemzése trágyahasználat szempontjából, a műtrágyafelhasználás alakulása Magyarországon
2. A műtrágyák potenciális környezetkárosító hatása, A növényi tápelemek és osztályozásuk. Esszenciális elemek az állati szervezetben
3. A növények kémiai összetétele (víz, szárazanyag-, hamu és szervesanyagtartalom).
4. Tápanyagok mozgása: a talajtól a gyökérfelületéig, a gyökérfelülettől a növényi sejtekig. Ionadszorpció a talajban.
5. A talaj kémahatásának szerepe a tápanyagfelvételben. A növény vízfelvétele és a befolyásoló tényezők. A tápanyagellátás hatása a termés mennyiségére, minőségére
6. Tápanyagformák a talajban, tápanyagok körforgalma a talajban általánosságban.
6. N körforgalom, P a talajban, N, P felvétele, szerepe a növényben,
7. K, Ca, Mg és S a talajban, felvétele, szerepe a növényben, tápelemek hiánytünetei a növényben
8. Jegymegajánló dolgozat N tartalmú egyszerű trágyák
9. P és K tartalmú trágyák,
10. Összetett és kevert műtrágyák, KRL érték, sóindex, mészingindex fogalma
11. Mikroelemek a talajban, mikroelem-trágyázás
12. Istállótrágya keletkezése, tulajdonságai, felhasználása Hígtrágya, trágyalé, egyéb szerves trágyák
13. Talajjavítás, mésztrágyázás, A talaj tápanyag-ellátottságának megítélése biológiai és kémiai módszerekkel
14. Növényvédőszer kémiai alapfogalmak, Jegymegajánló dolgozat második fele.(előadáson kívül)

Évközi ellenőrzés módja:

A gyakorlatokon való részvétel kötelező (maximálisan két igazolt hiányzás elfogadható). A gyakorlat anyagából három zárthelyi dolgozatot (egy ZH-n két gyakorlat anyagából) írnak a hallgatók, egy ZH-ra két jegyet adok. A tantárgy elsajátításához továbbá szükséges bizonyos kémia alapfogalmak ismerete (középiskolás szint, képletírás). Ezen alapokat két alkalommal a gyakorlaton kérem számon kis ZH formájában. (70%-ot el kell érni) A felkészüléshez segédanyagok az elearning oldalon lesznek.

Gyakorlat elfogadásának feltétele: 5 db nem elégtelen jegy + két elfogadott ZH alapfogalmakból (képletírás)

Javítás: a képletírást gyakorlati órák végén, a gyakorlat anyagából írt ZH-t utolsó órán lehet javítani.

A gyakorlaton nyújtott teljesítményt kollokviumi érdemjegy megállapításánál is figyelembe veszem. Ötös gyakorlat egy jegyet javít a vizsgán.

Számonkérés módja :Az előadások anyagából jegymegajánló dolgozat lesz (ha a tanítás nem online lesz), melyben két részletben kérem számon az előadás anyagát.

Akinek nincs megajánlott jegye annak a félév lezárása írásbeli vizsgával vagy kollokviummal történik.

Oktatási segédanyagok:

Az előadás ppt jegyzete , egyéb word dokumentumok (elearning oldalon)

Ajánlott irodalom:

Loch J.- Kiss Szendille: Agrokémia BSc hallgatók részére, Debreceni Egyetemi Kiadó 2010
ISBN:978-963-473-359-1

Loch J.- Nosticzius Á.: Agrokémia és növényvédelmi kémia, Mezőgazda Kiadó, 2004

Fülek Gy. : Tápanyaggazdálkodás, Mezőgazda Kiadó, 2002

Mengel-Kirkby: Plant nutrition, IPI, Bern, 1998

Debrecen, 2021. szeptember 6.

Erdeiné Dr. Kremper Rita
egyetemi adjunktus
tantárgyfelelős

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2021/22 tanév 1 félév

A tantárgy neve, kódja: Állatpreparálás MTB7042

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

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: -

Szak neve, szintje: Természetvédelmi mérnök BSc.

Tantárgy típusa: szabadon választható

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

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: Az állatok preparálásának sajátosságai, a preparátumok készítésének módszerei. A hallgatók megismerik az állati preparátumokkal kapcsolatos jogszabályi és természetvédelmi vonatkozásokat is.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Bevezetés, az állatpreparálás fogalma és története
2. Az állatpreparálás célja, természetvédelmi vonatkozásai.
3. A gyűjtemények rendszerezése és kezelése.
4. Az alacsonyabb rendű állatok (egysejtűek, szivacsok, csilánozók) gyűjtése és preparálása
5. A férgek gyűjtése és preparálása
6. A puhatestűek gyűjtése és preparálása
7. Az ízeltlábúak (rákok, pókok, rovarok) gyűjtése és preparálása
8. Az egyes rovarrendek gyűjtésének és preparálásának sajátosságai 1.
9. Az egyes rovarrendek gyűjtésének és preparálásának sajátosságai 2.
10. A halak preparálása
11. A kételtűek preparálása
12. A hüllők preparálása
13. A madarak preparálása
14. Az emlősök preparálása

Évközi ellenőrzés módja: -

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

Oktatási segédanyagok: előadások diásorai

Ajánlott irodalom:

Bakonyi Gábor (2003) Állattan, Mezőgazda Kiadó

Fehér György (2004) Állatpreparátumok készítése, Mezőgazda Kiadó

H. Battha Livia, Horvatovich Sándor (1978) Növények és rovarok preparálása

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2021/22 tanév 1 félév

A tantárgy neve, kódja: Állatpreparálás MTB7042

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

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: -

Szak neve, szintje: Természetvédelmi mérnök BSc.

Tantárgy típusa: szabadon választható

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 1+0, gyakorlati jegy

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: Az állatok preparálásának sajátosságai, a preparátumok készítésének módszerei. A hallgatók megismerik az állati preparátumokkal kapcsolatos jogszabályi és természetvédelmi vonatkozásokat is.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Bevezetés, az állatpreparálás fogalma és története
2. Az állatpreparálás célja, természetvédelmi vonatkozásai.
3. A gyűjtemények rendszerezése és kezelése.
4. Az alacsonyabb rendű állatok (egysejtűek, szivacsok, csalanózők) gyűjtése és preparálása
5. A férgek gyűjtése és preparálása
6. A puhatestűek gyűjtése és preparálása
7. Az ízeltlábúak (rákok, pókok, rovarok) gyűjtése és preparálása
8. Az egyes rovarrendek gyűjtésének és preparálásának sajátosságai 1.
9. Az egyes rovarrendek gyűjtésének és preparálásának sajátosságai 2.
10. A halak preparálása
11. A kételtűek preparálása
12. A hüllők preparálása
13. A madarak preparálása
14. Az emlősök preparálása

Évközi ellenőrzés módja: -

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

Oktatási segédanyagok: előadások diasorai

Ajánlott irodalom:

Bakonyi Gábor (2003) Állattan, Mezőgazda Kiadó

Fehér György (2004) Állatpreparátumok készítése, Mezőgazda Kiadó

H. Battha Livia, Horvatovich Sándor (1978) Növények és rovarok preparálása

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2021/22 tanév 1 félév

A tantárgy neve, kódja: Terepi vizsgálati módszerek MTBT7003

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: 4

A tárgy oktatásának célja: A gyakorlat általános célja az elméleti módszerek gyakorlati alkalmazása, az egyes növényteni és állattani kutatási módszerek áttekintése.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Leíró és hipotézis-tesztelő vizsgálatok fogalma, logikája. Térbeli és időbeli mintázatok leírása. Hipotézisek, predikciók.
2. Megfigyeléses módszerek. Általános mintavételi szabályok. A "reprezentatív" mintavétel: az adatpontok függetlenségének biztosítása, randomizáció.
3. Terepi kísérletek. Kísérlettervezés általános szabályai: adatpontok függetlensége, randomizáció. Előkísérletek,
4. A terepi kutatások felszerelési eszközei
5. A mintavételezés módszerei: (rovarok)
6. A mintavételezés módszerei: (halak, kételtűek, hüllők)
7. A mintavételezés módszerei: (madarak, emlősök)
8. Életnyomok analízise (lábnyom, táplálkozási nyomok, ürülék, köpet, búvóhely)
9. Kezelések, adatgyűjtés. Kivitelezhetőség, belső és külső érvényesség.
10. Terepi vizsgálatok növényeken. Mintázatok leíró módszerek. Cönológiai eljárások: kvadrátok, transektek. Távérzékelés, térinformatika.
11. Terepi vizsgálatok állatokon. Mennyiségi felmérések: kvantitatív mintavételi módszerek gerincteleneknél és gerinceseknél.
12. Adatfeldolgozás módszerei (számítógépes adatbázisok, térképek, grafikonok)
13. A migráció kutatásának módszerei, a gyűrűzés.
14. Egyedi jelölés: nyomonkövetés, szaporodási siker mérése, túlélésbecslés, rádiótelemetria.

Évközi ellenőrzés módja: kutatási terv készítés

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

Oktatási segédanyagok: előadások diásorai

Ajánlott irodalom:

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

Précsényi I., Barta Z., Karsai I. és Székely T. 2002: Alapvető kutatóstervezési, 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

KÖVETELMÉNYRENDSZER 2021/22 tanév I. félév

A tantárgy neve, kódja: Természetvédelmi állattan II. MTBT7004

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

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr. Gyüre Péter, adjunktus

Szak neve, szintje: természetvédelmi mérnök BSc.

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 5

A tárgy oktatásának célja: A gerinces állatfajok rendszertanának áttekintése. Az egyes osztályok általános jellemzői, védett és védendő fajok. Az egyes fajok részletes ismertetése, veszélyeztető tényezőinek áttekintése. A védelem lehetőségei, faj- és közösségi gyakorlati, aktív védelmi formák. Természetvédelmi besorolási rendszerek alapján az egyes fajok értékelése. Fajvédelmi programok.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. A gerinces állatok védelmének története, jelentősége.
2. Fajszintű értékelési rendszerek, vörös listák, természetvédelmi szempontú érték besorolási rendszerek.
3. Állkapocsnélküliek és a sugarasúszójú halak, védelmük. A halvédelem gyakorlati lehetőségei.
4. A kételtűek és védelmük. Védelmi programok.
5. A hüllők és védelmük. Fajvédelmi programok.
6. A hazai madarak áttekintése. A madárvédelem története.
7. A madárvédelem formái: a hagyományos és az intenzív madárvédelem.
8. Esettanulmányok: A sólyomalakúak és a bagolyalakúak védelme.
9. Esettanulmányok: A darualakúak-, a lúdalakúak-, a gólyalakúak- és a szalakótaalakúak védelme.
10. Esettanulmányok: Az énekesmadár-alakúak védelme.
11. Az emlősök és védelmük lehetőségei.
12. Az emlősök védelme: rovarévők, denevérek és rágcsálók.
13. Az emlősök védelme: ragadozók és patások
14. A gerincesek ex situ védelmének lehetőségei

Évközi ellenőrzés módja: A félév során 5 ellenőrző dolgozat megírása az előadások anyagából. Az aláíráshoz az 5 dolgozat legalább 60%-os teljesítése szükséges. A gyakorlatokon heti rendszerességgel számonkérés, amelyek összereedménye legalább elégséges szintet el kell érnie. Ebben az esetben szerezhető vizsgajogosultság.

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 diasorai

Ajánlott irodalom:

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

Fekete, G. és Varga, Z. (2006): Magyarország tájainak növényzete és állatvilága. MTA Társadalomkutató Központ. Budapest

Andrési, P. (1996): Cselekvő természetvédelem. JGYTF Kiadó. Szeged
Faragó, S. (szerk.) (2000): Gerinces állatok védelme. NYME. Sopron

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2021/2022. tanév I. félév

A tantárgy neve, kódja: Természetvédelmi növénytan II. MTBT7005

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Kovács Szilvia, adjunktus

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr. Kovács Szilvia adjunktus

Szak neve, szintje: Természetvédelmi mérnök BSc

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 4

A tárgy oktatásának célja: A hallgatók megismertetése a növényvilág természetvédelmi vonatkozásaival. A tárgy elméleti alapozó ismereteket nyújt a fitogeográfia és fitocönológia tárgyköreiből. A gyakorlatok anyaga tovább gyarapítja a hallgatók fajismeretét (gyakorlatok), továbbá esettanulmányokon keresztül megismertet a gyakorlati természetvédelemmel.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

Az előadások tartalma:

1. A növényvilág védelmének története. Természetvédelem a világban. Természetvédelmi forró pontok. Hazai vonatkozások. Történelmi előzmények. Természetvédelem a XX. században. Első védett területeink és növényeink.
2. Magyarország növényzetének fejlődése a harmadkortól. Reliktum növények és reliktum endemizmusok. Az Ösmátra elmélet.
3. Magyarország jelenlegi növényzete. Növényföldrajzi alapfogalmak vázlatosan: flóra, area, vegetáció, asszociáció. Természetközeli és mesterséges vegetáció. A növénytársulások és az élőhelyek viszonya. A fontosabb élőhely típusok.
4. Areálgeográfia: area fogalma, area típusok, endemikus, maradvány és reliktumendemikus fajok fogalma. Vikarizmus. Florisztikai növényföldrajz. Flóraelem fogalma, flóraelemek. A magyar flóra spektruma. Magyarország florisztikai beosztása. A jellemző klímahatások. Az egyes flóraidékék jellemző vegetáció típusai.
5. A vegetáció fogalma kapcsolata a klímával. Klímaábrázolási módok. Flórabirodalmak és jellemezőik.
6. Magyarország flórájának felosztása részletesen (flóraterület, flóratartományok, flóraidékék, flórajárások)
7. Cönológia. Zonális, intrazonális és extrazonális társulások. A társulások analitikus és szintetikus bélyegei. Növényfajok ökológiai jellemzői. Életformák, indikátor számok, area típusok, szociális magatartás típusok, természetvédelmi érték kategóriák.
8. Magyarország növényfajainak csoportosítása származásuk alapján. Az özönnövények. Védekezés és az irtás gyakorlata és problémái.
9. Hogyan valósul meg a növények védelme Magyarországon? A növényfajok védetté nyilvánításának szempontjai. A növényfajok jogi védelme. Az 1996 évi természetvédelmi törvény botanikai vonatkozásai. Módosító rendeletek 2001, 2005. Védett növények az Európai Unióban.

10. A növényfajok in situ és ex situ védelme. Területi védelem. Esettanulmányok. Növényssaporítások, növény kihelyezési programok. A természetvédelem nemzetközi és európai vonatkozásai a növényvilág oldaláról. Vörös listák.
11. Taxonómiai kérdések a természetvédelemben. A faj, mint a védelem egysége. Aggregációk, fajcsoportok, magasabb taxonok védelme. Alfajok, hibridek értékelésének problémái. GMO növények.
12. Veszélyeztetettségi kategóriák példákkal. Fokozottan védett növényfajok. Fajismeret, védelmi problémák (gyakorlatokon részletezve). Magyarországról kipusztult és eltűnt növényfajok.
13. A magyar flóra veszélyeztetettsége. Veszélyeztető tényezők. Természetes veszélyeztetettség. Az emberi civilizáció káros hatásai. Területi igénybevétel. Termőhelyi viszonyokat megváltoztató tényezők. Művelési mód megváltoztatása. Virágszedés, növénygyűjtés, kereskedelem. Az állatvilág mint veszélyeztető tényező. Növénygyűjtés tudományos célra és a növényfényképezés.
14. Növénytársulások természetvédelmi értékelése a fajösszetétel és csoporttömeg alapján.

A gyakorlatok tartalma

1. Magyarország maradvány, bennszülött és ereklyenövényei növényei. A fajok jellemzői, élőhelyük. Felismerésük elsajátítása növényfotó alapján.
2. A Dél-Dunántúl természetvédelmi szempontból fontos fajainak és védett fajainak jellemzői, élőhelyük I. Felismerésük elsajátítása növényfotó alapján.
3. A Dél-Dunántúl természetvédelmi szempontból fontos fajainak és védett fajainak jellemzői, élőhelyük II. Felismerésük elsajátítása növényfotó alapján.
4. A Magyar-Alföld természetvédelmi szempontból fontos fajainak és védett fajainak jellemzői, élőhelyük I. Felismerésük elsajátítása növényfotó alapján.
5. A Magyar-Alföld természetvédelmi szempontból fontos fajainak és védett fajainak jellemzői, élőhelyük II. Felismerésük elsajátítása növényfotó alapján.
6. A Magyar-középhegység természetvédelmi szempontból fontos fajainak és védett fajainak jellemzői, élőhelyük I. Felismerésük elsajátítása növényfotó alapján.
7. A Magyar-középhegység természetvédelmi szempontból fontos fajainak és védett fajainak jellemzői, élőhelyük II. Felismerésük elsajátítása növényfotó alapján.
8. A természetvédelmi szempontból fontos fajainak és védett fajainak jellemzői, élőhelyük. Felismerésük elsajátítása növényfotó alapján.
9. Egyéb védett növények jellemzői, élőhelyük I. Felismerésük elsajátítása növényfotó alapján.
10. Egyéb védett növények jellemzői, élőhelyük II. Felismerésük elsajátítása növényfotó alapján.
11. Fokozottan védett növények jellemzői, élőhelyük I. Felismerésük elsajátítása növényfotó alapján.
12. Fokozottan védett növények jellemzői, élőhelyük II. Felismerésük elsajátítása növényfotó alapján.
13. Agresszíven terjedő, behurcolt gyomnövények jellemzői, élőhelyük. Felismerésük elsajátítása növényfotó alapján.

14. Egyéb, természetvédelmi gyomfajok jellemzői, élőhelyük. Felismerésük elsajátítása növényfotó alapján.

Évközi ellenőrzés módja: A gyakorlatokon való részvétel kötelező. Az aláírás megszerzésnek feltétele: a gyakorlatokon való részvétel (max: 3 hiányzás a gyakorlatokról), 5 db gyakorlati demó megírása legalább elégségesre (javítás: kétszer). Előadás anyagából 2 ZH megírása értékelhetőre (javítás: egyszer).

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

Oktatási segédanyagok: az előadások diásorai, élő növényi anyag, herbárium lapok, terepi bejárások

Kötelező/Ajánlott irodalom:

Bartha Dénes (szerk) (2012): Természetvédelmi növénytan. Mezőgazda kiadó. ISBN 978 963 286 648 2

Seregélyes T. - Simon T. (2011): Növényismeret/A hazai növényvilág kis határozója, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, , ISBN: 9789631952711

Engloner A.- Penksza K.- Szerdahelyi T.(2002): A hajtásos növények ismerete. Nemzeti Tankönyvkiadó Zrt. ISBN: 9789631921830

Papp Mária: Természetvédelmi növénytan

Király G –Virók V- Molnár V. A. (2011): Új magyar füvészkönyv. Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság

Farkas S. (1999): Magyarország védett növényei, Mezőgazda Kiadó, Budapest, ISBN: 9639239135

Borhidi A. (2002): A zárva termők fejlődéstörténeti rendszertana, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, ISBN: 963193490X

Simon T. (2004): A magyarországi edényes flóra határozója. Harasztok - virágos növények. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, ISBN: 9631953092

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2021/2022. tanév 1. félév

A tantárgy neve, kódja: Gyógynövényismeret MTBT7011

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Kovács Szilvia, adjunktus

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:

Szak neve, szintje: Természetvédelmi mérnök BSc

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: *A tantárgy oktatásának általános célja:* Áttekintő ismeretek nyújtása a drog és hatóanyag ismeret valamint a hazai gyógynövénygyűjtés, - felvásárlás és - termesztés rendszerének témakörében. Részletesen tárgyalásra kerülnek a legfontosabb gyógynövény feldolgozási és felhasználási valamint minősítési módok. *A gyakorlat általános célja:* A fokozottan védett, védett és veszélyeztetett, valamint a vadon gyűjthető és a fontosabb termesztett gyógynövényfajok részletes tárgyalása és bemutatása képek és herbáriumok segítségével. A gyakorlatok ismertetik botanikájukat, élőhelyüket, drogjaikat, hatóanyagaikat és farmakológiai hatásukat. A fajok gyűjtési időpont szerint rendezve kerülnek tárgyalásra.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

Az előadások tartalma

1. A nemzetközi és magyar gyógynövényismeret története
2. A drog fogalma, elnevezése, a drogok csoportosítása
3. A hatóanyag fogalma, funkcióik a növényvilágban.
4. A hatóanyagok klasszikus csoportosítása és jellemzésük
5. A hatóanyagok biogenetikai csoportosítása.
6. Környezeti tényezők hatása a hatóanyag felhalmozódására a növényi drogokban.
7. A vadon termő gyógynövények jelentősége, gyűjtésük és felvásárlásuk rendszere.
8. A szakszerű gyűjtés feltételeinek részletezése
9. Gyógynövények termesztésbe vonása, nemesítés és fajtahasználat
10. A gyógynövény feldolgozás módjai: Szárítás, szárítási módok és eszközök, a szárítás fizikai jellemzése és következményei
11. A gyógynövény feldolgozás módjai: Illóolaj kinyerés módjai, eszközei
12. A hatályos Magyar Gyógyszerkönyv felépítésének és használatának megismerése
13. A drogminősítés általános szempontjai: A drogok minőségi követelményei, vizsgálatuk (makroszkópos, mikroszkópos, kémiai stb.) és az illóolajok minősítése
14. A gyógynövények felhasználása: népi gyógyászat, Galénusi készítmények, aromaterápia, homeopátia, fitoterápia.

A gyakorlatok tartalma

1. Rendszerezett gyógynövény fajismeret. Növényrendszertani és morfológiai alapfogalmak átismétlése. Harasztok, nyitvatermők és zárvatermők törzsének áttekintése.
2. A gyógynövények veszélyeztetettségét előidéző tényezők. A vadon termő gyógynövények védelme. „In situ” és „ex situ” védelem. Védettségi kategóriák. Génbanki megőrzés
3. Fokozottan védett gyógynövényfajok I.
4. Fokozottan védett gyógynövényfajok II.
5. Fontosabb védett gyógynövényfajok I.

6. Fontosabb védett gyógynövényfajok II.
7. Vadon termő gyógynövények I. (tavasszal gyűjthető fajok)
8. Vadon termő gyógynövények II. (nyár elején gyűjthető fajok)
9. Vadon termő gyógynövények III. (nyár elején, közepén gyűjthető fajok)
10. Vadon termő gyógynövények IV. (nyár végén gyűjthető fajok)
11. Vadon termő gyógynövények V. (ősszel gyűjthető fajok)
12. Fontosabb termesztett gyógynövények
13. Hazánkban drognak nem minősülő, hivatalosan nem termesztendő gyógynövények és drogaik
Híres, ismert emberek a fitoterápia népszerűsítésében. (pl. Maria Treben)

Évközi ellenőrzés módja: A gyakorlatokon való részvétel kötelező. Az aláírás megszerzésnek feltétele: a gyakorlatokon való részvétel (max: 3 hiányzás a gyakorlatokról), részvétel az üzemlátogatáson, 2 ZH megírása legalább elégségesre. Javítás: egyszer

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

Oktatási segédanyagok: az előadások diásorai

Ajánlott irodalom:

- Bernáth Jenő-Németh Éva (2007): Gyógy- és fűszernövények gyűjtése termesztése és felhasználása Mezőgazda Kiadó. Bp. ISBN: 9789632866253
- Banai Valéria (2005): Gyógynövény és drogismeret, Műszaki Könyvkiadó Bp. ISBN: 9789631619034
- Bernáth Jenő et al. (2000): Gyógy- és aromanövények, Mezőgazda Kiadó. Bp. ISBN: 9639239968
- Szendrei Kálmán, Csupor Dezső (2012)- Gyógynövénytár: Útmutató a korszerű gyógynövény-alkalmazáshoz. Medicina Könyvkiadó Zrt., Budapest. ISBN: 9789632263786

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2021/22. tanév 1. félév

A tantárgy neve, kódja: MTBT7013

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

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: -

Szak neve, szintje: Természetvédelmi mérnök BSc

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 5. félév, gyakorlati jegy

A tantárgy kredit értéke: 5

A tárgy oktatásának célja:

A kurzus célja a kulturális értékek védelmének jogi hátterének megismerésén túl, a magyarság főbb néprajzi, történelmi-kultúrtörténeti értékeinek áttekintésével a kultúrtörténeti értékek védelmi lehetőségeinek és eszközeinek a megismertetése, a magyar nemzet és magyar kulturális hagyományok, valamint a Kárpát-medence egyes tájegységeinek jellegzetes, főbb értékeinek áttekintése.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. A kultúrtörténeti értékek köre és jogi védelme Magyarországon.
2. Műemlékvédelem. Régészeti leletek védelme.
3. Világörökség program. Világörökség területek Magyarországon.
4. Szabadtéri múzeumok.
5. Szabadtéri néprajzi múzeumok Magyarországon I.
6. Szabadtéri néprajzi múzeumok Magyarországon II.
7. Magyar népi építészet.
8. A magyarság eredete. A Szent Korona eszme.
9. A Kárpát-medence néprajza.
10. A hagyományos paraszti kultúra és gazdálkodás.
11. Magyar népi állattartás és pásztorkodás.
12. Hagyományos népi mesterségek, eszközeik, nyersanyagaik.
13. Értékkeremtő magyarok.
14. Néphagyomány. Hagyományőrzés régen és ma.

Évközi ellenőrzés módja: -

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

Oktatási segédanyagok: előadás anyagok

Ajánlott irodalom:

- Balassa-Ortutay (1980): Magyar néprajz. Corvina Kiadó. Budapest
- Barabás, J. és Gilyén, N. (2004): Magyar népi építészet. Mezőgazda Kiadó. Budapest
- Dám, L. (1995): Magyar népi állattartás és pásztorkodás. KLTE kiadványa. Debrecen
- Kurucz, A., Balassa, M. és Iván-Kecskés, P. (szerk.) (1987): Szabadtéri néprajzi múzeumok. Corvina Kiadó. Budapest.
- Ortutay, Gy. (főszerk.) (1977): Magyar néprajzi lexikon 1-5. Akadémia Kiadó. Budapest
- Rakonczay, Z. (2002): Természetvédelem. Szaktudás Kiadó Ház. Budapest

A tantárgy neve, kódja: MTNY41-K2 Idegen nyelv

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Czeller Mária egyetemi docens

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr. Nagyné Bodnár Klára, Domonyi Renáta, Dr. Lázár Tímea, Dr. Hajdu Zita

Szak neve, szintje: természetvédelmi mérnöki BSc

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 2 Gy

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: A gyakorlat általános célja hogy a hallgatók a Közös Európai Referenciakeret (CEFR) által meghatározott komplex középfokú nyelvvizsga szintjének megfelelő tudásra tegyenek szert mind a négy fő nyelvi készség terén. Ezen a szinten a nyelvhasználó meg tudja érteni az összetettebb általános és szakszövegek fő mondanivalóját és fontosabb információit. Képes részletes és világos szövegalkotásra szóban és írásban az elvárt általános és szaknyelvi témakörökben. Ezen célok elérése érdekében a kurzus során a hallgatók jelentős szókincsre tesznek szert a nyelvvizsgán elvárt általános témakörök tekintetében, valamint megismerkednek a legfontosabb mezőgazdasági szakterületekkel idegen nyelven, és ezeken keresztül elsajátítják a szakterület jellemző szakszókincsét. Az első félévében a hallgatók átismétlik, begyakorolják és elmélyítik az angol nyelvtan gerincét alkotó szerkezeteket, amelyek szükségesek a további szaknyelvi tanulmányokhoz és hogy a hallgató a kurzus végén hatékonyan, a kommunikációt zavaró nyelvhasználati hibák nélkül tudjon részt venni a társalgásban általános és szakterületéhez kapcsolódó témákban. A nyelvi készségek közül elsődlegesen az írott-és hangzó szöveg értése , a beszédképesség és az írásképesség fejlesztése kap különös hangsúlyt.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Szintfelmérés, orientáció, bemutatkozás, szakmai célok

2. Család 1. külső, belső tulajdonságok, jellemzés

Debreceni Egyetem Mezőgazdaságtudományi Kar

3. Családi ünnepek

A mezőgazdaság történeti áttekintése

4. Lakóhely, lakóhelytípusok összehasonlítása, városi-falusi lét összehasonlítása

A mezőgazdaság történeti áttekintése

5. Lakóhely, háztartási költségek, ház, lakás felszereltsége

A mezőgazdaság történeti áttekintése 3.

6. Munka 1.(munkák presztízse, divatos szakmák)

A magyar mezőgazdaság ágazatai

7. Félévközi teszt, az eddig elsajátított ismeretek, készségek felmérése

A nyelvvizsgához szükséges (üzleti) levelezés: érdeklődés, ajánlatkérés

8. Munka 2. (szellemi és fizikai munkák, munkanélküliség)

Energia, mezőgazdasági eszközök és gépek 1.

9. Munka 3. Állásinterjúk

Energia, mezőgazdasági eszközök és gépek 2.

10. Tanulás 1. (továbbtanulási tervek, iskolai élmények)

Megújuló energiaforrások 1.

11. Tanulás 2. (iskolai hagyományok, iskolatípusok)

Megújuló energiaforrások 2.

12. Napirend

Környezetvédelem 1

13. Baráti, olvasói levél írása

Környezetvédelem 2.

A félév során vett általános és szakmai témakörök átismétlése, gyakorlása, szituációs párbeszéd, hallgatói önálló témakifejtés

14. Félév végi teszt, a félév során elsajátított ismeretek, készségek felmérése írásban és szóban

Évközi ellenőrzés módja: az órákon való részvétel kötelező. Az aláírás megszerzésnek feltétele az órákon való aktív részvétel, zárthelyi dolgozatok megírása, órai prezentációk

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

Oktatási segédanyagok: internetes források

Ajánlott irodalom (angol nyelv):

Némethné Hock Ildikó: 1000 questions, 1000 answers. Társalgási gyakorlatok az angol „A” típusú nyelvvizsgákhoz

Róth N.- Senkár Sz.-Tóth Z.: Angol szóbeli gyakorlatok. Nemzeti Tankönyvkiadó

Kötelező irodalom (angol nyelv):

Némethné Hock Ildikó: Társalgás, szituációk, képleírások és hallás utáni szövegértés angolul. Lexika kiadó

Szaknyelvi szöveg- és feladatgyűjtemény, B1 szint, Agrár-és Környezettudomány, Zöld Út Nyelvvizsgaközpont, Szent István Egyetem

Tímár Eszter: Words, words, words. Tematikus angol szókincsgyűjtemény. Nemzeti Tankönyvkiadó

Írásbeli és szóbeli feladatgyűjtemény a Társalkodó általános nyelvvizsgához

Ajánlott irodalom (német nyelv)

Tarpainé Kremser Anna – Sövényházy Edit: Kérdések és válaszok német nyelvből. Maxim Kiadó, Szeged, 223 old, ISBN: 978 963 8621 16 0

Horváthné Lovas Márta: Magnet Deutsch 1. Padlás Nyelviskola és Könyvkiadó Kkt, Sopron, 232 old., ISBN: 978-963-9805-01-9.

Horváthné Lovas Márta: Magnet Deutsch 1. Arbeitsbuch. Padlás Nyelviskola és Könyvkiadó Kkt, Sopron, 96 old., ISBN: 978-963-9805-02-6.

Kötelező irodalom (német nyelv)

Sprich einfach B2! Maxim Kiadó Szeged, 224 oldal, ISBN 978963261128 0

Agrothemen –Mezőgazdasági társalgás németül 178 old. Összeállította: Kulcsár Dezsőné.

Debrecen. 2000. Készült a Debreceni Egyetem Mezőgazdaságtudományi Kar megbízásából a Vider- Plusz Bt. Nyomdaüzemében

A Zöld Út Nyelvvizsgaközpont kiadványai: Feladatgyűjtemény az írásbeli vizsgához
(Környezetgazdálkodási rész)

Kiegészítő anyagok a szóbeli témákhoz és feladatokhoz Német középfok B2

Hallott szöveg értése Német nyelv

Dorothea Lévy- Hillerich: Kommunikation in der Landwirtschaft Cornelsen, 171 oldal, ISBN
9783464212349