**KÖVETELMÉNYRENDSZER**

**2023/2024 tanév 1. félév**

**A tantárgy neve, kódja:** Alkalmazott növénybiológia alapjai, MTB7001

**A tantárgyfelelős neve, beosztása:** Prof. Dr. Veres Szilvia, egyetemi tanár

**A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:** Dr. Kovács Szilvia, Dr. Makleit Péter, Domokosné Dr. Szabolcsy Éva

**Szak neve, szintje:** BSc szakok

**Tantárgy típusa:** C-típusú

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

**A tantárgy kredit értéke:** 0

**A tárgy oktatásának célja:** A növényi élet biológiai alapjainak, a szerveződési szintek ismeretének, a sejt felépítésének és működésének, az alapvető sejttani, szervezettani ismereteknek a bemutatása. A hallgató ismeretet szerez és/vagy ismétel át a középiskolai anyag alapján az alapvető növénybiológiai fogalmakról, azok használatáról az adott szerveződési szinteken. Megismeri a szerkezet-funkció növénybiológiai szintű értékelését. A megszerzett tudásanyag alapján képes lesz a növénytan, növényélettan, növényi biotechnológia és genetika tárgyak könnyebb elsajátítására.

**A tantárgy tartalma** (14 hét bontásban):

1. Életkritériumok, élő állapot, élőlények sajátosságai. Az élet keletkezése. Növénybiológa tárgya. Szerveződési szintek áttekintése. Prokarióta, eukaróta szerveződés.
2. A sejtek kémiai felépítése: az elemek és a víz biológiai jelentősége és a kolloid állapot biológiai jelentősége
3. Biológiailag fontos makromolekulák, helyük a növényi sejtben I. A lipidek biológiai jelentősége. A szénhidrátok biológiai jelentősége.
4. Biológiailag fontos makromolekulák, helyük a növényi sejtben II. A fehérjék biológiai jelentősége. A nukleinsavak biológiai jelentősége.
5. Sejtalkotók jellemzői, funkciójuk I. (Membránfelépítés és funkció összefüggései a növényi sejtben+Citoplazma)
6. Sejtalkotók jellemzői, funkciójuk II. (Színtestek és a mitokondrium)
7. Sejtalkotók jellemzői, funkciójuk III. (Sejtmag, kromoszómák
8. Növényi szövetek áttekintése
9. Magasabbrendű növények testfelépítése
10. Az anyagcsere sajátosságai. Az enzimek felépítése, szerepe a növényi sejtben
11. A növényi felépítő anyagcsere
12. A növényi lebontó anyagcsere
13. Nukleinsavak és fehérjék bioszintézisének alapjai
14. Sejtosztódás, öröklődés

**Évközi ellenőrzés módja:**

szintfelmérő a szemeszter kezdetekor és befejezésekor

**Számonkérés módja** félévi vizsgajegy írásbeli feladatlap alapján

**Oktatási segédanyagok:**

* *előadásanyagok*

**Ajánlott irodalom:**

* Középiskolai Biológia Alaptankönyvek:

Pl. Dr. Lénárd Gábor (1987, Tankönyvkiadó, Budapest)

Gál Béla Biológia tankönyvei (2006, Mozaik Kiadó, Szeged)

Tuba *et al.* (szerk. 2007): Botanika I. - Sejttan, szervezettan. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. (ISBN: 963-195-848-5)

* Dr. Berend Mihály, Dr. Szerényi Gábor: Biológia I., II., III., IV. ISBN 9630567474

**KÖVETELMÉNYRENDSZER**

**2023/2024. 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:** Vadgazda 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 ismétlése, 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 fémes elemek és vegyületeik; Fémes elemek 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

**KÖVETELMÉNYRENDSZER**

**2023/24 tanév 1 félév**

**A tantárgy neve, kódja: Állattan MTB7003**

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

**A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:** Tóth Norbert

**Szak neve, szintje:** Vadgazda 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. Sejttípusok

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 féregtörzsek 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 kétéltűek 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 diasorai

**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**

**2023/2024. tanév I. félév**

**A tantárgy neve, kódja: Növénytan MTB7007B**

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

**A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:** Dr. Bákonyi Nóra adjunktus

**Szak neve, szintje:** Vadgazda mérnök BSc

**Tantárgy típusa:** kötelező

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

**A tantárgy kredit értéke:** 4

**A tárgy oktatásának célja:** A tárgy célja, átfogó, alapos botanikai ismeretek nyújtása a hallgatók számárára, amelyet a gyakorlatban is tudnak alkalmazni. A sejttani és szövettani ismeretek kellő alapot nyújtanak a növényélettani tanulmányokhoz. A részletes morfológiai ismeretek a növényrendszertannal együtt, megteremtik az alapot a későbbi növénytermesztési és herbológiai tanulmányokhoz.

**A tantárgy tartalma** (14 hét bontásban):

**Az előadások tartalma:**

1. *Bevezetés.* Növénytan tárgy felépítése. A növények helye az élővilág rendszerében, szerveződési szintek és velük foglalkozó tudományterületek áttekintése. Taxonok.
2. *Sejttan I*. A sejtszerveződés kezdetleges és fejlettebb formái. Vírusok, pro- és eukarióta sejt alapvető eltérései. Az állati és növényi sejtek alapvető eltérései. A növényi sejt általános jellemzése (méret, alak), a sejtalkotók rövid áttekintése, jellemzése. A membránok szerkezete, típusai, tulajdonságai és jelentőségük az anyagcsere folyamatokban.
3. *Sejttan II.* Tipikus, csak a növényi sejtre jellemző sejtalkotók részletes tárgyalása, szerkezetük és szerepük a sejtben I. (színtestek, vakuólum).
4. *Sejttan III.* Tipikus, csak a növényi sejtre jellemző sejtalkotók részletes tárgyalása, szerkezetük és szerepük a sejtben és gyakorlati felhasználásban II. (sejtfal, zárványok).
5. *Szövettan.* *I.* Növényi szövetek kialakulása, fogalma, tipizálása feladat szerint. Osztódó szövetek. Állandósult szövetek formáinak jellemzése (habitus, sejttípusai, előfordulás, feladat) és szerepük a magasabb rendű növényekben I. (bőrszövet).
6. *Szövettan II.* Állandósult szövetek formáinak jellemzése II. (szállítószövet, alapszövetek) (habitus, sejttípusai, előfordulás, feladat) és szerepük a magasabb rendű növényekben. Vegetatív szervek szövettana.
7. *Morfológia I.* Szerv fogalma, növényi szervek csoportosítása: vegetatív és generatív szervek megnevezése, alapfeladataik tisztázása. Normál működésű, módosult és járulékos szervek fogalmának bevezetése példák ismertetése. Analóg és homológ szerv fogalma. A mag részei, csírázás folyamata, feltételei, típusai példákkal.
8. *Morfológia II.* Gyökér és gyökérrendszer szerveződése (radikáció). Fő- és mellékgyökérrendszer különbségei, előfordulása, hajszálgyökér zonációja és szerepe a víz- és tápanyagfelvételben. Módosult gyökerek formái és előfordulásuk.
9. *Morfológia III.* Hajtás (szár+levél) általános jellemzése. Rügy részi és típusai. A szár szerveződése, normál működésű szárak tipizálása példákkal. Módosult szárak formái és előfordulásuk példákkal.
10. *Morfológia IV.* Hajtás jellemzése. A levéltípusok a növényi szervezetben. A levél részei és különbségei egy- és kétszikűeknél. A lomblevél főbb morfológiai bélyegei, melyek a fajok elkülönítésében, határozásában kiemelten fontosak. Gyakorlás élő anyagon.
11. *Morfológia V.* A virág részei, alapvető eltérései nyitva- és zárvatermőknél illetve egy –és kétszikűeknél. A virágtájak (takarótáj, ivaritáj) részletezése, különleges jelenségek (pl. összenövések) kiemelése. Virágképlet. A virág rendszerzésben, fajfelismerésben betöltött kiemelt szerepének alátámasztása. Fontosabb növénycsaládok virágainak áttekintése, felismerés gyakorlása.
12. *Morfológia VI.* A virágban lejátszódó alapvető folyamatok. Megporzás lényege és formái. Pollenek rövid bemutatása, szerepük és felhasználási lehetőségeik a gyakorlatban (pollenanalízis, vegetációtörténet, élelmiszerbiztonság stb.) Megtermékenyítés (kettős megtermékenyítés) folyamata és kapcsolata a magképzéssel.
13. *Morfológia VII.* Virágzatok. Virág és virágzat fogalmának elkülönítése. Virágzatok tipizálása és jellemzésük példával. Egyszerű és összetett virágzatok. Néhány fajgazdag család virágzatának részletes jellemezése és felismerésük gyakorlása élő anyagon és fotókon (fészekvirágzat, ernyős virágzat, fürtvirágzat, kalász, buga, füzéres-torzsa).
14. *Morfológia VIII.* Termés jellemezése, előfordulása. Termésképzés folyamata. Termések csoportosítása a termésfal jellemzői szerint. Magános, csoportos termések és terméságazatok elkülönítése és kapcsolatuk a virág termőtájával. A fontosabb családok terméseinek részletes jellemezése és felismerésük gyakorlása élő anyagon: tok, hüvely, becő, kabak, kaszat, ikerkaszat, szem, bogyóféle termések, csonthéjas termés.

**Gyakorlatok tartalma:**

1. *Sejttan.* Fénymikroszkóp használatának elsajátítása. Alapvető sejttani megfigyelések: plazmolízis jelensége, főbb sejtalkotók (plasztisz típusok) megfigyelése, zárványok a sejtben és azok gyakorlati jelentősége (aleuron és keményítő szemcsék kimutatása), sejtfalvastagodási típusok (polleneknél, körte kősejt). Növényi szőrök megfigyelése.
2. *Növényrendszertan* tárgya, célja, feladata. Rendszertani alapfogalmak. Ősi és levezett szervek és tulajdonságok szerepe a határozásban. A rendszerezés alapegységei, faj feletti és faj alatti rendszertani kategóriák, a fajok, fajták elnevezésének szabályai. Növényi törzsek fejlődéstörténete vázlatosan. Az egyes törzsek lényeges eltéréseinek áttekintése. Algák, zuzmók, mohák rövid, áttekintő jellemzése.
3. A *Harasztok* törzsének jellemzői, a mezőgazdaságilag is releváns taxonok (pl. zsurlók) jellemzése. Magvas növények. Nyitva- és zárvatermők törzsének összevetése. *Nyitvatermők törzsének* rendszere. Toboztermők osztálya: Fenyőfélék és Ciprusfélék családja. Tiszafák osztálya: Tiszafafélék családja. A legfontosabb fajok jellemzői, élőhelyük. Felismerésük elsajátítása növényfotó, herbáriumi, valamint élő anyag alapján.
4. *Zárvatermők törzse*. Egyszikűek és kétszikűek osztályának különbségei és ennek gyakorlati jelentősége a határozásban. KÉTSZIKŰEK OSZTÁLYA. Boglárkafélék, Mákfélék, Szegfűfélék, Libatopfélék családja. A legfontosabb fajok jellemzői, élőhelyük. Felismerésük elsajátítása növényfotó, herbáriumi, valamint élő anyag alapján.
5. Disznóparéjfélék, Keserűfűfélék, Bükkfafélék, Nyírfafélék családjának jellemzése. A legfontosabb fajok jellemzői, élőhelyük. Felismerésük elsajátítása növényfotó, herbáriumi, valamint élő anyag alapján.
6. Kenderfélék, Csalánfélék, Ribiszkefélék és Rózsafélék családjának jellemzése. Rózsafélék alcsaládjainak elkülönítési bélyegei: rózsafélék alcsaládja, almafélék alcsaládja, szilvafélék alcsaládja. A legfontosabb fajok jellemzői, élőhelyük. Felismerésük elsajátítása növényfotó, herbáriumi, valamint élő anyag alapján.
7. Pillangós virágúak családja. A pillangós fajok szerepe a mezőgazdaságban. A legfontosabb pillangós élelmiszer-, takarmány- és gyomnövények jellemzői, élőhelyük. Felismerésük elsajátítása növényfotó, herbáriumi, valamint élő anyag alapján.
8. Lenfélék, Szőlőfélék, Ernyősvirágzatúak és keresztesvirágúak családja. A legfontosabb fajok jellemzői, élőhelyük. Felismerésük elsajátítása növényfotó, herbáriumi, valamint élő anyag alapján.
9. Tökfélék, Bodzafélék, Mályvafélék, Selyemkórófélék, Buzérfélék és Burgonyafélék, családja. A legfontosabb fajok jellemzői, élőhelyük. A legfontosabb fajok jellemzői, élőhelyük. Felismerésük elsajátítása növényfotó, herbáriumi, valamint élő anyag alapján.
10. Szulákfélék, Arankafélék és Vajvirágfélék családja. A parazitizmus formái és lényege, parazita gyomok hatása a mezőgazdaságban. Tátogatófélék és Ajakosak családja A legfontosabb fajok jellemzői, élőhelyük. Felismerésük elsajátítása növényfotó, herbáriumi, valamint élő anyag alapján.
11. Fészkesek családja. Csövesvirágúak és nyelvesvirágúak alcsaládja. A legfontosabb fajok jellemzői, élőhelyük. Felismerésük elsajátítása növényfotó, herbáriumi, valamint élő anyag alapján.
12. EGYSZIKŰEK OSZTÁLYA. Spárgafélék, Hagymafélék családja. Felismerésük elsajátítása növényfotó, herbáriumi, valamint élő anyag alapján. Pázsitfűfélék családjának általános jellemzése, mezőgazdasági szerepük, előnyök, hátrányok.
13. Pázsitfűfélék családja. A legfontosabb élelmiszernövények, takarmánynövények jellemzése. Pázsitfűfélék családja. Rét-és legelőfüvek valamint gyomfajok jellemzői, élőhelyük. Felismerésük elsajátítása növényfotó, herbáriumi, valamint élő anyag alapján.
14. Pázsitfűfélék családja. A kukorica és a főbb gabonafélék felismerésének gyakorlása virágzatuk és termésük alapján. Felismerésük elsajátítása növényfotó, herbáriumi, valamint élő anyag alapján. Szemtermés szöveti jellemzése, tartalék anyagainak megfigyelése és kimutatása mikroszkóppal.

**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 látogatása javallott. Megajánlott jegy szerezhető (3 ZH+ legalább közepes gyakorlati jegy).

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

**Oktatási segédanyagok:** az előadások és gyakorlatok diasorai, élő növényi anyag, herbáriumi lapok

**Kötelező/Ajánlott irodalom:**

Baloghné Nyakas A. (2010): Mezőgazdasági növénytan alapjai: egyetemi jegyzet, Debrecen, Debreceni Egyetemi Kiadó

Turcsányi Gábor (szerk) (2001): Mezőgazdasági növénytan.Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest. **ISBN**: 9633563593

**KÖVETELMÉNYRENDSZER**

**2023/24. tanév I. félév**

**A tantárgy neve, kódja:** ErdőgazdálkodásMTB7033

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

**A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:**

**Szak neve, szintje:** Vadgazda mérnök 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 alapdokumentumai.

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 diasorai

**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**

**2023/24 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:** Varga Zsuzsanna, tanársegéd

**Szak neve, szintje:** vadgazda 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, táplálékhálózatok. 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 megíratása 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 diasorai

**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 all. (2008) Természetvédelmi ökológia. Tankönyvtár.hu

**KÖVETELMÉNYRENDSZER**

**2023/24 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:** Varga Zsuzsanna, tanársegéd

**Szak neve, szintje:** vadgazda 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 megíratása 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 diasorai

**Ajánlott irodalom:**

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

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

**MINTA KÖVETELMÉNYRENDSZER**

**2023/2024. tanév I. félév**

**A tantárgy neve, kódja:** Matematika, MTB7005

**A tantárgyfelelős neve, beosztása:** Dr. Vincze Szilvia, egyetemi docens

**A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:**

**Szak neve, szintje:** Vadgazda mérnök BSc

**Tantárgy típusa:** kötelező

**A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa:** 2+1 GY

**A tantárgy kredit értéke:** 4

**A tárgy oktatásának célja:** A tantárgy oktatásának célja, hogy a hallgatók megismerjék a tanulmányaikhoz szükséges releváns matematikai fogalmakat és alapvető módszereket. Az anyag súlyponti része az egyváltozós valós függvények differenciálszámítása és alkalmazása. Az előadásokon az alapvető definíciók és tételek értelmezésére fókuszálunk gyakorlati alkalmazásokon keresztül. Az előadásokhoz kapcsolódó gyakorlatokon további lehetőség van a megfelelő témákhoz kapcsolódó feladatok megoldásában való jártasság elmélyítésére.

**A tantárgy tartalma** (14 hét bontásban):

1. Halmazelméleti alapfogalmak
2. Nevezetes számhalmazok
3. Relációk és függvények
4. Egyváltozós valós függvény fogalma és tulajdonsága
5. Elemi függvények és jellemzőjük
6. Számsorozatok, sorozatok határértékszámítás
7. [Függvények határértéke](https://elearning.unideb.hu/mod/quiz/view.php?id=150761)
8. Bevezetés a differenciálszámításba
9. Deriválási szabályok, elemi függvények deriváltjai
10. Differenciálszámítás alkalmazása – L’Hospital szabály
11. Differenciálszámítás alkalmazása – Elaszticitás és szélsőérték feladatok
12. Differenciálszámítás alkalmazása – [Teljes függvényvizsgálat](https://elearning.unideb.hu/mod/quiz/view.php?id=114110)
13. Többváltozós függvények fogalma. Feltétel nélküli szélsőérték-számítás
14. Többváltozós függvény feltételes szélsőérték-számítása

**Évközi ellenőrzés módja:** A félév gyakorlatokon való aktív részvétel szükséges, az előadásokon való részvétel ajánlott. Maximum 3 gyakorlatról lehet hiányozni, egyébként az aláírás automatikusan megtagadásra kerül.

A félév során két zárthelyi dolgozatot írunk (a tervek alapján a 7. és a 15. héten). Kötelező mindkét dolgozatot megírni, a hallgató ez alapján kapja meg gyakorlati jegyét.

Év közben hetente online gyakorló tesztek megoldásával extra pontok szerezhetők, ezek hozzáadódnak a zárthelyi dolgozatok alkalmával szerzett pontokhoz. Az adott hétre vonatkozó tesztek vasárnap 23:59-ig lesznek elérhetőek és csak egyszer lehet azokat megoldani. Az elért eredményeket félév végén összesítjük és átkonvertáljuk őket a  [0; 20]-as intervallumra. (Hétfő reggeltől már szabadon lehet gyakorolni ezekkel a tesztekkel, de eme megoldások eredménye már nem számítható be.)

A két zárthelyi dolgozat és a plusz pontok alapján a gyakorlati jegy a következőképpen alakulhat: 0-49% elégtelen, 50-69% elégséges, 70-79% közepes, 80-89% jó, 90-100% jeles.

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

**Oktatási segédanyagok:** az előadások diasorai

**Ajánlott irodalom:**

Bíró Fatime, Vincze Szilvia: A gazdasági matematika alapjai, Egyetemi jegyzet

Bárczy Barnabás: Differenciálszámítás, Bolyai könyvek, 2004

Denkinger Géza, Gyurkó Lajos: Analízis gyakorlatok, Nemzeti Tankönyvkiadó

Dr. Ábrahám István: Analízis 1, (Egyszerűen, érthetően) Boole algebra, Sorozatok, Függvények

**KÖVETELMÉNYRENDSZER**

**2023/2024. tanév I. félév**

**A tantárgy neve, kódja: Informatika, MTB7008**

**A tantárgyfelelős neve, beosztása:** Borbásné Dr. Botos Szilvia, egyetemi docens

**A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:** Dr. Kovács Tamás, adjunktus

**Szak neve, szintje:** Vadgazda 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**

**2023/2024. tanév I. félév**

**A tantárgy neve, kódja: MTB7NY1 Szakmai idegen nyelv I.**

**A tantárgyfelelős neve, beosztása:** Dr. Czellér Mária egyetemi docens

**A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr. Nagyné Bodnár Klára, Domonyi Renáta, Dr. Lázár Tímea, Suhaji Ágnes, Valnerné Török Eszter**

**Szak neve, szintje:** MÉK 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 beszédkészség és az íráskészség 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. Tanulás1. ( 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 párbeszédek, 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, Bl 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

**KÖVETELMÉNYRENDSZER**

**2023/2024. tanév I. félév**

**A tantárgy neve, kódja:** Gazdaságtudományi ismeretek I. (makro- és mikroökonómia) MTB7020\_A

**A tantárgyfelelős neve, beosztása** Bauerné Dr. Gáthy Andrea, adjunktus

**A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: -**

**Szak neve, szintje**: élelmiszermérnöki BSc, mezőgazdasági mérnöki BSc, lótenyésztő, lovassport szervező agrármérnöki BSc, kertészmérnöki BSc, vadgazda mérnöki BSc

**Tantárgy típusa:** kötelező

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

**A tantárgy kredit értéke: 2**

**A tárgy oktatásának célja:** hogy a hallgatók megismerjék a közgazdasági szemléletmód legalapvetőbb sajátosságait, illetve a közgazdasági elemzés fő alkalmazási területeit. A félév első fele az alapelvekre és a mikroökonómia alapfogalmakra koncentrál, a közgazdaságtan tárgyának és módszerének, illetve alapelveinek áttekintése után a kereslet és kínálat modellje s annak alkalmazása következik, kitérünk a költségek tárgyalására és a kormányzati intézkedések hatásának elemzésére. A második részben pedig a leglényegesebb makroökonómiai mutatókra és összefüggésekre koncentrálunk, a makroökonómiai mutatók közül a GDP és az árindexek kapnak hangsúlyt, illetve a gazdasági növekedés stilizált tényeiről, a munkapiaccal és a pénzzel kapcsolatos alapfogalmakról is szó van egy-egy előadásban.

**A tantárgy tartalma** (14 hét bontásban):

1. A közgazdaságtan alapvető kérdései és módszere;

TE\*: A közgazdaságtan tudomány és társadalomtudomány voltának megértése

1. A közgazdaságtan tíz alapelve

TE\*: A piac együttműködésként való értelmezése, a láthatatlan kéz metafora megértése

1. A termelési lehetőségek határa, alternatív költségek

TE: Az alternatív költség grafikus értelmezése

1. Hogyan működnek a piacok?

TE: A keresleti és a kínálati görbe koncepciójának megértése; Az egyensúlyi ár és mennyiség értelmezése, komparatív statika

1. Kínálat, kereslet és kormányzati intézkedések

TE: Az árszabályozás hatásainak értelmezése

1. Termelési költségek

TE: Ismeri a legfontosabb költség típusokat és a köztük lévő kapcsolatot.

1. Kompetitív piac

TE: Ismeri a tökéletes verseny modelljének kritériumait és a benne lévő vállalatok profitmaximalizálását.

1. Monopólium

TE: Ismeri a monopólium modelljének kritériumait és a monopólium profitmaximalizálását

1. A nemzeti jövedelem mérése

TE: A nominális és reál GDP koncepciójának megértése

1. A megélhetési költségek mérése

TE: Az infláció és az árszínvonal jelentése, GDP-deflátor és a fogyasztói árindex megismerése

1. Termelés és gazdasági növekedés

TE: A gazdasági növekedés (az országok közötti jövedelemkülönbségek) stilizált tényeinek ismerete

1. A pénz jelentősége és funkciói

TE: A pénz definíciója a pénzhasználat jelentőségének megértése; a bankrendszer pénzteremtésben játszott szerepének megértése

1. Munkanélküliség

TE: A munkapiaccal kapcsolatos alapfogalmak elsajátítása

1. Összefoglalás

TE: Az egyes témák rendszerezett áttekintése. A félév során tanultak összegzése, szintézise.

**Évközi ellenőrzés módja:** -

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

**Oktatási segédanyagok:** az előadások diasorai és kötelező irodalom

**Kötelező irodalom:**

Mankiw, G. N. (2011): A közgazdaságtan alapjai. Osiris, Budapest ISBN: 9789632762081

**Ajánlott irodalom:**

Heyne, P. – Boettke, P. – Prychitko, D. (2004): A közgazdasági gondolkodás alapjai. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest

Heyne, P. – Boettke, P. – Prychitko, D. (2004): A közgazdasági gondolkodás alapjai. Munkafüzet. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

Levitt, S. D. – Dubner, S. J. (2007): Lökonómia. Egy kóbor közgazdász a dolgok mögé néz. Európa Könyvkiadó, Budapest.

**KÖVETELMÉNYRENDSZER**

**2023/2024. tanév I. félév**

**A tantárgy neve, kódja: Gazdaságtudományi ismeretek I. MTB7020\_B**

**A tantárgyfelelős neve, beosztása:** Dr. Rákos Mónika, egyetemi tanár

**Szak neve, szintje:** vadgazda mérnöki BSc

**Tantárgy típusa:** kötelező

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

**A tantárgy kredit értéke:** 2

**A tárgy oktatásának célja:** A tantárgy célja, hogy a hallgató megismerje a mezőgazdaság nemzetgazdaságban betöltött szerepét, nem csak hagyományos értelemben, hanem az agribusiness és a többfunkciós mezőgazdaság megközelítésében is. A tárgyalt témaköröket nemzetközi kitekintésben is el tudja helyezni, a képzés során szerezze meg az alapfogalmak használatának készségét. Rendelkezzenek azokkal az információkkal az EU-ról, amelyek segítik őket jövőjük építésében. Ismerjék meg az agrár-politikának az integrációban kezdetektől betöltött szerepét, információt nyerjenek a nemzetközi agrárpiacról, elméleti hátteréről. Tájékozódjanak a környezetpolitika térnyeréséről, alapelveiről, mely tudás alapja lehet a környezettudatos gondolkodás formálásának.

**A tantárgy tartalma** (14 hét bontásban):

|  |  |
| --- | --- |
| **Heti bontott tematika** | |
|  | Alapfogalmak ismertetése, a mezőgazdaság nemzetgazdasági szerepe |
|  | Az élelmiszergazdaság társadalmi-gazdasági szerkezete |
|  | Erőforrások a mezőgazdaságban I. – Földpiac, Földbirtok politika |
|  | Erőforrások a mezőgazdaságban II. – Mezőgazdasági munkaerőpiac, tőkepiac |
|  | A főbb mezőgazdasági ágazatok bemutatása – Növénytermesztés, Állattenyésztés |
|  | Mezőgazdasági üzemszervezetek |
|  | Az agrár-külkereskedelem főbb jellemzői |
|  | A nemzetközi integráció formái. Elméleti háttér. Az európai integráció történeti áttekintése. Az áttekintésnél különös figyelmet kap az elsődleges jogforrás változása  Az Európai Unió jogrendszerének ismertetése. A jogalkotás példán keresztül történő szemléltetése. Az Európai Uniót működtető intézmények megismerése |
|  | Gazdasági és monetáris Unió, az EU költségvetése |
|  | Élelmezés-, energia- és környezetbiztonság |
|  | A Közös Agrárpolitika múltja, jelene és jövője |
|  | Vidékfejlesztés |
|  | Környezetpolitika |
|  | Összefoglalás |

**Évközi ellenőrzés módja:** az előadásokon való részvétel.

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

**Oktatási segédanyagok:** az előadások diasorai

**Ajánlott irodalom:**

**Kötelező szakirodalom:**

Mankiw, G. N. (2011): A közgazdaságtan alapjai. Osiris, Budapest   
ISBN: 9789632762081

Bauerné Gáthy Andrea – Odor Kinga – Popovics Péter (szerk.)**:** Mikroökonómia feladatgyűjtemény – Alapszint. DE AMTC, (2009)

Mizik Tamás (szerk.) (2017): Agrárgazdaságtan II. – Az agrárfejlesztés mikro- és makroökonómiája. Akadémia Kiadó, ISBN: 978 963 05 9908 5, 446 p.

Fertő Imre – Mizik Tamás (szerk.), 2016: Agrárgazdaságtan I. – Mezőgazdasági árak és piacok, ISBN: [978 630597272](callto:978%20630597272), 334 p.

Popp József – Oláh Judit (szerk.) (2016): Az EU Közös Agrárpolitikája és a Magyar Vidékfejlesztési Program. Szaktudás Kiadó Ház Zrt., 2016., ISBN: [978-615-5224-71-3](http://www.isbnsearch.org/isbn/9786155224713), 211 p.

Villányi – Vasa (szerk.) (2006): Agrárgazdaságtan, EU agrár- és környezetpolitika.

**Ajánlott szakirodalom:**

Popp József (2004) Az EU Közös Agrárpolitikájának elmélete és nemzetközi mozgástere. Kiadó: Európai Agrárpolitika Kft. ISBN 963 217 735

Szabó Gábor*:* Élelmiszer-gazdaságtan (Egyetemi jegyzet) DE MTK AVI – Kaposvári Egyetem ÁTK, Debrecen, 2001 (A jegyzet a DE ATC AVK honlapjáról letölthető.) További irodalmak folyamatosan a gyakorlatokon kerülnek bemutatásra.

Fertő Imre (1999): Az agrárpolitika modelljei. Osiris Kiadó, Budapest ISBN 963 379 53035 Gazdálkodás folyóirat gyakorlaton megjelölt számai

**KÖVETELMÉNYRENDSZER**

**2023/2024. 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:** vadgazda 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 vadgazdálkodási 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 diasorai

**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**

**2023/2024 . tanév I. félév**

**A tantárgy neve, kódja: Növénytermesztéstan I., MTB7016**

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

**A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:** Dr. Csajbók József egyetemi tanár,Dr. Kutasy Erika egyetemi docens,Dr. Ábrahám Éva Babett adjunktus

**Szak neve, szintje:** kertészmérnök BSc, vadgazda mérnök BSc, 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 Növénytermesztés tantárgy keretében a hallgatók részletes, elsősorban gyakorlati ismereteket sajátítanak el a szántóföldi növénytermesztés alapfolyamatait, azok végrehajtását illetően megismerkednek a növénytermesztésben ható tényezők szerepével, azok kölcsönhatásával. Ezek az ismeretek lehetőséget nyújtanak, hogy gyakorlati tevékenységük során a növénytermesztés technológiai folyamatait megértsék és alkalmazzák.

**A tantárgy tartalma** (13 hét bontásban):

1. A növénytermesztés jelentősége, története, feladatok
2. Agrotechnikai elemek I.
3. Agrotechnikai elemek II. Fejlesztési ehetőségek a növénytermesztésben
4. Búzatermesztés I. (jelentősége, ökológia, biológiai alapok)
5. Búzatermesztés II. (agrotechnika I.)
6. Búzatermesztés III. (agrotechnika II.)
7. Kukoricatermesztés I.
8. Kukoricatermesztés II.
9. Kukoricatermesztés III.
10. Napraforgótermesztés I.
11. Napraforgótermesztés II.
12. Lucernatermesztés I.
13. Lucernatermesztés II.

**Évközi ellenőrzés módja:**

A gyakorlatokon aktív részvétel és a leadott anyag folyamatos számonkérése a gyakorlatvezetők által megjelölt formában.

A gyakorlati foglalkozások elsajátításához a Pepó (szerk.) Integrált növénytermesztés I-II. kötetet kötelező irodalomként használatos.

Az előadásokon a részvétel ajánlott, mert többlet szakmai ismeretek kerülnek azokon leadásra, melyek a félévi vizsgák tárgyát képezik.

A gyakorlatokon kiadásra kerülő egyéni feladatokat a gyakorlatvezetők személyenként értékelni fogják és azok teljesítése a félév elfogadásának egyik feltétele.

A félév folyamán 2 zh sikeres teljesítése.

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

**Oktatási segédanyagok:** az előadások anyagai

**Ajánlott irodalom:**

Antal J. (szerk.) (2005): Növénytermesztéstan 1. Mezőgazda Kiadó, Bp. 391 p. ISBN 963-286-205-8

Antal J. (szerk.) (2005): Növénytermesztéstan 2. Mezőgazda Kiadó, Bp. 595 p. ISBN 963-286-206-6

Pepó P. (szerk.) (2008): Növénytermesztési Praktikum I-III. Debreceni Egyetem AMTC. ISBN 978-963-9732-27-8; ISBN 978-963-9732-28-5; ISBN 978-963-9732-29-2

Pepó P.-Sárvári M. (2011): Gabonanövények termesztése. Az Agrármérnök MSc szak tananyagfejlesztése TÁMOP-4.1.2-08/1/A-2009-0010 projekt. Debreceni Egyetem. 143. o.

Hoffmann S. (2011): Ipari és takarmánynövények termesztése. Az Agrármérnök MSc szak tananyagfejlesztése TÁMOP-4.1.2-08/1/A-2009-0010 projekt. Debreceni Egyetem. 132. o.

Sárvári M. (2011): Egyéb gabonanövények termesztése. Az Agrármérnök MSc szak tananyagfejlesztése TÁMOP-4.1.2-08/1/A-2009-0010 projekt. Debreceni Egyetem. 120. o.

Pepó P. (szerk.) (2013): Növénytermesztési és kertészeti termékek termelése. Debreceni Egyetem AGTC, 213. o. (TÁMOP-4.1.2.A/1-11/1-2011-0029) ISBN 978-615-5183-41-6

Pepó P. (szerk.) (2019): Integrált növénytermesztés I. Általános növénytermesztési ismeretek. Mezőgazda Lap- és Könyvkiadó, Bp. 335 p. ISBN978-963-286-740-3

Pepó P. (szerk.) (2019): Integrált növénytermesztés II. Alapnövények. Mezőgazda Lap- és Könyvkiadó, Bp. 359 p. ISBN978-963-286-741-0

**Takarmányozástan (MTB7019)**

követelményrendszere

2023/24. 1.félév

**A tantárgy neve, kódja: Takarmányozástan MTB7019**

**A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Bársony Péter, egyetemi adjunktus**

**A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr. Szabó Csaba**

**Szak neve, szintje: vadgazda mérnök BSc**

**Tantárgy típusa: kötelező**

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

**A tantárgy kredit értéke: 5**

**A tárgy oktatásának célja:** A félév során a hallgatók megismerkednek egyes gazdasági állatfajok emésztési sajátosságaival. A későbbiekben átvesszük a takarmányok táplálóanyagait és olyan, különböző táplálóhatással ugyan nem bíró, de életfontos csoportokat, mit a víz, az ásványi anyagok és a vitaminok. A félév végén pedig különböző takarmánytartósító módszerekkel ismerkedünk.

**A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):**

1.hét: Bevezetés a modern takarmányozásba

2.hét: N tartalmú anyagok

3.hét: Lipidek

4.hét: Szénhidrátok és élettani funkcióik

5.hét: Vitaminok és kölcsönhatásaik

6.hét: Ásványi anyagok és értékelésük

7.hét: A takarmányozás, a mikrobiom és a szervezet kapcsolata

8.hét: Az energia átalakulás folyamatai az állati szervezetben

9.hét: Tejtermelés és növekedés táplálóanyag szükséglete

10.hét: A szaporodás táplálóanyag szükséglete - In ovo és in utero táplálás

11.hét: Víz szerepe / A takarmányozás és a termékminőség kapcsolata

12.hét: A klímaváltozás káros hatásainak csökkentése takarmányozási módszerekkel

13.hét: Mikotoxinok a takarmányokban és az élelmiszerláncban

14.hét: Precíziós élelmiszer előállító termékpálya és a takarmányozás kapcsolata

**Félév végi számonkérés:**

A hallgatók a félév végén kollokvium, keretében adnak számot felkészültségükről.

**Oktatási segédanyagok:**

Órai előadásanyagok

**Ajánlott irodalom:**

Babinszky L., Halas V.(2019): Innovatív takarmányozás

Schmidt J. (2003): Gazdasági állataink takarmányozása, Mezőgazda Kiadó.

Schmidt J. (2003): A takarmányozás alapjai. Mezőgazda Kiadó.

Magyar Takarmány Kódex.

Állattenyésztés és Takarmányozás folyóirat.

Magyar Állatorvosok Lapja.

**KÖVETELMÉNYRENDSZER**

**2023/24 tanév I. félév**

**A tantárgy neve, kódja:** Geoinformatika (MTB7036)

**A tantárgyfelelős neve, beosztása:** Prof. Dr. Tamás János

**A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:** Dr. Fehér Zsolt Zoltán egyetemi adjunktus

**Szak neve, szintje:** vadgazda mérnöki BSc, természetvédelmi mérnöki BSc

**Tantárgy típusa:** szabadon választható

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

**A tantárgy kredit értéke:** 5

**A tárgy oktatásának célja:** A hallgatók megismertetése a valós világ objektumainak digitális feldolgozásával, az entitások interakcióinak elemzési módszereivel.

**A tantárgy tartalma**:

1. Analóg navigációtól a valós idejű geoinformációs adatbázisokig. Történeti áttekintés, alapfogalmak, példa alkalmazások.
2. Vektoros adatmodell, műveletek vektoros adatokkal.
3. Raszteres adatmodell, műveletek távérzékelt adatokkal.
4. A valós világ objektumai és felmérésük térinformatikai eszközökkel. Az adatok pontossága, aktualitása.
5. Térbeli modellek és térbeli koncepciók
6. Geoadatbázisok szerkezete, működése.
7. Térbeli elemzések, telephely-kijelölés
8. Távérzékelés alapjai: alapelvek és szenzorok
9. Digitális képfeldolgozás: osztályozási eljárások
10. Műholdas navigációs rendszerek és alkalmazásaik: statikus, RTK, PPK rendszerek.
11. Haladó térinformatikai elemzések: hálózatelemzés
12. Domborzatmodellek
13. Térbeli interpolációk
14. Big Data és mesterséges intelligencia a térinformatikában.

**Gyakorlat:**

1. Mérési vonal kitűzése, derékszög kitűzése, talppont keresés
2. Vízszintes szögmérés, horizontális sík teodolittal
3. Szabálytalan sokszög kerületének és területének meghatározása közvetlenül
4. Szabálytalan sokszög területének meghatározása közvetetten
5. Alappont-szintezés.
6. Hossz- és keresztszelvény szintezés.
7. Területszintezés.
8. Bevezetés az ArcGIS-be
9. Vektoros rétegek létrehozása az ArcGIS-ben
10. Digitális magassági modell (DEM) létrehozása az ArcGIS-ben
11. Modell készítése az ArcMap-ben
12. Lefolyási vizsgálatok.
13. Összegyülekezési vizsgálatok.

**Évközi ellenőrzés módja: -**

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

**Oktatási segédanyagok:** előadások diasorai

**Ajánlott irodalom:**

Tamás J.: Térinformatika. Egyetemi jegyzet, DATE, Debrecen. 2000. ISBN:963 9274 10 0

Ádám J. szerk.: Műholdas helymeghatározás. Műegyetemi Kiadó. Budapest 2004. ISBN:963 420 790 1

Detrekői Á. - Szabó Gy.: Térinformatika. Nemzeti Tankkönyvkiadó, Budapest. 2007. ISBN:978-963-19-5266-7

Peckham, R., Jordan, Gy. (Eds.): Digital elevation modelling. Development and

applications in a policy support environment. Springer Verlag, Berlin, 2007. ISBN: 978-3-540-36730

Longley, P., Goodchild, M., Maguire, D., Rhind, D.: Geographical Information Systems and Science, John Wiley & Sons, 2001. ISBN: 978-0-470-87001-3

**KÖVETELMÉNYRENDSZER**

**2023/2024. tanév I. félév**

**A tantárgy neve, kódja:** Vadászati állattan MTBV7003

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

**A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:**

**Szak neve, szintje:** vadgazda mérnöki 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 hallgató ismereteket szerezzen az emlősök osztályáról. A részletes anatómiai áttekintés után részletes, átfogó rendszertani áttekintés következik. A félév során nagy hangsúlyt fektetünk a predációra, a hazai ragadozó emlősökre, azok vadgazdálkodási relevanciájára.

**A tantárgy tartalma** (14 hét bontásban):

1. Az emlősök anatómiája
2. Az emlősök anatómiája
3. Az emlősök anatómiája
4. Az emlősök anatómiája
5. Az emlősök rendszertana, fajismeret
6. Az emlősök rendszertana, fajismeret
7. Az emlősök rendszertana, fajismeret
8. Az emlősök rendszertana, fajismeret
9. Ragadozás
10. Trófikus kaszkád – a bölcs predátor
11. Hazai ragadozók (macskafélék, kutyafélék)
12. Hazai ragadozók (menyétfélék)
13. Kiselőadások
14. Terepi látogatás

**Évközi ellenőrzés módja:** Nincs. Az aláírás megszerzésnek feltétele a gyakorlatok látogatása, illetve választott témából kiselőadás tartása.

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

**Oktatási segédanyagok:** az előadások diasorai

**Ajánlott irodalom:**

Bakonyi Gábor (szerk.) Állattan, 490 – 535 pp.

Faragó Sándor: Vadászati Állattan

Bihari Z. – Csorba G. – Heltai M. (2007) Magyarország emlőseinek atlasza

**KÖVETELMÉNYRENDSZER**

**2023/2024. 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:** Vadgazda 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 növénytáplálással kapcsolatos fontos alapelveket, összefüggéseket, megismerjék a környezetkímélő tápanyaggazdálkodás megvalósításának céljait, feladatait.

**A tantárgy tartalma** (14 hét bontásban):

1. A környezetkímélő tápanyaggazdálkodás célja, az intenzív, integrált és biogazdálkodás jellemzése trágyahasználat szempontjából, a műtrágyafelhasználás alakulása Magyarországom
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 anövényi sejtekig. Ionadszorpció a talajban.
5. A talaj kémahatásának szerepe a tápanyagfelvételben. A növény vízfelvétele és a befolyásoló tényezői. A tápanyagellátás hatása a termés mennyiségére, minőségére
6. Tápanyagformák a talajban, tápanyagok körforgalma a talajban általánosságban.
7. N körforgalom, P a talajban, N, P felvétele, szerepe a növényben,
8. K, Ca, Mg és S a talajban, felvétele, szerepe a növényben, tápelemek hiánytünetei a növényben
9. Jegymegajánló dolgozat N tartalmú egyszerű trágyák
10. P és K tartalmú trágyák,
11. Összetett és kevert műtrágyák, KRL érték, sóindex, mészindex fogalma
12. Mikroelemek a talajban, mikroelem-trágyázás
13. Istállótrágya keletkezése, tulajdonságai, felhasználása Hígtrágya, trágyalé, egyéb szerves trágyák
14. Talajjavítás, mésztrágyázás, A talaj tápanyag-ellátottságának megítélése biológiai és kémiai módszerekkel
15. 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

Füleky Gy.: Tápanyaggazdálkodás, Mezőgazda Kiadó, 2002

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

**KÖVETELMÉNYRENDSZER**

**2023/2024. tanév I. félév**

**A tantárgy neve, kódja: Biztonságtechnika és munkavédelem MTB7040**

**A tantárgyfelelős neve, beosztása:** Dr. Pregun Csaba, egyetemi adjunktus

**A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:** Tóth Florence Alexandra

**Szak neve, szintje:** Vadgazda mérnök BSc

**Tantárgy típusa:** kötelező

**A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa:** 13 hét, 2+0, K K

**A tantárgy kredit értéke:** 2

**A tárgy oktatásának célja:** A tárgy célja, hogy a hallgatók megszerezzék mindazon munkavédelmi és környezetbiztonsági ismereteket, melyek birtokában környezetgazdálkodási tevékenységet folytatni és irányítani képesek. Ismerjék meg az alapvető munkavédelmi és tűzvédelmi szabályokat, a gépek biztonságos üzemeltetésének technikáját. A tárgy célja továbbá, hogy a környezetbiztonság fogalmi és tevékenységi körén belül bemutassa a fontosabb környezeti veszélyforrásokat, a katasztrófák különböző típusát, az ellenük való védekezés lehetőségeit, feltételeit, szervezeteit, valamint ismertesse a nukleáris és a kémiai biztonság fogalmát, fontosabb összetevői.

**A tantárgy tartalma** (13 hét bontásban):

l. hét

A munkavédelem fogalma, feladatai, eszközrendszere. A munkavédelem jogi, igazgatási és szervezési kérdései. A munkavédelmi törvény. Tárgyi és személyi feltételek. A környezetbiztonság fogalma és tevékenységi köre. A környezet biztonságának általános megközelítése. A természeti katasztrófák fajtái, előfordulásuk kockázata.

2. hét

A fizikai, kémiai és biológiai munkakörnyezet szerepe. Veszélyforrások. Létesítmények munkavédelmi kérdései. Munkahelyek létesítése, munkahelyi klíma, világítás, zajvédelem.

3. hét

Kockázatértékelés. A veszélyforrások felismerése. Biztonsági felülvizsgálatok. Munkavédelmi oktatás, dokumentálás. A munkabiztonság, baleset-elhárítás, balesetelemzés, kivizsgálás, bejelentés.

4. hét

Tűzvédelem. Alapfogalmak, tűzveszélyes anyagok, technológiák, épületek, gépek, berendezések tűzvédelme, tűzoltás, tűzoltó anyagok, tűzosztályok

5. hét

Villamosság biztonságtechnikája - érintésvédelem.

6. hét

A munkaegészségügy, munkaélettan alapjai. A mérgek és a mérgezések. A kémiai biztonság fogalma, a veszélyes anyagokkal, hulladékokkal kapcsolatos alapfogalmak, a veszélyes anyagok fizikai, kémiai, tűzvédelmi csoportosítása. Az emberi egészséget érő környezeti hatások kockázata.

7. hét

Anyagmozgatás és tárolás biztonságtechnikája. A gépek és berendezések biztonságtechnikája. Kollektív és egyéni védőeszközök.

8. hét

A szabadban végzett munkák (környezet és természetvédelmi tevékenységek, növénytermesztés, állattenyésztés, mintavételezés biztonságtechnikája.

9. hét

A veszélyes anyagok szállítása, tárolása. (RST, ADR)

10. hét

Környezeti kockázatok és a környezetbiztonság elemzésének módszerei.

Az ipari balesetek elleni védekezés nemzetközi szabályozása (Seveso direktíva). Az ipari veszélyforrások és a vegyi balesetek hatásai. Veszélyes ipari üzemek Magyarországon. A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről szóló 1999. évi LXXIV. törvény.

11. hét

Katasztrofális erdőtüzek. Szélviharok. Az időjárási katasztrófák kártételei.

A vizek kártételei: árvizek és belvizek A földrengés kártételei.

12. hét

A globális klímaváltozás környezetbiztonsági vonatkozásai. Ökológiai és humán katasztrófák. Biológiai biztonság és biotechnológia.

13. hét

A nukleáris biztonság fogalma, a nukleáris balesetek következményei és a környezetbiztonság. Az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény és a nukleáris baleset-elhárításról szóló végrehajtási kormányrendelet.

**Évközi ellenőrzés módja:** Zárthelyi dolgozat sikeres megírása, előadásokon való részvétel. Hiányzás esetén az elmulasztott anyagból beszámoló, ill. bekapcsolódás a tanszéki kutatómunkába.

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

**Oktatási segédanyagok:** az előadások diasorai és a kiegészítő anyagok ppt és pdf formátumban rendelkezésre állnak (E-learning).

**Ajánlott irodalom:**

Dr. Kiss Dénes: Munkavédelem. Budapest, Műegyetemi Kiadó 1994.

Hadas János: Általános munkavédelem és biztonságtechnika.

Munkavédelmi és munkaügyi enciklopédia I-III. kötet (United Nations International Labour Organization Encyclopaedia of Health and Safety magyar nyelvű kiadása, szerk. és átdolgozta: Jánszky L., Fölk R., Hadas J. és szerzőtársaik.).

Ungváry György (szerk.): Munkaegészségtan

Walz Géza: Munkavédelem Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1979.

Munkavédelmi törvény

Munkavédelmi jogszabályok

Munkavédelmi biztonsági szabályzatok

Környezetbiztonság: Az ENSZ programjai és a hazai feladatok. KTM 1996.

A Magyar Köztársaság katasztrófavédelmi stratégiája. / A katasztrófák elleni védekezés irányításáról, szervezetéről, és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről szóló 1999. évi LXXIV. törvény és végrehajtási rendeletei./

14. Vizsgatételek: (30 – 60 db vizsgatétel, felszólító mondatban megfogalmazva)

1. Ismertesse a munkavédelem fogalmát, feladatait, eszközrendszerét.

2. Mutassa be a munkavédelem jogi, igazgatási és szervezési kérdéseit, hátterét.

3. Ismertesse a munkavédelem tárgyi és személyi feltételeit.

4. Mutassa be a fizikai munkakörnyezet szerepét a foglalkozási megbetegedések kialakulásában..

5. Ismertesse a legfontosabb veszélyforrásokat.

6. Ismertesse a létesítmények legfontosabb munkavédelmi kérdéseit.

7. Ismertesse a munkahelyek létesítésével, a munkahelyi klímával, világítással, zajvédelemmel kapcsolatos tudnivalókat.

8. Ismertesse a tűzvédelem alapfogalmait, a tűzveszélyes anyagok, technológiák, épületek, gépek, berendezések tűzvédelmének, valamint a tűzoltásnak a szabályait, a tűzveszélyességi osztályokat.

9. Mutassa be a munkaegészségügy helyét a munkavédelemben.

10. Ismertesse a munkaélettan, munkaegészségtan, munkalélektan alapjait, jelentőségét.

11. Ismertesse a kollektív és egyéni védőeszközök használatának szabályait.

12. Mutassa be a munkabiztonság, baleset-elhárítás, balesetelemzés összefüggéseit, ismertesse a balesetek kivizsgálásával, bejelentésével kapcsolatos szabályokat.

13. Ismertesse az elektromos áram élettani hatásait és az azt befolyásoló tényezőket.

14. Mutassa be az érintésvédelem módszereit és az érintésvédelmi osztályokat.

15. Mutassa be az anyagmozgatás és tárolás biztonságtechnikáját.

16. Ismertesse a gépek és berendezések biztonságos üzemeltetésének szabályait.

17. Mutassa be a kockázatértékelés lépéseit és dokumentálásának menetét

18. Ismertesse a növénytermesztés biztonságtechnikáját.

19. Ismertesse az állattenyésztés biztonságtechnikáját.

20. Ismertesse a környezetbiztonság fogalmát és tevékenységi körét.

21. Jellemezze a legfontosabb környezeti veszélyforrásokat.

22. Ismertesse a katasztrófák különböző típusait, az ellenük való védekezés lehetőségeit, feltételeit, szervezeteit.

23. Értelmezze a veszélyes anyagokkal, hulladékokkal kapcsolatos alapfogalmakat.

24. Ismertesse a veszélyes anyagok fogalmát és kezelésük szabályait.

25. Ismertesse a nukleáris biztonság fogalmát, fontosabb összetevőit.

26. Ismertesse a kémiai biztonság fogalmát, fontosabb összetevőit.

27. Mutassa be a környezeti kockázatok és a környezetbiztonság elemzésének legfontosabb módszereit.

28. Mutassa be az ipari balesetek elleni védekezés nemzetközi szabályozásának legfontosabb elemeit (Seveso Direktíva).

29. Ismertesse a természeti katasztrófák fajtáit, előfordulásuk kockázatát.

30. Ismertesse a globális klímaváltozás környezetbiztonsági vonatkozásait.

31. Ismertesse a biológiai biztonság és biotechnológia összefüggéseit.

32. Mutassa be a katasztrófák elleni védekezés hazai irányítását, szervezetét.

33. Foglalja össze az ipari balesetek határon átterjedő környezeti hatásinak megelőzését célzó nemzetközi együttműködés lényegét.

**KÖVETELMÉNYRENDSZER**

**2023/2024. tanév I. félév**

**A tantárgy neve, kódja: Vadászati jog** **MTBV7010**

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

**A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:**

**Szak neve, szintje:** vadgazda mérnöki BSc

**Tantárgy típusa:** kötelező

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

**A tantárgy kredit értéke:** 3

**A tárgy oktatásának célja:** A színvonalas vadgazda képzés egyik fontos elemeként a tantárgy célja, hogy megismertesse a hallgatókat a vadászat és vadgazdálkodás jogi szabályozásának történetével, ennek folyamatos változásával, és a hatályos jogszabályokkal. Ennek keretén belül részletes bemutatásra kerül az 1996. LV. törvény, és a hozzá kapcsolódó szakminisztériumi rendelet. E mellett a hallgatók elsajátíthatják a vadászati hatósági munka legfontosabb elemeit, a szakhatóságokkal való kapcsolatrendszert, és a vadgazdálkodási szakigazgatás alapjait.

**A tantárgy tartalma** (14 hét bontásban):

1. A magyar vadászat jogi szabályozásának története

2. Az 1945-1996. közötti időszak vadászati jogi szabályozása

3. Az 1996. LV. törvény legfontosabb elemei

4. A vadászterületre és kialakítására vonatkozó jogszabályok

5. A vadászterület, a földtulajdonosok vadászati jogközössége, közös képviselő jogai és kötelezettségei

6. A vadászati jog haszonbérlete

7. A vadászat rendjének szabályozása

8. Vadászterületek rendeltetés szerinti szabályozása

9. A vadkár jogi szabályozása

10. A hivatásos vadászokra vonatkozó jogszabályok

11. A zárttéri vadtartást szabályozó paragrafusok

12. Tiltott vadászati módszerek és eszközök

13. A vadász kamaráról és működéséről szóló törvény

14. A vadászati hatóság feladata és jogköre

15. A hazai és az európai vadgazdálkodási szakigazgatás

**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 diasorai

**Ajánlott irodalom:**

1. Elek Balázs, 2009: Orvvadászok nyomában. Elemzések és történetek a tárgyalóteremből. Magyar Hivatalos Közlönykiadó, Budapest ISBN 978 963 9722 52 1

2. Heltay István (szerk.), 2001: Vadásziskola. Hubertus Vadkereskedelmi Kft., Budapest. ISBN 963 03

3. Zoltán Ödön, 1997: A vadgazdálkodás és a vadászat jogi rendje. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest ISBN 963 224 198 3

**KÖVETELMÉNYRENDSZER**

**2023/24. tanév 1. félév**

**A tantárgy neve, kódja: Gazdaságtudományi ismeretek III. kommunikáció, vezetési és szervezési ismeretek; MTB7026\_A**

**A tantárgyfelelős neve, beosztása:** Dr. habil Juhász Csilla, egyetemi docens

**A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:** Dr. habil Pierog Anita, egyetemi docens

**Szak neve, szintje:** Vadgazda mérnök, alapszak

**Tantárgy típusa:** kötelező

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

**A tantárgy kredit értéke:** 2

**A tárgy oktatásának célja:** hogy a hallgatók megismerjék azokat az alapvető vezetési elméleteket, módszereket eljárásokat és kommunikációs technikákat, amelyek révén felkészülhetnek szervezetek vezetési feladatainak ellátására, hatékony vezetővé válásra.

**A tantárgy tartalma** (14 hét bontásban):

|  |
| --- |
| 1. Kommunikációs alapismeretek |
| 1. Nonverbális kommunikáció |
| 1. Verbális kommunikáció, írásbeliség, szóbeli |
| 1. Verbális kommunikáció, szóbeliség |
| 1. Kommunikációs problémák |
| 1. Vezetői és szervezeti kommunikáció |
| 1. Üzleti kommunikáció |
| 1. Menedzsment vs vezetés |
| 1. Meghatározó vezetési iskolák |
| 1. Vezetői feladatok |
| 1. Vezetési stílus és módszer |
| 1. Szervezeti formák |
| 1. Ösztönzés, motiváció |
| 1. Konfliktusok vezetése |

**Évközi ellenőrzés módja:**

Nincs évközi ellenőrzés. Az előadásokon való részvétel a TVSZ-nek megfelelően elvárt.

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

**Oktatási segédanyagok:** az előadások diasorai

**Ajánlott irodalom:**

1. Bácsné Bába É – Berde Cs. - Dajnoki K. (2015): A vezetés alapjai. (szerk: Berde Cs.) Munkaerőpiac- orientált vállalkozói kompetenciák fejlesztése Debreceni Egyetem. Debrecen, 102.p
2. Kispál-Vitai Zsuzsanna (2013): Szervezeti viselkedés Pearson Education Limited, Harlow, England
3. Dobák Miklós – Antal Zsuzsanna (2013): Vezetés és szervezés. Szervezetek kialakítása és működtetése. Akadémiai Kiadó, Budapest
4. Yukl, Gary (2010): Leadership in Organizations, seventh edition, Pearson Education Inc. Upper Sadle River, New Jersey
5. Burnes, Bernard (2009): Managing Change Fifth Edition, Pearson Education Limited, Essex
6. Peter Drucker (2006): The effective executive. Harper Business.
7. Maxwell, J. C. (2004): Vezetés 101, amit minden vezetőnek tudnia kell. Bagolyvár Könyvkiadó.  
    ISBN 9789639447400
8. Arbinger Institute (2002): Leadership and self deception, Berrett-Koehler Publishers,
9. Juhász Csilla (2016): Vezetői kommunikáció. Egyetemi jegyzet kézirat, Debrecen
10. Borgulya Á. (2011): Kommunikáció az üzleti világban. Budapest, Akadémiai Kiadó,  
    ISBN: 978-963-05-8534-7
11. Hofmeister-Tóth Á.: Üzleti kommunikáció és tárgyalástechnika. Akadémiai Kiadó Budapest, 2010
12. Glenn Parker, Robert Hoffmann: A tökéletes megbeszélés - 33 módszer, hogyan legyünk hatékonyak és eredményesek
13. Szabadon választható, a témához kapcsolódó e-book a bookboon.com oldalról
14. http://bookboon.com/en/management-and-strategy-ebooks
15. A Vezetéstudomány és Marketing és menedzsment folyóiratok tanulmányozása

**KÖVETELMÉNYRENDSZER**

**2023/2024 tanév I. félév**

**A tantárgy neve, kódja:** Gazdaságtudományi ismeretek III (Szaktanácsadás) MTB7026\_B

**A tantárgyfelelős neve, beosztása:** Dr. Pető Károly, egyetemi tanár

**A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:** Godáné Dr. Sőrés Anett, adjunktus

**Szak neve, szintje:** vadgazda mérnöki BSc

**Tantárgy típusa:** kötelező

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

**A tantárgy kredit értéke:** 2

**A tárgy oktatásának célja:**

A tantárgy célkitűzése, hogy a tananyagot abszolváló hallgatók tisztában legyenek a hazai agrár-szaktanácsadási rendszer felépítésével, működésével, a szaktanácsadásban alkalmazható legfontosabb módszertani ismeretekkel.

**A tantárgy tartalma** (14 hét bontásban):

1. A szaktanácsadás fogalmi lehatárolása, kialakulása, célja. A mezőgazdasági szaktanács-adás szerepe a vidékfejlesztésben
2. A szaktanácsadó feladata, kötelezettsége, a tanácsadóktól elvárt jellemzők, a szaktanács-adói munkavégzés irányelvei, a hatékony szaktanácsadói rendszer kialakításának prioritásai
3. mezőgazdasági szaktanácsadás változatai, A szaktanácsadói névjegyzék I. (névjegyzék-be kerülés feltételei)
4. Szaktanácsadói névjegyzék II. (névjegyzékben maradás feltételei, évenkénti értékelés folyamata, a névjegyzékből való törlés)
5. Az agrárszaktanácsadás átalakítása (okai, alapelvei, az átalakított rendszer struktúrája)
6. Az agrár-szaktanácsadás támogatása (2007-2013, 2014-2020)
7. Az agrár-szaktanácsadás támogatása (2021-2027)
8. Döntéstámogatás
9. Válság-előrejelzés, a vállalkozások reorganizációja
10. A szaktanácsadás menedzsmentje I. (a szaktanácsadói menedzsment alapjai, önmenedzselés)
11. A szaktanácsadás menedzsmentje II. (a tanácsadói szervezet menedzselése, marketingje)
12. A tanácsadói munka tervezése, szervezése, a szaktanácsadás folyamata (a problémamegoldó szaktanácsadás folyamatának modellje és elemei, a problémamegelőző szaktanács-adás folyamatának modellje és elemei)
13. A tanácsadói módszerek
14. Szaktanácsadói etika

**Évközi ellenőrzés módja:**

*lehetőség van megajánlott jegy szerzésére évközben két zárthelyi dolgozat megírásával*

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

**Oktatási segédanyagok:** az előadás diasorai

**Ajánlott irodalom:**

Kozári József: Szaktanácsadás a mezőgazdaságban, Dinasztia Kiadó, Budapest

Alan W. van den Ban – H. S. Hawkins: Mezőgazdasági szaktanácsadás, Mezőgazda Kiadó

Poór József: Menedzsment tanácsadási kézikönyv. Akadémia Kiadó

**KÖVETELMÉNYRENDSZER**

**2023/24 tanév 1 félév**

**A tantárgy neve, kódja: Vadászati állatföldrajz MTBV7011**

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

**A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: -**

**Szak neve, szintje:** Vadgazda mérnök BSc.

**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 végzett vadgazdamérnök hallgatók alapvetően hazánkban látnak el szakmai feladatokat, de munkájuk során nemzetközi vendégeket is fogadnak, valamint adott esetben nemzetközi vadászati, vadgazdálkodási kérdésekben is szakmailag megalapozott véleményt kell alkossanak. Ennek támogatására a hazai vadászható vadfajokon kívül szüksége van a nemzetközi szinten legjelentősebb vadászható vadfajok, és természetvédelmi szempontból kulcsfontosságú fajok ismeretére, valamint a világ vadászati, vadgazdálkodási jellemzőit meghatározó élővilág és annak biogeográfiai fejlődéstörténetének ismeretére. A tárgy ezen faj és állatföldrajzi ismereteket nyújtja a hallgatók számára

**A tantárgy tartalma** (14 hét bontásban):

1. A biogeográfia tárgya, a Föld biogeográfiai régiói.

2. A biogeográfiai törvényszerűségek érvényesülése a földi élet fejlődése, evolúciója során.

3. A természetes folyamatok és az ember szerepe a földi fajok térbeli eloszlásmintázatainak

alakulásában.

4. A Holarktisz fontosabb vadászható állatfajai.

5. A Holarktisz fontosabb veszélyeztetett állatfajai.

6. Az Afrotropisz fontosabb vadászható állatfajai.

7. Az Afrotropisz fontosabb veszélyeztetett állatfajai.

8. A Neotropisz fontosabb vadászható állatfajai.

9. A Neotropisz fontosabb veszélyeztetett állatfajai.

10. Az Indomaláj régió fontosabb vadászható állatfajai.

11. Az Indomaláj régió fontosabb veszélyeztetett állatfajai.

12. Az Ausztralisz fontosabb vadászható és veszélyeztetett állatfajai.

13. Óceánia állatvilága. Szigetbiogeográfia. A világóceánok állatvilága.

14. Az urbánus környezet vadgazdálkodási problémái hazai és nemzetközi viszonylatban.

**Évközi ellenőrzés módja:** kutatási terv készítés

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

**Oktatási segédanyagok:** előadások diasorai

**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

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

**KÖVETELMÉNYRENDSZER**

**2023/2024. tanév I. félév**

**A tantárgy neve, kódja: Apróvadgazdálkodás II.** **MTBV7012**

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

**A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:**

**Szak neve, szintje:** vadgazda mérnöki BSc

**Tantárgy típusa:** kötelező

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

**A tantárgy kredit értéke:** 3

**A tárgy oktatásának célja:** Az apróvadfajok populációdinamikájának figyelembevételével történő állománykezelések megismertetése, az intenzív és félintenzív szárnyasvad tartási, tenyésztési módszereinek bemutatása, és a hasznosításnak a természetes vadállományokra történő hatásainak a prognosztizálása. A tenyésztett szárnyasvadfajok kibocsátási technológiáinak elemzése, a természetességi és hatékonysági mutatók értékelésével. Szárnyasvad kibocsátási és visszavadászati technológiák elemzése.

**A tantárgy tartalma** (14 hét bontásban):

1. A zárttéri apróvadtenyésztés története, jelenlegi helyzete

2. Zárttéri szárnyasvad-tenyésztelep tervezése és létesítése

3. Fácán törzsállomány tartása és tojatása

4. A fogoly törzsállomány tartása és tojatása

5. A vadréce törzsállomány tartása és tojatása

6. A fácánnevelők felkészítése, betelepítése

7. A fácán intenzív előnevelési technológia

8. Fácán utónevelési technológiák és kibocsátó helyek

9. Kotlóssal történő fácán nevelés

10. A fogoly zárttéri tenyésztése, kibocsátási módszerek

11. A vadréce félvad tenyésztése

12. Vadréce törzs tartása és tojatása

13. A vadréce előnevelése

14. Csalogató rendszerű vadréce nevelés

**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 diasorai

**Ajánlott irodalom:**

1. Nagy E. (1971): A fácán és a fogoly intenzív tenyésztése. Mezőgazdasági Kiadó Budapest 2. Nagy E. (1984): A fácán és vadászata. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest ISBN 963231 6967

3. Kőhalmi T. (1994): Vadászati enciklopédia Mezőgazda Kiadó Budapest

**KÖVETELMÉNYRENDSZER**

**2023/24 tanév 1. félév**

**A tantárgy neve, kódja: Vadegészségtan I. MTBV7013**

**A tantárgyfelelős neve, beosztása:** Dr. Pálfyné Dr. Vass Nóra egyetemi adjunktus

**A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr. Keserű Péter**

**Szak neve, szintje:** Vadgazda mérnöki BsC Debrecen, nappali

**Tantárgy típusa: kötelező**

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

**A tantárgy kredit értéke: 3**

**A tárgy oktatásának célja:**

A Vadegészségtan I. tárgy keretein belül a hallgatók megismerkednek a legfontosabb állategészségtani alapokkal, ismertetésre kerülnek mindazon tényezők, körülmények, melyek az állományok és az egyedek esetében betegségek kialakulásához vezetnek. Nagy hangsúlyt kap a megelőzés lehetőségeinek ismertetése, az általános járványvédelmi intézkedések és az első félévben kap helyet a vírusos és prion okozta betegségek tárgyalása. Különös hangsúlyt fektetünk a legfontosabb betegségek vadállatokban való megjelenésére, és a kifejezetten vadakat érintő betegségek tárgyalására is. A hallgató a vadgazdálkodás és vadászat állategészségügyi és élelmiszerbiztonsági jogszabályait, a kapcsolódó intézményhálózatot, funkciókat és folyamatokat megismeri, ismeretei alapján képes lesz a problémák kezelésére, alapvető összefüggések feltárására.

**A tantárgy tartalma** (14 hét bontásban):

1.Az állategészségtan tárgyköre, az állategészségügy kapcsolatrendszere. Az egészség megőrzése. Az egészség és betegség fogalma. Az egészségi állapot ellenőrzése.

2. A kórokozók csoportosítása. Általános járványtani fogalmak. A betegségek lefolyása, kimenetele, leküzdésük lehetőségei.

3. Az állategészségügy jogi vonatkozásai, intézményrendszere. Bejelentési kötelezettség alátartozó betegségek fogalma, listája és az ezekhez kapcsolódó eljárás rendje.

4. Az állat és környezete. Az állattartó telepek létesítésének és üzemeltetésének higiéniája.

5. A takarmányozás higiéniája. Az ivóvíz higiéniája, penészgombák okozta fertőzöttség.

6. Takarítás, tisztítás és fertőtlenítés.

7. Vírusos betegségek I.

8. Vírusos betegségek II.

9. Vírusos betegségek III.

10. Vírusos betegségek IV.

11. Prion okozta betegségek.

12. Külső gyakorlat, terepmunka

13. Külső gyakorlat, terepmunka

14. Konzultáció.

**Évközi ellenőrzés módja:**

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

**Oktatási segédanyagok:** előadáson megbeszélt diasorok, vonatkozó, aktuális jogszabályok

**Ajánlott irodalom:**

**Vadbetegségek. (Szerk.: Sugár László) Mezőgazda Kiadó. Budapest, 2000.**

Az állategészség-védelem alapjai. (Szerk.: Egri Borisz) Mezőgazda Kiadó. Budapest, 2009.

Állategészség-védelem. (Szerk.: Várnagy László) Mezőgazda Kiadó. Budapest, 2002.

Gazdasági állatok anatómiájának és élettanának alapjai. (Bárdos László, Husvéth Ferenc, Kovács Melinda) Mezőgazda Kiadó. Budapest, 2007.

**KÖVETELMÉNYRENDSZER**

**2023/2024. tanév I. félév**

**A tantárgy neve, kódja: Nagyvadgazdálkodás II.** **MTBV7014**

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

**A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:**

**Szak neve, szintje:** vadgazda mérnöki BSc

**Tantárgy típusa:** kötelező

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

**A tantárgy kredit értéke:** 3

**A tárgy oktatásának célja:** Bemutatásra kerül a gímszarvas zárttéri tartásának Új-Zélandi technológiája, és ennek hazai megvalósítása a Bőszénfai kert kapcsán. E mellett a vaddisznós kertek tervezéséhez, kivitelezéséhez ad segítséget a tárgy. Megismerteti a hallgatókat a vaddisznóskert létesítésének engedélyezési eljárásával, a kivitelezők megpályáztatásának rendjével és szabályaival. Részletes takarmányozási és állategészségügyi technológia is szerepel a tananyagban. Megmutatja a vadgazda mérnök hallgatóknak a zárttéri vaddisznó és szarvastartás gyakorlati fogásait, berendezéseit, eszközeit. Ismerteti a zárttéren tartott vaddisznók és szarvasok hasznosítási alternatíváit és viszonyát a szabadtéri szarvas-gazdálkodáshoz. Bemutatja a hazai és külföldi vadfarmok működtetésének céljait, zárttéri nagyvadtartás helyét a hazai és nemzetközi vadgazdálkodásban.

**A tantárgy tartalma** (14 hét bontásban):

1. A zártéri nagyvadtartás vadgazdálkodási jelentősége

2. A gímszarvas zárttéri tartása (Új-Zélandi tartás)

3. A gímszarvas legelőre alapozott hazai tartása

4. Dámos kertek hazánkban és más európai országokban

5. A vaddisznóskertek kialakítása, a tartás technológiai elemei

6. A vaddisznóskertek engedélyezési eljárása

7. Vaddisznóskertek berendezései

8. Hagyományos vaddisznóskertek tartási technológiája

9. Vegyes hasznosítású kertek

10. Vaddisznóskertek tároló rendszerekkel

11. Két- vagy többkertes rendszerek

12. Vaddisznóskertek takarmányozás technológiája

13. Vaddisznóskertek állategészségügyi technológiája

14. Állománygazdálkodási tervek a vaddisznós kertekben

**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 diasorai

**Ajánlott irodalom:**

1. Palkovics-Büki-Egyed (1989): A vaddisznó zárttéri tartása. MTI FOTO Kiadó, Budapest ISBN 963 7262 69 5

2. Nagy E. (szerk) (2008): Vadaskertek. A vadgazdálkodás időszerű kérdései. Dénes Natur Műhely, Budapest, ISBN 978 963 9783 12 6