**KÖVETELMÉNYRENDSZER**

**2022/23 tanév 1 félév**

**A tantárgy neve, kódja: Állattan MTBL7025**

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

**A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:** Paládi Petra

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

**Tantárgy típusa:** kötelező

**A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa:** 10, 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

**Tantárgyi program**

**2022/2023. tanév I. félév**

**A tantárgy neve, kódja:** Matematika MTBL7026

**A tantárgyfelelős neve, beosztása:** Dr. Kovács Sándor, egyetemi docens

**A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:**

**Szak neve, szintje:** Természetvédelmi mérnök levelező BSc

**Tantárgy típusa:** kötelező

**A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa:** 8 + 0 G

**A tantárgy kredit értéke:** 4

**A tárgy oktatásának célja:** A tanulmányokhoz szükséges matematikai alapok elsajátítása olyan szinten, hogy azt gyakorlati problémák megoldására tudják alkalmazni.

**A tantárgy tartalma:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***óra*** | ***Előadás*** | ***Gyakorlat*** |
| **1-4.** | Halmazelméleti alapfogalmak. Műveletek halmazokkal. A függvény fogalma. Az egyváltozós valós függvények jellemzői és nevezetes osztályai. Sorozatok fogalma, megadása, szemléltetése, tulajdonságai. Sorozatok konvergenciája. Függvények határértéke. Sorozatok alkalmazása pénzügyi feladatok megoldására |
| **5-8.** | Differencia- és differenciálhányados fogalma. Elemi függvények deriváltjai. A deriválás általános szabályai. Magasabbrendű deriváltak. Egyváltozós valós függvények jellemzése deriváltjaik felhasználásával. Teljes függvényvizsgálat. Szöveges szélsőértékfeladatok megoldása. Ellaszticitás. |

**Évközi ellenőrzés módja:** a gyakorlatokon való részvétel kötelező. Az aláírás megszerzésnek feltétele a gyakorlatokon való részvétel.

**Számonkérés módja:** A félév kollokviummal zárul, formája: írásbeli

**Oktatási segédanyagok:** az előadások diasorai

**Ajánlott irodalom:**

Drimba P. (2006): Matematika és informatika. Előadások kézirata

Bíró F. Vincze Sz. (2000) DE ATC jegyzet: Bevezetés az alkalmazott matematikába.

Baráth Csabáné-Ittzés A-Ugrósdy Gy: Biometria, Mezőgazda K

Drimba – Farkas – Katona – Kovács – Szőke: Gazdasági matematika és alkalmazott matematikai példatár I. (Egyetemi jegyzet)

Farkas: Differenciálszámítás (Gyakorlati jegyzet)

**KÖVETELMÉNYRENDSZER**

**2022/2023. tanév I. félév**

**A tantárgy neve, kódja: Informatika, MTBL7027**

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

**A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:** Takács Viktor László, tanársegéd

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

**Tantárgy típusa:** kötelező

**A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa:** 0+8 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 gyakorlati számonkérésen 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**

**2022/23 tanév I. félév**

**A tantárgy neve, kódja: Magyarország földtana és természetföldrajza MTBL7028**

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

**A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:** Novák Zsuzsanna, tanársegéd

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

**Tantárgy típusa:** kötelező

**A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa:** 10/félév 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:** 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

**KÖVETELMÉNYRENDSZER**

**2022/2023. tanév 1. félév**

**A tantárgy neve, kódja:** Növénytan, MTBL7029

**A tantárgyfelelős neve, beosztása:** Dr. Bákonyi Nóra, egyetemi adjunktus, PhD

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

**Szak neve, szintje:** Természetvédelmi mérnöki. BSc.

**Tantárgy típusa:** kötelező

**A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa:** 5+5 óra előadás, kollokvium (10 óra előadás az adott félévben)

**A tantárgy kredit értéke:** 5

**A tárgy oktatásának célja:**

A tárgy célja, átfogó, alapos botanikai ismeretek nyújtása a hallgatók számára, 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 terepi, önálló növényhatározáshoz.

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

 1.      *Bevezetés.* Növénytan tárgy felépítése. A növények helye az élővilág rendszerében, szerveződési szintek és velük foglalkozó tudományterületek áttekintése. Taxonok. [*Sejttan*](https://elearning.unideb.hu/mod/resource/view.php?id=134891) *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.

2.      [*Sejttan*](https://elearning.unideb.hu/mod/resource/view.php?id=134891) *II.* Tipikus, csak a növényi sejtre jellemző sejtalkotók részletes tárgyalása, szerkezetük és szerepük a sejtben I. (színtestek, vakuólum). [*Sejttan*](https://elearning.unideb.hu/mod/resource/view.php?id=134891) *III.* Tipikus, csak a növényi sejtre jellemző sejtalkotók részletes tárgyalása, szerkezetük és szerepük a sejtben és gyakorlati felhasználásban II. (sejtfal, zárványok).

3.      *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). *Szövettan II.* Állandósult szövetek formáinak jellemzése II. (szállítószövet, alapszövetek) (habitus, sejttípusai, előfordulás, feladat) és szerepük a magasabb rendű növényekben. Vegetatív szervek szövettana.

4.      *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. [*Morfológia II.*](https://elearning.unideb.hu/mod/resource/view.php?id=55847)Gyökér és gyökérrendszer szerveződése (radikáció). Fő- és mellékgyökérrendszer különbségei, előfordulása, hajszálgyökér zonációja és szerepe a víz- és tápanyagfelvételben. Módosult gyökerek formái és előfordulásuk.

5.      *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.*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.

6.      *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. *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.

7.      *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). *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.

8.      *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. 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 anyag alapján.

 9.      *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. Disznóparéjfélék, Keserűfűfélék, Bükkfafélék, Nyírfafélék családjának jellemzése. A legfontosabb fajok jellemzői, élőhelyük. Felismerésük elsajátítása növényfotó, herbáriumi, valamint élő anyag alapján.

 10.   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. 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.

 11.   Lenfélék, Szőlőfélék, Ernyősvirágzatúak és keresztesvirágúak családja. A legfontosabb fajok jellemzői, élőhelyük. Felismerésük elsajátítása növényfotó, herbáriumi, valamint élő anyag alapján. 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.

 12.   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. Fészkesek családja. Csövesvirágúak és nyelvesvirágúak alcsaládja. A legfontosabb fajok jellemzői, élőhelyük. Felismerésük elsajátítása növényfotó, herbáriumi, valamint élő anyag alapján.

 13.   EGYSZIKŰEK OSZTÁLYA. Spárgafélék, Hagymafélék családja. Felismerésük elsajátítása növényfotó, herbáriumi, valamint élő anyag alapján. Pázsitfűfélék családjának általános jellemzése, mezőgazdasági szerepük, előnyök, hátrányok.

 14.   Pázsitfűfélék családja. A legfontosabb élelmiszernövények, takarmánynövények jellemzése. Pázsitfűfélék családja. Rét-és legelőfüvek valamint gyomfajok jellemzői, élőhelyük. Felismerésük elsajátítása növényfotó, herbáriumi, valamint élő anyag alapján. A kukorica és a főbb gabonafélék felismerésének gyakorlása virágzatuk és termésük alapján. Felismerésük elsajátítása növényfotó, herbáriumi, valamint élő anyag alapján.

**Évközi ellenőrzés módja:**

*Nem releváns*

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

A tárgy írásbeli vizsgával zárul. Az írásbeli vizsga anyaga a tantárgy tartalma fül alatt kerül részletezésre.

A vizsga 2 részből áll:

1. Növényfelismerés rész, melyet legalább 60%-osra kell teljesíteni. (Növényfelismerés rész: fajnév magyarul és latinul, családnév magyarul és latinul, terméstípus, gazdaságilag hasznos szerv).

2. Növénytan elméleti rész **(**Sejttan, szövettan, morfológia, rendszertan témakörökhöz kapcsolódó ismeretanyag felmérése).

Az írásbeli vizsga érdemjegyét a két vizsgarész eredménye adja.

**Oktatási segédanyagok:**

Az egyes témakörök teljesítéséhez szükséges **források (tananyag, kötelező, illetve ajánlott irodalom**) az alábbiak:

**Kötelező irodalom:**

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

Továbbá:

- Konzultációs előadás ppt-k
- Saját előadás jegyzet

- [Minimum kérdések](https://elearning.unideb.hu/mod/folder/view.php?id=139869), [Gyakorló diák](https://elearning.unideb.hu/mod/folder/view.php?id=139873) is a hallgatók rendelkezésére állnak.

**Ajánlott irodalom:**

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

- Baloghné Nyakas A. (1998): Mezőgazdasági növényrendszertan: egyetemi jegyzet. Debrecen: DATE

**KÖVETELMÉNYRENDSZER**

**2022/23 tanév I. félév**

**A tantárgy neve, kódja: Ökológia MTBL7030**

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

**A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:** Moldován Orsolya, PhD hallgató

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

**Tantárgy típusa:** kötelező

**A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa:** 10/félév 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:** 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**

**2022/23. tanév I. félév**

**A tantárgy neve, kódja:** ErdőgazdálkodásMTBL7031

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

**A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:**

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

**Tantárgy típusa:** kötelező

**A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa:** 8+4/félév 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**

**A tantárgy neve, kódja:** Biztonságtechnika és munkavédelem MTBL7043

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

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

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

**Tantárgy típusa:** előadás 6 óra

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

**A tantárgy kredit értéke:** 3

**A tárgy oktatásának célja:**

A tantárgy oktatásának általános célja, hogy a hallgatók megszerezzék mindazon munkavédelmi és környezetbiztonsági ismereteket, melyek birtokában természetvédelmi, vadgazdálkodási és környezetgazdálkodási tevékenységet folytatni és irányítani képesek. Ismerjék meg a terepi és telephelyi tevékenységekhez szükséges munkavédelmi és tűzvédelmi szabályokat, az eszközök és 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 összetevőit.

**A tantárgy tartalma** (14 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

Katasztrofális erdőtüzek. Szélviharok. Az időjárási katasztrófák kártételei.

8. hét

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

7. hét

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

9. 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.

10. hét

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

11. 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.

12. hét

A vizek kártételei: árvizek és belvizek A földrengés kártételei.

13. hét

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

14. 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:** *2 ZH*

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

**Oktatási segédanyagok:**

A tárgy előadásainak anyaga ppt formátumban rendelkezésre áll.

**Ajánlott irodalom:**

Terjék L., Kövér T., Nagyhajú N. (szerk.) Az agrár-felsőoktatás munkavédelmi tájékoztatója 2012. ECOPRESS NYOMDA Kft. Debrecen

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

**KÖVETELMÉNYRENDSZER**

**2022/2023 tanév I. félév**

**A tantárgy neve, kódja:** Gazdaságtudományi ismeretek III MTBL7044

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

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

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

**Tantárgy típusa:** kötelező

**A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa:** 10+0 K

**A tantárgy kredit értéke:** 4

**A tárgy oktatásának célja:**

A tantárgy célkitűzése, hogy a tárgyat teljesítő hallgatók tisztában legyenek a menedzsment (vezetés), marketing és szaktanácsadás szakterülethez kapcsolódó alapismeretekkel, amely elsősorban az elméleti tudás elmélyítését jelenti. Olyan ismeretekkel bővítjük a hallgatók tudásbázisát, amelyek a gazdasági életben és elsősorban a magánszférában történő elhelyezkedést nagyban segíthetik.

**A tantárgy tartalma**:

1. hét: A vezetés fogalma, kialakulása, fejlődése

2. hét: Szervezeti formák és csoportmenedzsment

3. hét: Szervezeti kultúra

4. hét: Kommunikáció és információmenedzsment

5. hét: Döntés és döntésvégrehajtás

6. hét: Marketing alapfogalmak és piac szegmentáció

7. hét: Fogyasztói és szervezeti magatartás

8. hét: Termékpolitika

9. hét: Árpolitika

10. hét: Értékesítés és reklám

11. hét: A szaktanácsadáshoz tartozó alapfogalmak, céljai, szervezetek

12. hét: A szaktanácsadótól elvárt tulajdonságok, feladatai, kötelezettsége

13. hét: Válságmenedzsment (fogalma, típusai, kialakulásának okai és kezelése)

14. hét Reorganizáció fogalma, folyamata

**Évközi ellenőrzés módja:**

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

**Oktatási segédanyagok:** az előadás diasorai

**Ajánlott irodalom:**

Berde Cs. – Láczay M.: Menedzsment, Nyíregyházi Főiskola, 2005.

Roóz J.: Vezetésmódszertan, Perfekt Kiadó, Budapest 2006.

Bakacsi Gy.: Szervezeti magatartás, vezetés. Aula Kiadó, Budapest, 2007.

Bauer A. – Berács J.: Marketing, Akadémiai Kiadó Zrt, Budapest, 2016.

Rohm, A. : Változásmenedzsment a szervezetekben, Z-Press Kiadó, p 318, 2016

Alan W. van den Ban – H. S. Hawkins: Mezőgazdasági szaktanácsadás, Mezőgazda Kiadó, 1996.

Russell, R.S. –Taylor, B.W: Operations Management, John Wiley and Sons Inc, 2011

Scott, B – Barnes, B.K.: Consulting on the Inside, American Society for Training & Development, 2011

**KÖVETELMÉNYRENDSZER**

**2022/2023. tanév II. félév**

**A tantárgy neve, kódja: Gyógynövényismeret MTBTL7011**

**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:** 8+0, Kollokvium

**A tantárgy kredit értéke:** 4

**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 fokozottan védett, védett és veszélyeztetett, valamint a vadon gyűjthető és a fontosabb termesztett gyógynövényfajok részletestárgyalása 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. A drog fogalma, elnevezése, a drogok csoportosítása
2. A hatóanyag fogalma, funkcióik a növényvilágban.A hatóanyagok klasszikus csoportosítása és jellemzésük. A hatóanyagok biogenetikai csoportosítása.Környezeti tényezők hatása a hatóanyag felhalmozódására a növényi drogokban.
3. A vadon termő gyógynövények jelentősége, gyűjtésük és felvásárlásuk rendszere. A szakszerű gyűjtés feltételeinek részletezése. Gyógynövények termesztésbe vonása, nemesítés és fajtahasználat
4. A gyógynövény feldolgozás módjai: Szárítás, szárítási módok és eszközök, a szárítás fizikai jellemzése és következményei . Illóolaj kinyerés módjai, eszközei
5. A hatályos Magyar Gyógyszerkönyv felépítésének és használatának megismerése. A drogminősítés általános szempontjai: A drogok minőségi követelményei, vizsgálatuk (makroszkópos, mikroszkópos, kémiai stb.) és az illóolajok minősítése
6. A gyógynövények felhasználása: népi gyógyászat, Galénusi készítmények, aromaterápia, homeopátia, fitoterápia.
7. A gyógynövények veszélyeztetettségét előidéző tényezők. A vadon termő gyógynövények védelme. „In situ” és „ex situ” védelem. Védettségi kategóriák. Génbanki megőrzés
8. Rendszerezett gyógynövény fajismeret. Növényrendszertani és morfológiai alapfogalmak átismétlése. Harasztok, nyitvatermők és zárvatermők törzsének áttekintése.
9. Fokozottan védett gyógynövényfajok. Fontosabb védett gyógynövényfajok
10. Vadon termő gyógynövények I. (tavasszal gyűjthető fajok). Vadon termő gyógynövények II. (nyár elején gyűjthető fajok)
11. Vadon termő gyógynövények III. (nyár elején, közepén gyűjthető fajok)
12. Vadon termő gyógynövények IV. (nyár végén gyűjthető fajok)
13. Vadon termő gyógynövények V. (ősszel gyűjthető fajok)
14. Fontosabb termesztett gyógynövények

**Évközi ellenőrzés módja:** A konzultációkon való részvétel ajánlott.

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

**Oktatási segédanyagok:** az előadások diasorai

**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**

**2022/2023. tanév 1. félév**

**A tantárgy neve, kódja: Őshonos háziállatok védelme MTBTL7012**

**A tantárgyfelelős neve, beosztása:** Dr. Béri Béla, egyetemi docens

**A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:** Dr. Posta János, adjunktus

**Szak neve, szintje:** természetvédelmi mérnök BSc. (levelező)

**Tantárgy típusa:** választható

**A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa:** 8 óra/félév, K

**A tantárgy kredit értéke:** 4

**A tárgy oktatásának célja:** A hallgatók elsajátítják a génmegőrzés és génvédelem alapfogalmait, megismerik a génmegőrzés intézményrendszerét. A gazdasági állatfajok őshonos fajtáit értékelik és elemzik felhasználásuk lehetőségét a hazai állattenyésztésben. Genetikai ismereteik lehetővé teszik a legkorszerűbb információk felhasználását a tenyésztés és génmegőrzés során. Tudásuk alkalmassá teszik őket a génvédelmi munka szervezésére, az ex-situ és in-situ génmegőrzésben.

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

1. A géntartalék védelmének hazai és nemzetközi története.
2. A védett és veszélyeztetett gazdasági háziállatok védelmének jogi és szervezeti keretei.
3. Az őshonos háziállatok génvédelmének lehetőségei, módszerei.
4. Tenyésztési módszerek a génmegőrzésben.
5. A legfontosabb őshonos fajták a szarvasmarha és juhtenyésztésben.
6. A legfontosabb őshonos fajták a lótenyésztésben.
7. A legfontosabb őshonos fajták a sertés és baromfitenyésztésben.
8. Géntartalékok, génvédelmi munka az őshonos kutya és galamb tenyésztése során.

**Évközi ellenőrzés módja:** az előadáson és a gyakorlatokon való részvételt az érvényben lévő Tanulmányi és Vizsgaszabályzat szabályozza.

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

**Oktatási segédanyagok:** az előadások diasorai

**Ajánlott irodalom:**

**Bodó I. (1991):** A géntartalékok megőrzése az állattenyésztésben. MTA disszertáció, Budapest

**Bodó I. (2011):** Háziállatok génvédelme egyetemi jegyzet, Debreceni Egyetem

**KÖVETELMÉNYRENDSZER**

**2022/23. tanév 1. félév**

**A tantárgy neve, kódja:** Kultúrtörténeti értékek védelme MTBTL7013

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

**A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:** Novák Zsuzsanna

**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. Értékteremtő 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