

Debreceni Egyetem
Mezőgazdaság-, Élelmiszertudományi és
Környezetgazdálkodási Kar

Mezőgazdasági FOSZ képzés

nappali tagozat

Tantárgyi tematikák

2019/2020. tanév

Debrecen

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

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2019/20. tanév 1. félév

A tantárgy neve, kódja: Kommunikáció MTF7001

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

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: -

Szak neve, szintje: Mezőgazdasági fosz

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja:

A tantárgy keretében a hallgatók elsajátítják a kommunikáció alapjait, szintjeit, modelljeit, alapformáit. A tréningek keretében megismerhető a kommunikációs készség, az önmegismerés szabályai és lehetőségei, a saját kommunikációs készség fejlesztésének a technikái és módszerei. A hallgatók megismerik azokat az alapvető kommunikációs technikákat, amelyek révén felkészülhetnek szervezetek vezetési feladatainak ellátására.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Kommunikációs alapismeretek
2. Nonverbális kommunikáció alapjai
3. Nonverbális kommunikáció (Testbeszéd)
4. Verbális kommunikáció, írásbeliség
5. Verbális kommunikáció, szóbeliség
6. Kommunikációs problémák
7. Az információ torzulása
8. Kommunikáció és kultúra I (Európa, Ázsia, Ausztrália)
9. Kommunikáció és kultúra II (Észak és Dél-Amerika, Afrika)
10. Prezentáció
11. Tömegkommunikáció
12. Hogyan tárgyaljunk?
13. Ez az enyém! Tárgyalás
14. Vezetői és szervezeti kommunikáció

Évközi ellenőrzés módja:

A foglalkozásokon való részvétel kötelező a tantárgyfelvételt követően. A megengedett hiányzás a kari Tanulmányi és Vizsgaszabályzatban rögzítettek szerint. A félév során egy szóbeli beszámoló (kiselőadás) készítése kötelező.

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

Oktatási segédanyagok: az előadások diásorai

Ajánlott irodalom:

1. Juhász Csilla (2016): Vezetői kommunikáció. Egyetemi jegyzet kézirat, Debrecen
2. Borgulya Á. (2011): Kommunikáció az üzleti világban. Budapest, Akadémiai Kiadó, ISBN: 978-963-05-8534-7
3. Hofmeister-Tóth Á.: Üzleti kommunikáció és tárgyalástechnika. Akadémiai Kiadó Budapest, 2010
4. Glenn Parker, Robert Hoffmann: A tökéletes megbeszélés - 33 módszer, hogyan legyünk hatékonyak és eredményesek
5. Montágh I.: Figyelem vagy fegyelem? Holnap Kiadó Budapest, 2008
6. Neményiné Gyimesi I.: Hogyan kommunikáljunk tárgyalás közben? Akadémiai Kiadó Budapest, 2009
7. Nierenberg, G. – Calero, H.: Testbeszéd-kalauz Bagolyvár Könyvkiadó Budapest, 1998
8. Szabó K.: Kommunikáció felsőfokon Kossuth Kiadó Budapest, 2009
9. Wacha I.: A korszerű retorika alapjai I-II. Szemimpex Kiadó 1996
10. Szabadon választható, a témához kapcsolódó e-book a bookboon.com oldalról <http://bookboon.com/en/management-and-strategy-ebooks>
11. A Vezetéstudomány és Marketing és menedzsment folyóiratok tanulmányozása

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2019/2020. tanév I. félév

A tantárgy neve, kódja: Szakmai és pénzügyi információ feldolgozási alapismeretek, MTF7002

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

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr. Bakó Mária, adjunktus, Dr. Herdon Miklós, egyetemi tanár, Dr. Péntek Ádám, adjunktus

Szak neve, szintje: mezőgazdasági FOSZ

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 2+1 G (tanterv szerint) 1+2 G (megállapodás szerint)

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: A cél, hogy a hallgatók előképzettségüktől függetlenül készség szinten elsajátítsák azokat az informatikai ismereteket, amelyek a további tanulmányaikban felhasználhatók, illetve egy felsőfokú végzettséggel rendelkező szakember gyakorlati munkájában szükségesek lehetnek. Azaz interneten fellelhető ismereteket össze tudják gyűjteni, és ezek felhasználásával valamint az Office programcsomag használatával képesek legyenek komplex feladataik megoldására is. A kurzus végén tisztában legyenek az információs és kommunikációs technikákkal és az Office programcsomag használatával.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Táblázatkezelő rendszer használat, Adatbevitel, adattípusok, adatmásolás, Függvényvarázsló, help, összegző függvények
2. Adatformázás (egyéni, pénznem), hivatkozások, rendezés, autoszűrő
3. Szöveg- és dátumfüggvények
4. A feltételes és a keresőfüggvények működése
5. Összefüggő adatok tulajdonságai, adatok, mint adatbázis. Adatbázis-kezelő függvények
6. Adatelemzés kimutatások segítségével
7. Pénzügyi függvények
8. Komplex gyakorlás
9. Zárthelyi dolgozat Excelből
10. Adatbázis-kezelés alapfogalmai, Adatbázis-kezelő rendszerek, Relációs táblák kezelése, kulcsok szerepe. Adatbázis kialakítás, táblák létrehozása kezelése, űrlapok használata
11. Lekérdezési lehetőségek. Választó, frissítő és törlő lekérdezések
12. Komplex gyakorlás
13. Zárthelyi dolgozat adatbáziskezelésből
14. Pótdolgozatok írása

Évközi ellenőrzés módja: A gyakorlatokon, maximum 3 hiányzás engedhető meg! Több hiányzás esetén, a kurzus az aláírás megtagadásával zárul. A félév folyamán két gyakorlati és két teszt jellegű zárthelyi dolgozatra kerül sor. Évközi dolgozatok pontszáma: 2*14 pont= 28 pont (e-learning teszt); 50+22 pont= 72 pont (gyakorlati feladatok). A dolgozatok pótlására a félév utolsó óráján van lehetőség. Az összesített pontszám alapján a jegy kialakítása az alábbiak szerint történik: 0-59% elégtelen, 60-69% 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 e-learning felületen elérhető gyakorlati feladatok és kiegészítő tananyagok

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 (2019): Office 2019 - Word, Excel, Access, Outlook, PowerPoint kiadó: BBS-INFO KÖNYVK. ÉS INFORM. KFT, ISBN: 9786155477768

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

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, CRC Press, 2020

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

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2019/2020. tanév 1. félév

A tantárgy neve, kódja: Mezőgazdasági alapismeretek (MTF7008)
A tantárgyfelelős neve, beosztása: Novotniné Dr. Dankó Gabriella, egyetemi docens (állattenyésztés) és Dr. Szabó András, egyetemi adjunktus (növénytermesztés)
A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:
Szak neve, szintje: Mezőgazdasági mérnök FOSZ
Tantárgy típusa: kötelező
A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: I évfolyam 1. félév 0+3, gyakorlati jegy
A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja:

A tárgy célja, hogy a hallgatókkal megismertesse az alapvető szakmai műveltséghez szükséges állattenyésztési és növénytermesztési alapfogalmakat, a mezőgazdasági termelés alapösszefüggéseit.

A tantárgy tartalma

Állattenyésztési tematika (7 hét)

1. Állattenyésztési alapfogalmak. Az állatra ható környezeti tényezők
2. A szarvasmarha tenyésztés alapjai I.: Tejelő tehenek tartása, takarmányozása.
3. A szarvasmarha tenyésztés alapjai II: Húsmarha tartás
4. A sertésenyésztés alapjai I: Kocartartás és malacnevelés. II: Sertéshízlalás
5. A ló tenyésztés és tartás alapjai
6. A juhtenyésztés és tartás alapjai
7. A baromfitenyésztés és tartás alapjai I.: Árutojás termelés II.: A broilernevelés

Növénytermesztési tematika:

1. Növénytermesztéshez kapcsolódó alapfogalmak. Fajtahasználat
2. Tápanyaggazdálkodás
3. Talajművelés
4. Vetéstechnológia
5. Növényvédelem
6. Öntözés Betakarítás
7. Növényismeret

Évközi ellenőrzés módja: nincs

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

A félév egyik felében (7 hétig) van állattenyésztési ismeretek, a másik felében (7 hét) növénytermesztési ismeretek. Az aláírás megszerzésének feltétele az órákon, illetve szakmai utakon való részvétel, melyet a tantárgy előadói folyamatosan ellenőriznek (megengedett hiányzás az összes óraszám 30%-a). A félév végén mindkét részből külön dolgozatot írnak a hallgatók és a két (kettes vagy jobb) jegy átlaga adja a tárgy jegyét.

Oktatási segédanyagok:

Kötelező irodalom:

1. Horn Péter (szerk.) (2000): Állattenyésztés 1-2-3. Mezőgazda Kiadó, Budapest.
2. Schmidt János (2003): A takarmányozás alapjai. Mezőgazda Kiadó, Budapest ISBN:963 286 014 4
3. Az állattenyésztési résszel kapcsolatos előadások az ***elarning.unideb.hu*** oldalról letölthetők

4. Antal J. (szerk.) (2005): Növénytermesztéstan 1.– 2. Mezőgazda Kiadó, Bp. 391 p.
ISBN 963 286 205 8 ; ISBN 963 286 206 6
5. Pepó P. (szerk.) (2008): Növénytermesztési Praktikum I.-II-III., Debreceni Egyetem
AMTC. ISBN 978 963 9732 27 8; ISBN 978 963 9732 28 5; ISBN 978 963 9732
29 2
6. A témákhoz kapcsolódó szakfolyóiratok és internetes hozzáférések

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2019/2020. tanév I. félév

A tantárgy neve, kódja: Mg. informatika, MTFMG7003

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

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr. Szilágyi Róbert, egyetemi docens,
Dr. Péntek Ádám, adjunktus

Szak neve, szintje: mezőgazdasági FOSZ

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 2

A tárgy oktatásának célja: A hallgatók a képzés során sajátítsák el a mezőgazdasági adatgyűjtéshez, adattároláshoz és adatelemzéshez szükséges informatikai ismereteket. Ismerjék meg az adatbázis kezelés alapműveleteit, az adatmodelleket és modellezési technikákat. Szerezzenek jártasságot a táblázatkezelő és statisztikai rendszerek használatában és gazdasági adatok komplex elemzésében. Agrárinformációs rendszerek használata, funkciók, elérhető adatok, beállítási lehetőségek. Mezőgazdasági információszolgáltatás a gyakorlatban. Statisztikai adatok felhasználása hazai és nemzetközi rendszerek adatai alapján. Ágazati elemzések készítése növénytermesztési, állattenyésztési, gazdaságszerkezeti és földhasználati témakörökben. Különböző szempontok szerinti szűrt táblázatok elkészítése, komplex grafikonok és szöveges ágazati elemzések elkészítése. Az adatbázis kezelés alapvető fogalmai és objektumai, Relációs adatbázisok felépítéséhez szükséges objektumok és azok használata. Szakmai lekérdezések és jelentések készítése. Szakmai információs rendszerekből exportált adatok konverziója Excel és Access programban.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Agrárgazdasági adatkeresés és adatok letöltése
2. Agrárgazdasági adatok elemzési lehetőségei
3. Mezőgazdasági árinformációk keresése és letöltése
4. Mezőgazdasági árinformációk keresése és elemzése
5. Elemzések készítése, szövegszerkesztő használata
6. Elemzések készítése, objektumok szerkesztése
7. Adatbáziskezelés, adatbázisobjektumok (táblák, lekérdezések, űrlapok, jelentések)
8. Adatbáziskezelés, kapcsolatok szerkesztése, lekérdezések típusai
9. Táblázatkezelés, műveletek és számítások
10. Táblázatkezelés, adatvizualizáció
11. Táblázatkezelés, kimutatások készítése
12. Prezentációkészítés, diatervezés és ábrák beszúrása, diák, elrendezések, stílusok, diaszerkesztés
13. Szövegszerkesztés, hivatkozások használata (tartalomjegyzék, ábrajegyzék, lábjegyzet)
14. Számonkérés

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. A szorgalmi időszak végén egy komplex gyakorlati feladat és egy tesztjellegű feladatsor képezi a vizsgát. A gyakorlati feladat lehet táblázatkezelés, adatbáziskezelés, szövegszerkesztés és prezentációkészítés, vagy ezek kombinációja. A tesztjellegű feladatsor kidolgozott gyakorlati

leírások alapján készül. A gyakorlati vizsgafeladat és a tesztjellegű feladatsor megoldásával mindkét esetben 50 pont szerezhető. 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 gyakorlati leírások és tananyagok

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

2019/2020 tanév 1. félév

A tantárgy neve, kódja: Növénytan MTFMG7005

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Kovács Szilvia adjunktus

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr. Domokos-Szabolcsy Éva (100%)

Szak neve, szintje: Mezőgazdasági FSZ

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 3+0 K

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: A tantárgy oktatásának célja a hallgatók megismertetése a növények egyed alatti és egyed feletti szerveződésével. Részletes ismereteket kapnak a növények felépítéséről a sejt szintjétől a szervek szerveződéséig tekintettel a mezőgazdasági aspektusokra. Továbbá ismereteket szereznek a gazdasági és gyombiológiai szempontból fontos növénycsaládokról és fajokról.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. A növényi sejt felépítése, sejtorganellek jellemzése I. – II.
2. Növényi szövetek szerveződése: osztódószövetek
3. Növényi szövetek szerveződése: differenciálódott/érett szövetek
4. Növényi szervtan I: gyökér, levél szöveti szerveződése
5. Növényi szervtan I: szár szöveti szerveződése
6. Morfológia I: rügy, szár, levél morfológiája
7. Morfológia II: virág morfológiája
8. Morfológia III: termés morfológiája
9. Növényrendszertan I: Rendszerezés alapjai; Mohák, Harasztok, Nyitvatermők törzse
- Növényrendszertan II: Zárvatermők törzsének jellemzése; Család jellemzések fontos fajokkal: Rózsafélék, Ribizskefélék, Ernyősök
10. Növényrendszertan III: Zárvatermő család jellemzések fontos fajokkal: Mákfélék, Disznóparéjfélék, Kenderfélék, Libatopfélék
11. Növényrendszertan IV: Zárvatermő család jellemzések fontos fajokkal: Pillangós virágúak, Keresztesvirágúak
12. Növényrendszertan V: Zárvatermő család jellemzések fontos fajokkal: Tökgfélék, Burgonyafélék, Selyemkórófélék
13. Növényrendszertan VI: Zárvatermő család jellemzések fontos fajokkal: Arankafélék, Vajvirágfélék, Fészkesvirágzatúak
14. Növényrendszertan VI: Zárvatermő család jellemzések fontos fajokkal: Lenfélék, Szőlőfélék, Pázsitfűfélék, Hagymafélék, Spárgafélék

Évközi ellenőrzés módja:

A félév során 3 zárthelyi dolgozat megírása kötelező az aláírás megszerzéséhez.

Számonkérés módja (félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat): A hallgatók félév végén, kollokviumon adnak számot a félév elméleti előadás anyagából. Ennek része a vizsgabeuró. Ezt követően a vizsga szóban történik kiadott tételek alapján. Két tétel húzása kötelező különböző témakörökből. Mindkét tétel ismerete szükséges a vizsga eredményességéhez.

Oktatási segédanyagok: az előadások diasorai

Ajánlott irodalom:

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

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2019/20 tanév 1 félév

A tantárgy neve, kódja: Állattan MTFMG7006

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

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

Szak neve, szintje: Mezőgazdasági mérnök FOSZ.

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 főregtörzsek szervtani- és rendszertani áttekintése. Néhány gazdasági- és humán egészségügyi szempontból jelentős faj fejlődésmenete. A puhatestűek áttekintő rendszertana
6. Az ízeltlábúak anatómiájának és rendszertanának alapjai. A pókszabásúak és a rákok főbb csoportjai, fajai. Rovartani alapismeretek. Féligátalakulással fejlődő rovarok
7. A bogarak és a hártyásszárnyúak főbb családjai, fajai
8. A lepkék és a kétszárnyúak fontosabb családjai, fajai
9. A gerinces állatok általános anatómiai jellemzése. A csontos halak anatómiai és rendszertani áttekintése
10. A hazai kételtűek és hüllők anatómiája és rendszertana
11. A madarak anatómiai jellemzői. Szaporodásbiológia
12. A hazai madarak rendszertana. Fontosabb rendek, családok, fajok.
13. Az emlősök anatómiai jellemzői.
14. A hazai emlősök rendszertani áttekintése. Mezőgazdasági és természetvédelmi szempontból jelentős fajok.

Évközi ellenőrzés módja: gyakorlati dolgozatok

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

Oktatási segédanyagok: előadások diasorai

Ajánlott irodalom:

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

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

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2019/2020. tanév I. félév

A tantárgy neve, kódja: Agroökológia, MTFMG7007

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Szabó András, adjunktus

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:

Szak neve, szintje: mezőgazdasági FOSZ

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja:

Az Agroökológia tantárgy oktatása során az általános ökológiai alapfogalmak magyarázatán túlmenően megismertetjük a hallgatókat a növény – a növénytermesztés – és a környezeti tényezők kapcsolatával. Az agroökológia főbb elemein belül értékeljük a talaj termékenységét, fenntartásának feladatait. Az ariditás fokozódása miatt kiemelt hangsúlyt kap a vízellátás, a vízgazdálkodás, valamint a növénytermesztés kapcsolatrendszerének feltárása.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Ökológia rendszerek felépítése, az egyes ökológiai elemek jelentősége a mezőgazdaságban.
2. Az ökoszisztémákban zajló körfolyamatok, populációk közötti kölcsönhatások és szerepük az agrártermelésben.
3. Az agrár-ökoszisztémák stabilitása és terhelhetősége.
4. Az elemek körforgása a növénytermesztési térben.
5. A vízellátást befolyásoló tényezők, a talaj vízgazdálkodásának jellemzői, hatása a növénytermesztési térre.
6. A talajművelés hatása a növénytermesztési tér ökológiai paramétereire.
7. A vetésforgó, a faj és a fajtahasználat hatásai a növénytermesztési tér ökológiai paramétereire.
8. A tápanyagellátás rendszerének, a trágyázás formáinak hatása a növénytermesztési tér ökológiai paramétereire.
9. Az öntözési típusok hatása a növénytermesztési tér ökológiai paramétereire.
10. A különböző szintű termesztéstechnológiai modellek és a növénytermesztési tér kölcsönhatásai.
11. Fenntartható, környezetkímélő agrotechnikai rendszerek típusai és jellemzői.
12. A klímaváltozás hatásai az agrártermelésre, az alkalmazkodás lehetőségei.
13. A talajtermékenység fenntartásának és növelésének lehetőségei.
14. Az agroökológiai rendszerek egyensúlyának megőrzése, helyreállításának lehetőségei.

Évközi ellenőrzés módja:

Az előadásokon a részvétel ajánlott. Zh-k megírása. Kiselőadások elkészítése.

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

Oktatási segédanyagok: az előadások anyagai

Ajánlott irodalom:

Radics L. (szerk.) (2010): Fenntartható szemléletű szántóföldi növénytermesztéstan 1. Agroinform Kiadó, Bp. 700 p. ISBN 978-963-502-924-2

Ángyán J. – Menyhért Z. (Szerk.): 2005. Alkalmazkodó növénytermesztés, környezet- és tájgazdálkodás. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest. ISBN: 963955314X

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2019/2020. tanév I. félév

A tantárgy neve, kódja: Gyógy- és fűszernövények termesztése, MTFMG7011

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Kutasy Erika Tünde, adjunktus

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr. Ábrahám Éva Babett, adjunktus

Szak neve, szintje: mezőgazdasági FOSZ

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 3+0 K

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja:

A tantárgy célja tematikus, komplex ismeretanyag átadása és elsajátítása a gyógy- és fűszernövénytermesztés hazai és nemzetközi jelentőségéről, sajátos ökológiai és ökonómiai feltételeiről, a termesztéstechnológia egyes elemeiről, a nemesítésről, a gyógy- és fűszernövények alapvető tárolási és feldolgozási módjáról, hasznosítási lehetőségeiről. A szerzett ismeretanyag birtokában a hallgatók a gyakorlatban képesek legyenek a Magyarországon termesztethető gyógy- és fűszernövény fajok termesztéstechnológiáit, feldolgozását megvalósítani, ismerjék a minőségi követelményeket.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. A gyógy- és fűszernövény termesztés jelentősége hazánkban és külföldön. A gyógy- és fűszernövény termesztés történeti áttekintése.
2. Gyógynövénytermesztő körzetek hazánkban. A gyógynövények gyűjtése.
3. A növényi drog fogalma, felhasználása, a hatóanyag csoportosítása. A gyógy- és fűszernövény termesztés agroökológiai feltételei.
4. A gyógy- és fűszernövény termesztés termesztéstechnológiájának általános kérdései (vetésváltás, tápanyagellátás, talajművelés, vetés, növényápolás, növényvédelem, betakarítás, biológiai alapok).
5. Ökológiai termesztés lehetőségei és gyakorlata a gyógy- és fűszernövény termesztésben
6. A gyógy- és fűszernövények elsődleges feldolgozása (szárítás) és tárolása
7. A gyógy- és fűszernövények elsődleges feldolgozása (illóolaj lepárlás). A gyógy- és fűszernövények minősítése.
8. Mák termesztése. Gyapjas gyűszűvirág termesztése.
9. Kamilla, máriatövis, és körömvirág termesztése.
10. Kapor, konyhakömény, ánizs, koriander termesztése.
11. Majoranna, bazsalikom, borsfű, termesztése
12. Borsos menta, citromfű, levendula és kerti kakukkfű termesztése.
13. Lestyán, macskagyökér, orvosi zsálya termesztése.
14. Mustár termesztése.

Évközi ellenőrzés módja:

Vizsgázni csak a tárgyfelelős félév teljesítését igazoló aláírása után lehet, melyet a vizsgaidőszak első két hetében kell megszerezni. Az előadásokon a részvétel ajánlott, mert többlet szakmai ismeretek kerülnek azokon leadásra, melyek a félévi vizsgák tárgyát képezik. Zh-k sikeres teljesítése.

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

Oktatási segédanyagok: az előadások anyagai

Ajánlott irodalom:

Bernáth, J. (2004): Gyógy- és aromanövények termesztése. Mezőgazda Kiadó, Budapest. 668. p. ISBN 9639239968

Pepó Pé (szerk.) 2008. Növénytermesztési praktikum III. Debreceni Egyetem, Debrecen. Oldal: 4-214. pp. ISBN 978 963 9732 29 2

Hornok, L. (1990): Gyógynövények termesztése és feldolgozása. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest. 331. p. ISBN 963-234-296-8

Michael, C. (1997): Gyógynövény enciklopédia. Esély Kiadó, Budapest 477. p. ISBN 963-583-042-4

KÖVETELMÉNYRENDSZER 2019/2020. tanév I. félév

A tantárgy neve, kódja: Növénytermesztés II., MTFMG7016

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Dóka Lajos Fülöp, adjunktus

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr. Szabó Éva adjunktus

Szak neve, szintje: mezőgazdasági FOSZ

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 3+0 K

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja:

A növénytermesztéstan oktatásának célja a növénytermesztés diszciplína alapjainak elsajátítása a hallgatókkal. A növénytermesztési általános ismeretek, a növénytermesztés és környezetgazdálkodás összefüggésének, valamint néhány modellnövény termesztéstechnológiai alapjainak bemutatása, és az azokhoz kapcsolódó elméleti és gyakorlati ismeretek, készségek, képességek megtanítása, fejlesztése, kreatív gyakorlati alkalmazása. Részletes ismertetésre kerül az hüvelyes növények termesztése, fehérje és olajos magvak termesztése valamint egyéb kapás növények és takarmánynövények termesztése.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Őszi árpa termesztése
2. Tavaszi árpa termesztése
3. Rozs, Triticále termesztése
4. Zab termesztése, rizs termesztése
5. Alternatív nem pillangós növények termesztése
6. Hüvelyes növények agrotechnikájának általános kérdései
7. Borsótermesztés I.
8. Borsótermesztés II.
9. Szója termesztés
10. Alternatív hüvelyes növények termesztése I.
11. Alternatív hüvelyes növények termesztése II.
12. Repce termesztése I.
13. Repce termesztése II.
14. Alternatív olajnövények termesztése

Évközi ellenőrzés módja:

Az előadásokon a részvétel ajánlott. Zh-k sikeres teljesítése.

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

Oktatási segédanyagok: az előadások anyagai

Ajánlott irodalom:

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

Pepó P. (szerk.) (2019): Integrált növénytermesztés III. Alternatív növények. Mezőgazda Lap- és Könyvkiadó, Bp. 259 p. ISBN978-963-286-742-7

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2019/2020 tanév 1. félév

A tantárgy neve, kódja: Növénytan MTFSN_M001-K3

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Kovács Szilvia adjunktus

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr. Domokos-Szabolcsy Éva (100%)

Szak neve, szintje: Mezőgazdasági FSZ

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 3+0 K

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: A tantárgy oktatásának célja a hallgatók megismertetése a növények egyed alatti és egyed feletti szerveződésével. Részletes ismereteket kapnak a növények felépítéséről a sejt szintjétől a szervek szerveződéséig tekintettel a mezőgazdasági aspektusokra. Továbbá ismereteket szereznek a gazdasági és gyombiológiai szempontból fontos növény családokról és fajokról.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. A növényi sejt felépítése, sejtorganellek jellemzése I. – II.
2. Növényi szövetek szerveződése: osztódószövetek
3. Növényi szövetek szerveződése: differenciálódott/érett szövetek
4. Növényi szervtan I: gyökér, levél szöveti szerveződése
5. Növényi szervtan I: szár szöveti szerveződése
6. Morfológia I: rügy, szár, levél morfológiája
7. Morfológia II: virág morfológiája
8. Morfológia III: termés morfológiája
9. Növényrendszertan I: Rendszerezés alapjai; Mohák, Harasztok, Nyitvatermők törzse
- Növényrendszertan II: Zárvatermők törzsének jellemzése; Család jellemzések fontos fajokkal: Rózsafélék, Ribizskefélék, Ernyősök
10. Növényrendszertan III: Zárvatermő család jellemzések fontos fajokkal: Mákfélék, Disznóparéjfélék, Kenderfélék, Libatopfélék
11. Növényrendszertan IV: Zárvatermő család jellemzések fontos fajokkal: Pillangós virágúak, Keresztesvirágúak
12. Növényrendszertan V: Zárvatermő család jellemzések fontos fajokkal: Tökgfélék, Burgonyafélék, Selyemkórófélék
13. Növényrendszertan VI: Zárvatermő család jellemzések fontos fajokkal: Arankafélék, Vajvirágfélék, Fészkesvirágzatúak
14. Növényrendszertan VI: Zárvatermő család jellemzések fontos fajokkal: Lenfélék, Szőlőfélék, Pázsitfűfélék, Hagymafélék, Spárgafélék

Évközi ellenőrzés módja:

A félév során 3 zárthelyi dolgozat megírása kötelező az aláírás megszerzéséhez.

Számonkérés módja (félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat): A hallgatók félév végén, kollokviumon adnak számot a félév elméleti előadás anyagából. Ennek része a vizsgabeuró. Ezt követően a vizsga szóban történik kiadott tételek alapján. Két tétel húzása kötelező különböző témakörökből. Mindkét tétel ismerete szükséges a vizsga eredményességéhez.

Oktatási segédanyagok: az előadások diásorai

Ajánlott irodalom:

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

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2019/2020. tanév II. félév

A tantárgy neve, kódja: Agrokémia (MTFMG7012)

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Balláné Dr. Kovács Andrea, egyetemi docens

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: -

Szak neve: Mezőgazdasági mérnök FOSZ

Tantárgy típusa: kötelezően választott

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

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja:

A tantárgy oktatásának általános célja olyan hallgatók képzése, akik ismerik a mezőgazdasági termelés ágazatain belül a növénytermesztésben elengedhetetlen növénytáplálás, tápanyag-gazdálkodás kémiai, agrokémiai alapjait, legfőbb elméleti és gyakorlati sajátosságait. Jól ismerik a tápanyag-utánpótlás szerepét és lehetőségeit. Tisztában vannak a makro- és mikroelemek növényben betöltött szerepével, a pótlásukra alkalmazandó makro- és mikroelemtrágyák összetételével, azok fizikai, kémiai tulajdonságaival, környezetre gyakorolt hatásaikkal. Összefoglaló ismereteket szereznek a szerves trágyák fajtáiról, hatásaikról. Elsajátítják a műtrágyázási szaktanácsadás alapjait.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

Előadás: heti 2 óra

Az előadás tematikája:

1. A környezetkímélő tápanyaggazdálkodás célja, a műtrágyák potenciális környezetkárosító hatása. A növények kémiai összetétele (víz, hamu, szervesanyag-tartalom).
2. A növényi tápelemek és osztályozásuk.
3. A gyökéren, levélen keresztüli tápanyagfelvétel és az azt befolyásoló tényezők.
4. A növény vízháztartása és az azt befolyásoló tényezők. A tápanyagellátás hatása a termés mennyiségére.
5. A tápanyagellátás hatása a gabonafélék, gumós növények, olajnövények, gyepek, zöldegek és gyümölcsök minőségére.
6. Tápanyagformák a talajban. A talajoldat összetétele, az ionok mozgása. Kationadszorpció jelentősége és törvényszerűségei, anionadszorpció.
7. Nitrogén, foszfor, kálium, kalcium, magnézium, kén a talajban, felvételük, szerepük a növényben
8. Nitrogén műtrágyák és alkalmazásuk
9. Foszforműtrágyák és alkalmazásuk, Káliumműtrágyák és alkalmazásuk, Magnéziumtrágyák és alkalmazásuk
10. Mikroelemtrágyák és használatuk
11. Összetett és kevert műtrágyák.
12. Talajjavítás, mésztrágyázás.
13. Szerves trágyák keletkezése, tulajdonságai, felhasználása.
14. A talajok tápanyag-ellátottságának megítélése, műtrágyázási szaktanácsadás

Gyakorlat: kéthetente heti 2 óra

Az évközi ellenőrzés módja: A félév gyakorlati elismerésének, az aláírásnak, így a vizsgára bocsátásnak a feltétele a gyakorlatokon való részvétel és az írásbeli beszámoló 55%-os teljesítése. A gyakorlatokon való részvétel kötelező. A gyakorlati foglalkozásokról történő hiányzás nem lépheti túl a félévente két alkalmat. A hiányzást nem lehet pótolni. A gyakorlatok anyagából a félév során két zárthelyi eredményes megírása kötelező. Az eredménytelen zárthelyiket két alkalommal lehet javítani a szorgalmi időszakban.

A gyakorlati követelmények nem teljesítése a félév elismerésének megtagadását vonja maga után.

A számonkérés módja: A kollokviumra való jelentkezés feltétele a gyakorlati követelmények teljesítése. A félév lezárása kollokviummal történik.

Oktatási segédanyagok:

L Loch J.- Kiss Szendille (2010). Agrokémia BSc hallgatók részére, Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen, 202p.ISBN:978-963-473-359-1

Balláné Dr. Kovács Andrea - Dr. Nagy Péter Tamás (2011) Mezőgazdasági kémiai gyakorlat II. (Agrokémia) Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen, 52p.ISBN:978-963-318-095-2

Ajánlott irodalom:

Fülek Gy. (2002). Tápanyaggazdálkodás, Mezőgazda Kiadó, 714 p.ISBN:963 923 908 9

Debrecen, 2020. február 3.

Balláné Dr. Kovács Andrea

tárgyfelelős oktató

KÖVETELMÉNYRENDSZER 2019/2020. tanév II. félév

A tantárgy neve, kódja: Műszaki alapismeretek, MTF7005

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Vántus András, egyetemi adjunktus

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: -

Szak neve, szintje: mezőgazdasági FOSZ

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: A tantárgy oktatásának célja a hallgatók megismertetése az állattartásban, állattenyésztésben és a növénytermesztésben használt jelenlegi és elterjedőben lévő precíziós technológiai erő- és munkagépekkel, berendezésekkel, épületekkel, a takarmány termelés és kiosztás gépeivel, a betakarítás illetve terméknyerés gépeivel. A hallgatók a tárgy teljesítésével elméleti és gyakorlati ismereteik révén képessé válnak az állattartási, állattenyésztési és növénytermesztési munkák gépeinek működtetésére, illetve a működtetésben való részvételre.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Belsőégésű motorok
2. Traktorok
3. Szállítás, anyagmozgatás
4. Talajművelés
5. Vetés, ültetés
6. Öntözés
7. Tápanyag-gazdálkodás
8. Növényvédelem
9. Szemestermény-betakarítás
10. Gyökergumós-betakarítás
11. Szarvasmarhatartás
12. Fejés
13. Sertéstartás
14. Baromfítartás

Évközi ellenőrzés módja: a gyakorlatokon való részvétel kötelező. A gyakorlatok 70%-án való részvétel kötelező.

Az aláírás megszerzésnek feltétele a gyakorlatokon való részvétel.

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

Oktatási segédanyagok:

- az előadások diásorai
- Szendrő P. (szerk.) 2003: Géptan. Mezőgazda Kiadó, Budapest. ISBN: 9632860217

Ajánlott irodalom:

- Szendrő P. (szerk.) 2000: Mezőgazdasági gépszerkezettan. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest. ISBN: 9633562848

- Szendrő P. (szerk.) 1993: Mezőgazdasági géptan. Mezőgazda Kiadó, Budapest. ISBN: 9638160837

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2019/2020. tanév II. félév

A tantárgy neve, kódja: Gazdasági jogi ismeretek MTF7009

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

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: -

Szak neve, szintje: mezőgazdasági FOSZ

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 2+0

A tantárgy kredit értéke: 2

A tárgy oktatásának célja: A tantárgy keretében a hallgatók megismerik az alapvető jogi fogalmakat, a magyar és az európai uniós jogforrási rendszert. A tárgy keretében szerzett ismeretekkel a hallgatók képesek lesznek tájékozódni a szakterületükre vonatkozó jogszabályok között, valamint átfogó képet kapnak a gazdaság és a jog viszonyáról. A tárgy áttekintést nyújt a mellérendeltségen alapuló piaci kapcsolatok jogi szabályozásáról, illetve a gazdasági életben nélkülözhetetlen ismereteket közvetít a hallgatók felé.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Bevezetés, jogi alapfogalmak, jogszabálytan, a jogszabályok hierarchiája, a jogalkotó szervek, érvényesség, hatályosság
2. Polgári eljárásjogi alapfogalmak, a per alanyai, a magyar bírósági szervezetrendszer, a határozatok, a per menete), polgári jogi alapfogalmak, jogképesség és cselekvőképesség
3. Dologi jogi ismeretek I., dolgok, tulajdon, birtok, tulajdonvédelem, ingó, ingatlan.
4. Dologi jogi ismeretek II., tulajdonszerzés, szomszédjogok, túlépítés, birtokvédelem, korlátozott dologi jogok, az ingatlan-nyilvántartás.
5. Kötelmi jogi alapismeretek I., kötelem, kötelemkeletkeztető tényállások, szerződések joga általános rész.
6. Jogképesség és cselekvőképesség.
7. Kötelmi jogi alapismeretek II., érvénytelenség, hatálytalanság, a szerződés érvénytelenségére vezető esetekkel, a semmisségi és megtámadhatósági okokkal.
8. Szerződésstan (szerződési biztosítékok), foglaló, kötbér, bankgarancia, kezesség, jogvesztés kikötése, óvadék.
9. Szerződésstan (szerződésszegés) a szerződésszegés jogkövetkezményei, a szerződésszegésből származó igények érvényesítése, a szavatosság és a jótállás.
10. Szerződésstan, különös rész, az adásvételi, a vállalkozási és a megbízási szerződés szabályai.
11. Felelősségtan (alapfogalmak), a felelősségtan alapfogalmai, a szerződésen kívüli károkozásért fennálló felelősség általános alakzata, a kár megtérítésének szabályai.

12. Társasági jog, a gazdasági társaságok általános szabályai: alapítás, képviselet, szervezet, megszűnés, cégeljárás.

13. A gazdasági szféra alanyai, az egyéni vállalkozás, a korlátolt felelősségű társaság, a betéti társaság, a részvénytársaság.

14. Munkajogi alapfogalmak, a munkaviszony alapvető szabályai (munkaviszony, munkaszerződés, munkaidő, pihenőidő, munkaviszony megszüntetése).

Évközi ellenőrzés módja:

Az előadásokon való részvétel az egyetemi szabályzatoknak megfelelően kötelező.

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

Oktatási segédanyagok: az előadások diásorai

Ajánlott irodalom:

Csécsy Andrea – Csécsy György – Szikora Veronika: Polgári jogi alapfogalmak / Személyek joga / Dologi jog, Center Print, Debrecen, 2010, ISBN: 9789634732693

Csécsy György – Fézer Tamás – Hajnal Zsolt – Károlyi Géza – Petkó Mihály – Törő Emese: A gazdasági szféra ügyletei, Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen, 2011, ISBN: 9789633181706

Fézer Tamás – Havasi Péter – Csécsy Andrea – Varga Nelli – Tóth Endre Tamás: A kártérítési jog magyarázata, Complex Kiadó, Budapest, ISBN 978-963-295-066-2

KÖVETELMÉNYRENDSZER 2018/2019. tanév II. félév

A tantárgy neve, kódja: Környezetgazdálkodás MTFMG7008

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Juhász Csaba, egyetemi docens

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr. Magyar Tamás adjunktus

Szak neve, szintje: Mezőgazdasági felsőoktatási szakképzés

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: Az élő és az élettelen agráriummal kapcsolatos környezeti elemek áttekintése. A tárgy keretében áttekintjük a környezeti problémák ok, okozati kapcsolatait és a védekezési alapvető lehetőségeit. Cél a szennyezés-csökkentés input és output módszereinek, a műszaki beavatkozások alapvető tervezési összefüggéseinek elsajátítása. A természettudományos, problémamegoldó gondolkodást hangsúlyozva a gyakorlatias ismeretek nyújtása a környezetgazdálkodás területén.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Környezetgazdálkodással kapcsolatos alapvető fogalmak és a fenntarthatóság problémái.
2. Természeti erőforrások általános jellemzése.
3. Éghajlatváltozás és annak várható következményei.
4. Talaj és a környezet.
5. Vízkészlet gazdálkodás és vízminőség védelem.
6. Levegőminőség védelem.
7. Táj, mint természeti erőforrás.
8. Zaj és rezgés védelem.
9. Megújuló energiaforrások és a mezőgazdaság.
10. Növénytermesztés környezetgazdálkodási feladatai.
11. Állattenyésztés környezetgazdálkodási feladatai.
12. Agrárium környezeti állapotára vonatkozó információs és monitoring rendszer.
13. Vállaltok környezeti teljesítményének mérése, környezeti indikátorok az agráriumban.
14. Környezetgazdálkodással kapcsolatos alapvető közigazgatási szabályozások

Évközi ellenőrzés módja: -

Számonkérés módja *(félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat):* Vizsga az előadások anyagából.

Oktatási segédanyagok: az előadások diásorai.

Ajánlott irodalom:

Barótfi I. (2000): Környezettechnika. Mezőgazda Kiadó, Budapest.

Budai Sántha, A. 2006. Környezetgazdálkodás. Dialóg Campus, Budapest – Pécs pp. 245.

Juhász Cs.-Szöllősi N.: (2008): Környezetmenedzsment. A környezetgazdálkodási mérnöki, illetve a természetvédelmi és vadgazda mérnöki alapképzések (BSc) szakok képesítési követelményeinek kidolgozása, a szakok beindítása HEFOP 3.3.1-P2004-09-0071/1.0. ISBN: 978-963-9874-06-0.188. p.

Szlávik, J. 2005. Fenntartható környezet és erőforrásgazdálkodás. KJK KERSZÖV, Budapest
Rakonczay, Z. 2005. Környezetvédelem. Szaktudás Kiadóház, Budapest
Tamás J. (2008) Agrárium és környezetgazdálkodás. Mezőgazda Kiadó. Budapest. 302.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2019/2020. tanév II. félév

Tantárgy neve és kódja: Talajtani ismeretek MTFMG7009

Tantárgyfelelős neve és beosztása: Dr. Sándor Zsolt, egyetemi adjunktus

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: -

Szak neve, szintje: mezőgazdasági FOSZ

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 3+0 K

A tantárgy kredit értéke: 4

A tárgy oktatásának célja: A tantárgy célkitűzése, hogy hallgatók megismerjék a talaj összetételét, funkcióit, valamint sajátítsák el a talajok fontosabb fizikai, kémiai és biológiai tulajdonságait. Ismerjék meg továbbá a talajképződés feltételrendszerét, a talajban lejátszódó folyamatokat és a folyamatok közötti összefüggéseket. Sajátítsák el a mezőgazdasági termelést megalapozó folyamatok talajtani alapjait. Képesek legyenek a talajjal kapcsolatos új ismeretek befogadására.

A tantárgy tartalma:

A talaj a bioszféra része. A talaj fogalma, alkotórészei. A talaj abiotikus és biotikus alrendszere. A talajszelvény felépítése. A talaj ökológiai funkciói.

Ásványok és kőzetek jelentősége a talajképződésben. Talajképző ásványok: primér és szekunder szilikátok, oxidok és hidroxidok, karbonátok, foszfátok, szulfidok és szulfátok, kloridok. Talajképző kőzetek: magmás, üledékes és metamorf.

Az ásványok és kőzetek mállása. A talajképző tényezők. A talajképződés körülményei. A Kárpát-medence talajainak kialakulása.

A talaj szerves anyagai. A talajban található szerves anyagok csoportosítása. A humuszanyagok szerkezete, tulajdonságai. A humusz szerepe a talaj termékenységének kialakulásában és fenntartásában.

A talaj kolloidméretű alkotórészei. A talajkolloidok töltésének kialakulása. Az adszorbeált kationok hatása a talaj tulajdonságaira. A talaj savanyúsága és lúgossága. A talaj kémhatásának következményei.

A talajok szemcseösszetétele és csoportosításuk textúrájuk alapján. A talaj térfogattömeg és a sűrűség fogalma és értékei. A talaj pórusrendszere. A talajszerkezet kialakulása, morfológiai és agronómiai értékelése.

A vízgazdálkodás input és output elemei. A talajok vízgazdálkodási típusai. A nedvességtartalom mérése és kifejezése különböző mértékegységekben. Nedvességformák. A talaj víztartó képessége.

A vízmozgás törvényszerűségei a talajban. A talajok levegő- és hő-gazdálkodása (hő-kapacitás, hővezető-képesség, hőmérsékletvezető képesség).

Nitrogén-foszfor- és káliumtartalmú anyagok a talajban. A tápanyagforgalom tényezői, folyamatai a talajokban. A tápanyagok feltárását, mozgását befolyásoló talajtani tényezők.

A talajok osztályozásának elvei és módszerei. Magyarországi talajok genetikai osztályozása. A talajok főtípusainak rövid bemutatása. Váztalajok és a közethatású főtípusok típusai és jellemzésük.

Közép és délkelet-európai barna erdőtalajok kialakulásának feltételei. A főtípusban lejátszódó talajképző folyamatok. A főtípus fontosabb jellemző típusa.

Csernozjom talajok kialakulásának éghajlati feltételei. A főtípus jellemző folyamatai. A talajtípusok rövid jellemzése. A legtermékenyebb talajok. A talajok aranykorona értéke.

A szikes talajok kialakulásának feltételei. A szikes talajokban lejátszódó folyamatok, a talajok kedvezőtlen tulajdonságai. A szikes főtípuson belül a talajok osztályozása. A másodlagos szikesedés folyamata. A talajjavítás lehetősége.

Réti talajok jellemzői és típusai. Láptalajok folyamatai, típusai és gazdasági értékük. Mocsári és ártéri erdők talajai keletkezésük és típusai. Öntés és lejtőhordalék talajok.

Évközi ellenőrzés módja: -

Számonkérés módja: szóbeli kollokvium

Oktatási segédanyagok: az előadások diásorai

Ajánlott irodalom:

1. Stefanovits P. - Filep Gy. - Fülek Gy.: (1999) Talajtan. Mezőgazda Kiadó, Budapest. ISBN 963 9239 13 5.
2. Kátai J. - Csubák M. - Makó A. - Michéli E.- Sándor Zs. - Sárosi M. - Vágó I.- Zsuposné O. Á.: (2008) Talajtan, Talajökológia. Kátai J. (szerk.) Debrecen, Észak-alföldi Régióért Kht., 173. (BSc)
3. Filep Gy. : (1989) Talajvizsgálat, Kari jegyzet, Debrecen.

Debrecen, 2020. február 3.

Dr Sándor Zsolt
adjunktus

KÖVETELMÉNYRENDSZER 2019/2020. tanév II. félév

A tantárgy neve, kódja: Növényélettan MTFMG7013

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

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:

Szak neve, szintje: mezőgazdasági FOSZ

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: A tantárgy oktatásának célja a hallgatók megismertetése a növények főbb élettani folyamataival, ezáltal a különböző agrotechnikai beavatkozások hatásainak céljának megértése válik lehetővé.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. A növény felépítése, különös tekintettel a szerveződési szintekre
2. Alapvető biológiai fogalmak (életjelenségek, életfeltételek, táplálkozási típusok, kémiai reakciók energetikája)
3. Az anyagcsere, mint alapvető életjelenség jellemzése
4. A fotoszintézis jelentősége, bevezetés a fotoszintézis alapjaiba
5. A növényi légzés alapjai
6. A növényi vízgazdálkodás alapjai
7. A növényi tápanyagok meghatározása a tápanyagok felvételéhez szükséges folyamatok vázlatos jellemzése
8. A növények növekedésének, fejlődésének alapvető sajátosságai
9. A növényi hormonok általános jellemzői – az auxinok néhány sajátossága
10. A gibberellinek és citokininek legjellemzőbb sajátosságai
11. Az etilén és abszcizinsav legjellemzőbb sajátosságai
12. A növényi virágzás néhány jellemző kérdése
13. A növényi termésképzés főbb élettani sajátosságai
14. A növényi öregedés definiálása, legjellemzőbb sajátosságai

Évközi ellenőrzés módja: Az előadások látogatása ajánlott, a vizsgára való felkészülést jelentős mértékben elősegíti. Az előadásokon, az előre megadott, vizsgán előforduló kérdések kerülnek tárgyalásra. A gyakorlatokon a részvétel a DE, TVSZ 11. § 2. bekezdés szerint kötelező. A hiányzások megengedhető mértékéről, annak következményeiről, illetve pótlásuk módjáról a 10336 § számú melléklet alapelvei az irányadóak. Az aláírás megszerzésnek feltétele a gyakorlatokon való részvétel.

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

Oktatási segédanyagok: az előadások diásorai

Ajánlott irodalom:

Pethő Menyhért: A növényélettan alapjai [Akadémiai](#), Budapest, 2003; 180 oldal · ISBN: 9630580357

Az e-learning felületre feltöltött jegyzetek.

KÖVETELMÉNYRENDSZER 2019/2020. tanév II. félév

A tantárgy neve, kódja: Környezetgazdálkodás MTFMGL7008

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Juhász Csaba, egyetemi docens

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:

Szak neve, szintje: Mezőgazdasági felsőoktatási szakképzés

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: Az élő és az élettelen agráriummal kapcsolatos környezeti elemek áttekintése. A tárgy keretében áttekintjük a környezeti problémák ok, okozati kapcsolatait és a védekezési alapvető lehetőségeit. Cél a szennyezés-csökkentés input és output módszereinek, a műszaki beavatkozások alapvető tervezési összefüggéseinek elsajátítása. A természettudományos, problémamegoldó gondolkodást hangsúlyozva a gyakorlatias ismeretek nyújtása a környezetgazdálkodás területén.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Környezetgazdálkodással kapcsolatos alapvető fogalmak és a fenntarthatóság problémái.
2. Természeti erőforrások általános jellemzése.
3. Éghajlatváltozás és annak várható következményei.
4. Talaj és a környezet.
5. Vízkészlet gazdálkodás és vízminőség védelem.
6. Levegőminőség védelem.
7. Táj, mint természeti erőforrás.
8. Zaj és rezgés védelem.
9. Megújuló energiaforrások és a mezőgazdaság.
10. Növénytermesztés környezetgazdálkodási feladatai.
11. Állattenyésztés környezetgazdálkodási feladatai.
12. Agrárium környezeti állapotára vonatkozó információs és monitoring rendszer.
13. Vállaltok környezeti teljesítményének mérése, környezeti indikátorok az agráriumban.
14. Környezetgazdálkodással kapcsolatos alapvető közigazgatási szabályozások

Évközi ellenőrzés módja: -

Számonkérés módja *(félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat):* Vizsga az előadások anyagából.

Oktatási segédanyagok: az előadások diásorai.

Ajánlott irodalom:

Barótfi I. (2000): Környezettechnika. Mezőgazda Kiadó, Budapest.

Budai Sántha, A. 2006. Környezetgazdálkodás. Dialóg Campus, Budapest – Pécs pp. 245.

Juhász Cs.-Szöllősi N.: (2008): Környezetmenedzsment. A környezetgazdálkodási mérnöki, illetve a természetvédelmi és vadgazda mérnöki alapképzések (BSc) szakok képesítési követelményeinek kidolgozása, a szakok beindítása HEFOP 3.3.1-P2004-09-0071/1.0. ISBN: 978-963-9874-06-0.188. p.

Szlávik, J. 2005. Fenntartható környezet és erőforrásgazdálkodás. KJK KERSZÖV, Budapest
Rakonczay, Z. 2005. Környezetvédelem. Szaktudás Kiadóház, Budapest
Tamás J. (2008) Agrárium és környezetgazdálkodás. Mezőgazda Kiadó. Budapest. 302.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2019/20-as tanév 2. félév

A tantárgy neve: Földműveléstan MTFMG7010

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Kakuszi-Széles Adrienn egyetemi docens

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr. Rátonyi Tamás egyetemi docens

Szak neve, szintje: Mezőgazdasági mérnök FOSZ

A tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: II. félév, 3+0, Kollokvium

A tantárgy oktatásának célja: A hallgatók sajátítsák el azokat az ismereteket, amelyek a talajtermékenység fenntartásához és növeléséhez, valamint a szántóföldi termelésbe a talaj közvetítésével bekapcsolható energiák okszerű felhasználásához szükségesek. Jártasság szintjén tudják alkalmazni a talajtermékenységet növelő eljárásokat és módszereket. Ismerjék meg a termőföldek teljes körű hasznosításával és védelmével kapcsolatos fogalmak, összefüggéseket és folyamatokat.

A tantárgy tartalma (14 hetes bontásban):

1. A földműveléstan tárgya és feladata, fejlődésének története.
2. A talajművelés célja, jelentősége és fejlődése.
3. A talajművelés műveleti elemei és eljárásai.
4. A talajművelés minőségét és a talajállapot változásait befolyásoló tényezők.
5. Talajművelési rendszerek.
6. A szántás minőségét mélységét meghatározó tényezők. Szántási módok.
7. A talajok mélyművelésének szükségessége és végrehajtásának módjai.
8. Új talajművelési irányzatok és rendszerek. Precíziós talajművelés.
9. Vetésforgó és vetésváltás.
10. A trágyázás szükségessége, célja. A tápanyagmérleg készítésének és a tápanyag-visszapótlás végrehajtásának alapelvei.
11. Öntözött talajok művelésének irányelvei.
12. Talajleromlási folyamatok és megelőzésük lehetőségei. Erózió és defláció elleni védekezés.
13. A savanyú-, a szikes- és a homoktalajok javítása.
14. Földművelési rendszerek.

Évközi ellenőrzés módja: A foglalkozási tervben feltüntetett témakörök ismeretanyagából egy témakörben önálló feldolgozás ismertetése gyakorlati foglalkozásokon a megadott irodalmak anyagának felhasználásával (beszámoló).

Számonkérés módja: Kollokvium.

Oktatási segédanyagok:

Ajánlott irodalom:

Birkás M. (2006) Földműveléstan és Földhasználat. Mezőgazda Kiadó, Budapest. 414 pp. ISBN: 963286 2384

Dömsödi J. (2006) Földhasználat. Dialog Campus Kiadó, Budapest. 448 pp. ISBN 9637296611

Birkás M. (2006): Környezetkímélő, alkalmazkodó talajművelés. Akaprint Nyomdaipari Kft. Budapest. 366 pp. ISBN: 9630602598