

A tantárgy neve, kódja: MTB7NY2 Szakmai idegen nyelv

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

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

Szak neve, szintje: mezőgazdasági mérnök BSc

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 2 Gy

A tantárgy kredit értéke: 3

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

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. B2 szintű komplex próbanyelvvizsga feladatainak gyakorlása Írott és hallott szöveg értése, beszéd-készség, íráskészség
2. Az első félévben áttekintett nyelvtani elemek ismétlése, gyakorlása Szabadidő 1. (hobbi, kisállatok tartása) Talajok, talajtan
3. Szabadidő 2. (mozi, színház, koncertek, kiállítások, olvasás)
Gabonatermesztés a világ különböző részein
4. Szabadidő 3. Sport
Gabonatermesztés a világ különböző részein
5. Telekommunikáció (mobiltelefon, számítógép) Kertészet, zöldség és gyümölcs termesztés
6. Étkezés 1.
Kertészet, zöldség és gyümölcs termesztés
7. Félévközi teszt, az eddig elsajátított ismeretek, készségek felmérése
A nyelvvizsgához szükséges (üzleti) levelezés: panaszlevél, válasz panaszlevélre
8. Egészséges táplálkozás, receptek
Mezőgazdasági technológiák alkalmazása
9. Egészséges életmód
Mezőgazdasági technológiák alkalmazása 2.
10. Betegségek, orvosnál

Mezőgazdasági technológiák alkalmazása 3.

11. Szolgáltatások 1.

Növényvédelem

12. Szolgáltatások 2.

Genetika, génmódosított élelmiszerek

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

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

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

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

Oktatási segédanyagok: internetes források

Ajánlott irodalom (angol nyelv):

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

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

Kötelező irodalom (angol nyelv):

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

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

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

Írásbeli feladatgyűjtemény a társalgó általános nyelvvizsgához

Ajánlott irodalom (német nyelv)

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

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

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

Kötelező irodalom (német nyelv)

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

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

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

A Zöld Út Nyelvvizsgaközpont kiadványai: Feladatgyűjtemény az írásbeli vizsgához

(Környezetgazdálkodási rész)

Kiegészítő anyagok a szóbeli témákhoz és feladatokhoz Német középfok B2

Hallott szöveg értése Német nyelv

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

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2021/2022. tanév II. félév

A tantárgy neve, kódja: Szerves és biokémia (MTB7009)

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Kincses Sándorné dr., egyetemi adjunktus

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:

Szak neve, szintje: Mezőgazdasági mérnökök BSc.

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy vizsga típusa: 2+1 K

A tantárgy kredit értéke: 4

A tárgy oktatásának célja: A természetben (növényi, állati szervezetekben) előforduló szerves vegyületek (intermedierek, monomerek, makromolekulák) felépítésének, szerkezetének, biológiai jelentőségének megismerése. A növényi és állati sejtekben végbemenő folyamatok (makromolekulák felépítése és lebontása) és azok szabályozásának tanulmányozása. A makromolekulák lebontásának és felépítésének energiamérlege, ezen folyamatok kapcsolata egymással. Az oktatott anyag a takarmányozástan, az élettan, a mezőgazdasági mikrobiológia, a genetika szaktárgyak ismereteinek sikeres elsajátítását alapozza meg. Fontos cél a készségek kialakítása az új ismeretek szelektálására, alkalmazására, illetve befogadására.

A tantárgy tartalma:

1. hét: A C-hibridállapotai. A szerves vegyületek szénváz és funkciós csoportok szerinti csoportosítása. Rendűség, értékűség, fogalma a szerves kémiában. Izoméria lehetőségek. Szénhidrogének. Izoprénváz vegyületek kémiai sajátosságai.
2. hét: Alkohokok csoportosítása, jellemzése. Alifás oxovegyületek (aldehidek, ketonok) csoportosítása fizikai és kémiai sajátosságai. Szénhidrátok. Monoszacharidok csoportosítása, kémiai tulajdonságaik, fontosabb képviselőik. Cukrok gyűrűs szerkezete.
3. hét: Cukrok egymás közötti reakciója. Redukáló és nem redukáló diszacharidok. Váz –és tartaléktápanyag poliszacharidok.
4. hét: Karbonsavak csoportosítása, fizikai és kémiai tulajdonságaik. Nyíltláncú telített és telítetlen egyértékű karbonsavak. (Különös tekintettel a zsírsavakra.) Nyíltláncú telített és telítetlen di – és trikarbonsavak. Lipidek. Elszappanosítható lipidek csoportosítása, fizikai, kémiai, biológiai tulajdonságaik.
5. hét: El nem szappanosítható lipidek csoportosítása. A szteránváz vegyületek. Helyettesített (hidroxí -, oxí -, amino -) karbonsavak legfontosabb képviselői. Aminosavak csoportosítása, kémiai jellemzőik. (Ikerionos szerkezetük, pufferoló képességük bemutatása.)
6. hét: Dipeptidek, polipeptidek. Fehérjék szerkezete, csoportosítása. A fehérjék biológiai funkciói.
7. hét: Aromás heterociklikus vegyületek. A ciklikus tetrapirrol és lineáris tetrapirrol rendszerek szerkezete, tulajdonságaik, biológiai feladataik, főbb képviselőik. Hattagú heterociklikus vegyületek. Piridin-, pirimidin- és purinszármazékok szerkezete, biológiai funkcióik.
8. hét: Nukleinsavak primer szerkezete, szekunder struktúrája. A nukleinsavak szerkezetének és biológiai funkciójának összefüggése. Az élő szervezetek anyagi felépítése, szupramolekuláris és sejtes szerveződése. Az élőlények és környezetük. A víz szerepe az élőlények életében.
9. hét: Az enzimek. Az enzimaktivitást befolyásoló tényezők. Vitaminok csoportosítása, hatásuk az élő szervezetre. Hormonok csoportosítása, hatásuk az anyagcsere folyamatokra.
10. hét: A fotoszintézis. A fotoszintézis fény- és sötétszakasza. Szacharóz és keményítő szintézis.
11. hét: Szénhidrátok lebontása. A Glikolízis, a Citromsav-ciklus és a Terminális oxidáció reakciósora, energiamérlege. A glükóz direkt oxidációja (pentóz-foszfát-ciklus).

12. hét: Erjedési folyamatok. Glikogén- anyagcsere (Cori-kör). A glükóz reszintézise. A zsírok anyagcseréje. A zsírsavak bioszintézise. A telített, a telítetlen és a páratlan szénatomszámú zsírsavak lebontása, energiamérlege.
13. hét: Glioxálsav ciklus. Aminosavak felépítése. Aminosavak C-vázának eredete. Fehérjeszintézis. Fehérjeszintézis szakaszai, transzkripció, transzláció. Iniciáció, elongáció, termináció.
14. hét: Fehérjék hidrolízise, aminosavak lebontása, kapcsolatuk a citrát-körrel. Karbamid-ciklus.
A sejt energiatermelő és energia-felhasználó folyamatainak kapcsolata.
A homeosztázis fenntartásának bemutatása példák segítségével.

Évközi ellenőrzés módja: laboratóriumi gyakorlatokon ZH írás. A gyakorlatokon kötelező a részvétel. (Hiányzás: max. 30%, 2 alkalom) A gyakorlati ZH-k (mindegyik) megfelelt szintű abszolválása (51%) feltétele az aláírásnak. Pótlási, javítási lehetőség a gyakorlatvezető tanárral egyeztetett időpontban a szorgalmi időszak utolsó hetében, illetve a vizsgaidőszak első három hetében.

Számonkérés módja: A vizsgaidőszakban írásbeli és szóbeli kollokvium.

Oktatási segédanyagok: az előadások diásorai

Ajánlott irodalom:

1. Bot György: A szerves kémia alapjai, ISBN:963240150;1980
2. Tóth Gyula: Szerves és biokémia (I.) 1984. egyetemi jegyzet
3. Gergely Pál - Penke Botond - Tóth Gyula: Szerves és bioorganikus kémia; ISBN:9638704047; 2006.
4. Kajtár Márton: Változatok négy elemre - Szerves kémia I-II.; ISBN:9789632841137; 2009
5. Dr Boros László- Dr. Sajgó Mihály: Biokémia alapjai Mezőgazda 2003 ISBN 963286039 X,
6. Csapó János: Biokémia állattenyésztőknek ISBN: 9789632863948; 2007
7. Gyakorlati anyagból: Kincses Sándorné Dr.: Mezőgazdasági kémiai gyakorlat I. 2. rész

Debrecen, 2022. február 1

Kincses Sándorné dr.
tárgyfelelős oktató

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2021/2022. tanév II. félév

A tantárgy neve, kódja: Műszaki ismeretek MTB7010

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Hagymássy Zoltán egyetemi docens

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr. Vántus András

Szak neve, szintje: mezőgazdasági mérnök BSc

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: A hallgatók ismerjék meg az erőgépek, és a növénytermesztésben használt munkagépek szerkezeti elemeit, beállításukat. Képesek legyenek az erőgépek és a munkagépek üzemeltetésének irányítására a munkafolyamatok megtervezésére.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Erőgépek I. Belsőégésű motorok. Működés, fő szerkezeti elemek, jelleggörbék.
2. Erőgépek II. Belsőégésű motorok. Diesel motorok, hűtés, kenés, turbó feltöltő.
3. Traktorok I. Fő típusok. Tengelykapcsoló, sebességváltó, differenciálmű, fékek.
4. Traktorok II. Erőgép –munkagépkapcsolás, TLT, 3 pont függesztés, hidraulika.
5. Talajművelés gépei I.
6. Talajművelés gépei II.
7. Vetőgépek I.
8. Vetőgépek II.
9. Tápanyag visszapótlás gépei I.
10. Tápanyag visszapótlás gépei II.
11. Öntözés gépei I.
12. Öntözés gépei II.
13. A növényvédelem gépei I.
14. A növényvédelem gépei II.

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): gyakorlati jegy

Oktatási segédanyagok: az előadások diásorai

Ajánlott irodalom:

Vas Attila (szerk.): Belsőégésű motorok az autó és traktortechnikában ISBN 9633562120

Szendrő Péter (szerk.): Mezőgazdasági géptan ISBN 9639121177

Szendrő Péter (szerk.): Példák mezőgazdasági géptanból ISBN 9633562066

Brian Bell: Farm Machinery ISBN 1903366682

S Böttinger: Grundlagen der Landtechnik

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2021/2022. tanév II. félév

Tantárgy neve és kódja: Talajtan MTB7011

Tantárgyfelelős neve és beosztása: Dr Csubák Mária, egyetemi docens

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr Tállai Magdolna, adjunktus –
Dr Sándor Zsolt, adjunktus

Szak neve, szintje: mezőgazdasági mérnök BSc

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 2+1 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. Az ismeretek átadásakor törekszünk a korszerű gondolkodás- és szemléletmód kialakítására (fenntartható, környezetkímélő gazdálkodás, biogazdálkodás). Az elméleti előadásokon szerzett ismeretekhez élményszerű tapasztalatot szereznek a laboratóriumi és a terep gyakorlatok során.

A szerzett ismeretek hozzájárulnak a kapcsolódó tárgyak (agrokémia, alkalmazott talajtan, földművelés, vízgazdálkodás és növénytermesztés) tananyagainak elsajátításához, valamint lehetővé teszik, hogy a hallgatók tanulmányaik során a kapcsolódó ismereteket befogadják és későbbi munkájuk során alkotó módon hasznosítsák.

A tantárgy tartalma (14 hetes bontásban):

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

2. hét: 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.

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

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

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

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

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

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

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

10. hét A talajok osztályozásának elvei és módszerei. Magyarországi talajok genetikai osztályozása. A talajok főtypusainak rövid bemutatása. Váztalajok és a közethatású főtypusok típusai és jellemzésük.

11. hét Közép és délkelet-európai barna erdőtalajok kialakulásának feltételei. A főtypusban lejátszódó talajképző folyamatok. A főtypus fontosabb jellemző típusa.

12. hét Csernozjom talajok kialakulásának éghajlati feltételei. A főtypus jellemző folyamatai. A talajtypusok rövid jellemzése. A legtermékenyebb talajok. A talajok aranykorona értéke.

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

14. hét 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: A hallgatók a gyakorlatokon megismerik és meghatározzák a talajok néhány fontosabb fizikai és kémiai tulajdonságát. Megismerik a talajtulajdonságok fontosabb összefüggéseit. Értékelik a kapott eredményeket. A talajok vízgazdálkodásával kapcsolatosan elvégeznek néhány számolási feladatot. A 14 órás félévi gyakorlatok végén beszámolnak a gyakorlati anyagból. A **tantárgyi aláírás feltétele a gyakorlatok teljesítése és a sikeres beszámoló.**

A második szemesztert követő nyári gyakorlaton a hallgatók egy napos terepgyakorlaton vesznek részt. A gyakorlatot vezető tanár négy-öt talajszelvényt mutat be a hallgatóknak, akiknek a tanári magyarázat során **el kell készíteni a mintavételi jegyzőkönyvet.** A hallgatók így teljesítik a terepgyakorlatot.

Számonkérés módja: A Talajtan vizsga, a kollokvium két részből áll. A vizsga írásbeli része a szorgalmi időszakban is teljesíthető két alkalommal illetve a vizsgaidőszakban a vizsga előtt. A sikeres írásbelit a szóbeli vizsga követi. A kollokvium értékét a két részeredmény együttese adja.

Oktatási segédanyagok: az előadások diasorai

Ajánlott irodalom:

Stefanovits P. - Filep Gy. - Fülekgy Gy.: (1999) Talajtan. Mezőgazda Kiadó, Budapest. ISBN 963 9239 13 5.

Kátai J. - Csubák M. - Makó A. - Michéli E.- Sándor Zs. - Sípos M. - Vágó I.- Zsuposné O. Á.: (2008) Talajtan, Talajökológia. Kátai J. (szerk.) Debrecen, Észak-alföldi Régióért Kht., 173. (BSc)

Filep Gy. : (1989) Talajvizsgálat, Kari jegyzet, Debrecen.

Debrecen, 2022. február 1.

Dr Csubák Mária
egyetemi docens

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2021/2022. tanév II. félév

A tantárgy neve, kódja: Vízgazdálkodás MTB7012

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

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr. Boczonádi Imre, adjunktus

Szak neve, szintje: Kertészmérnöki-, Mezőgazdasági mérnöki-, Növénytermesztő mérnöki-, Természetvédelmi mérnöki-, Vadgazda mérnöki BSc

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 4

A tárgy oktatásának célja: A mezőgazdasági termeléssel összefüggő vízgazdálkodási tevékenységek műszaki feladatainak, műveinek ezek üzemeltetésének megismerése, az ezekkel összefüggő elméleti és gyakorlati ismeretek elsajátítása. A diákok képesek lesznek a növény - talaj - víz kapcsolatrendszerének alapszintű elemzésére, a növénytermesztési tér hidrológiai folyamatainak és vízháztartási viszonyainak alap szintű értékelésére, elemzésére. A gyakorlat általános célja, hogy a hallgatók a vízháztartási mérleg egyes elemeinek számítási lehetőségeit ismerjék meg.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. A víz jelentősége és az Európai víz Charta.
2. Magyarország vízgazdálkodása.
3. A hidrológia alapjai, a víz természeti körforgása, vízháztartási vizsgálatok.
4. Felszíni és felszín alatti vízformák.
5. Hidraulikai alapismeretek.
6. Vízgazdálkodás jelentősége.
7. Vízminőség-védelem.
8. Árvízvédelem vízkárelhárítás.
9. Talajvédelem és vízrendezés dombvidéken.
10. A melioráció fogalma, összetevői, komplexitása.
11. Az öntözés alapfogalmai, öntözésfejlesztési lehetőségek hazánkban.
12. Öntözési módok.
13. A víz keretirányelv.
14. A vízgazdálkodás irányítása, vízügyi államigazgatás. A vízgazdálkodás környezeti hatásai.

A gyakorlatok kétheti váltásban zajlanak.

1. A víz természetes és mesterséges körforgásának, valamint a hidrológiai ciklus elemeinek bemutatása. A vízháztartási mérlegegyenlet.
2. Csapadékossági görbe készítése.
3. Csapadékösszegek feldolgozása, csapadékvalószínűség.
4. Evaporációs és transzpirációs számítások.
5. Lefolyás becslése.
6. Beszivárgás mérése.
7. Gyakorlati vizsga teljesítése.

Évközi ellenőrzés módja: Gyakorlatok látogatottsága, azokról való hiányzás a Debreceni Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzatának megfelelően. A gyakorlatokon való aktív részvétel. A gyakorlaton kiadásra kerülő feladatok sikeres megoldása.

Számonkérés módja *(félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat):* A gyakorlatok anyagából szerzett gyakorlati jegy. Vizsga az előadások anyagából. A két részterületből generált kollokviumi érdemjegy.

Oktatási segédanyagok: az előadások diasorai.

Ajánlott irodalom:

Juhász Cs.: (2008). Mezőgazdasági vízgazdálkodás I.-II. Elektronikus tananyag.
<http://www.agr.unideb.hu/ktvbsc/?m=tananyag&id=22>

Somlyódy L. (szerk.): (2000). A hazai vízgazdálkodás stratégiai kérdései. MTA Vízgazdálkodási Kutatócsoport. Budapest. 370. pp. ISSN 1586-4219.

Vermes L. (szerk.): (1997). Vízgazdálkodás. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó. Budapest. 395. pp. ISBN 963 356 218 X

L. Van Wijk, Wesseling J. (1986): Agricultural Water Management. CRC Press 335. ISBN: 9789061916390

Keith Wheatley (2015): Agricultural Water Management: Insights and Challenges. Callisto Reference ISBN: 9781632391278

Premjit Sharma (2013): Agricultural Water Management. Genetech, 302. ISBN: 9788189729233

OECD (2014): Climate Change , Water and Agriculture: Towards resilient systems, OECD Studies on Water, OECD Publishing ISBN:978-92-64-20913-8

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2021/22. tanév II. félév

A tantárgy neve, kódja: Mezőgazdasági és élelmiszeripari mikrobiológia I., MTB60026_

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Karaffa Erzsébet Mónika, egyetemi tanár

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr. Peles Ferenc, egyetemi adjunktus, Dr. Pál Károly, tudományos főmunkatárs, Dr. Kocács Csilla tudományos főmunkatárs

Szak neve, szintje: Mezőgazdasági mérnök BSc

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 4

A tárgy oktatásának célja:

A tantárgy oktatásának célja, olyan mikrobiológiai alapismeretek nyújtása, melyek hozzájárulnak a szak- és más kapcsolódó tantárgyak jobb elsajátításához. Mezőgazdasági szempontból kiemelkedően fontos mikrobiológiai ismeretek speciális fejezeteinek és környezetvédelmi vonatkozásainak ismertetése, a legújabb, korszerű tudományos ismeretek felhasználásával.

A tantárgy keretén belül a hallgatók megismerik a mikrobák sejtjeinek felépítését, metabolizmusát, és genetikáját. Ismertetésre kerül a mikrobák evolúciója, a prokarióták és az eukarióta mikrobák fő filogenetikai csoportjai és azok jellemzői, a vírusok jellemzése. Bemutatjuk a mikrobák ökológiai, környezetvédelmi, élelmiszeripari, biotechnológiai szerepét, továbbá a növényi, állati és humán megbetegedésekben betöltött szerepüket.

A gyakorlatokon néhány alapvető vizsgálati módszer és azok készség szinten való kivitelezésének elsajátítása a cél.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. A mikrobiológia tárgya, története, célja
2. A mikrobák felépítő elemek és makromolekulák
3. A mikrobák metabolizmusa és tenyésztése
4. Mikrobiális genetika
5. A mikrobák evolúciója és rendszerezése
6. A prokarióta sejtek felépítése
7. Fontosabb prokarióta csoportok és jellemzésük
8. Az eukarióta sejtek felépítése, a protozoonok jellemzése és főbb csoportjaik
9. A gombák jellemzése, és rendszerezése
10. A fontosabb gomba csoportok és fajok jellemzése
11. Immunológiai alapfogalmak, fontosabb immunológiai módszerek
12. A mikrobiális anyagszállítás sokszínűsége
13. Biogeokémiai ciklusok és bioremediáció alapjai
14. Mikrobák szerepe a mezőgazdaság szempontjából fontos folyamatokban

Évközi ellenőrzés módja: a gyakorlatokon való részvétel kötelező. A gyakorlatok 70%-án való részvétel kötelező. A gyakorlatokhoz kapcsolódóan jegyzőkönyvet kell leadni a hallgatónak.

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:

Madigan, M. T, Martinko, J. M., Bender K., Buckley, D., Stahl, D (2015): Brock Biology of Microorganisms, Benjamin Cumming, 14th edition 1030 oldal, ISBN 978-1-292-01831-7
Márialigeti Károly szerk: Bevezetés a prokarióták világába (2013), ELTE TTK online jegyzet, 597 oldal, Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest
Deák Tibor, Kiskó Gabriella, Maráz Anna, Mohácsiné Farkas Csilla (2006): Élelmiszer-mikrobiológia. Mezőgazda Kiadó, Bp. 377oldal, ISBN 978-963-286-525-6, 2002
Jakucs E., Vajna L. (2003): Mikológia. Agroinform Kiadó, Budapest 478 p. ISBN: 963-502-776-1
Török Júlia Katalin: Bevezetés a protisztológiába (2012), ELTE TTK online jegyzet, 240 oldal, Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest
Pál Tibor: Az orvosi mikrobiológia tankönyve (2013), Medicina Könyvkiadó Zrt. Budapest, 669 oldal, ISBN: 978-963-226-353-

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2021/2022. tanév II. félév

A tantárgy neve, kódja: Növényélettan; MTB7014

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Veres Szilvia, egyetemi docens

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

Szak neve, szintje: mezőgazdasági mérnök; kertészmérnök BSc

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: A tantárgy oktatásának célja a hallgatók megismertetése az alapvető növényélettani folyamatokkal, hogy az agrotechnikai beavatkozások következményeit, hatását meg tudják becsülni. A hallgatók legyenek képesek a növényi életműködés ismeretében a növénytermesztés eredményességének javítására.

A tantárgy tartalma:

1. Növényélettan helye, szerepe, biokémiai és sejttani alapfogalmak
2. A fotoszintézis fényreakciói
3. A fotoszintézis CO₂-redukciója
4. A fotoszintézis ökológiája
5. A biológiai oxidáció
6. A növényi vízgazdálkodás 1.
7. A növényi vízgazdálkodás 2.
8. A növények tápanyagfelvétele
9. A nitrogén asszimilációja
10. A növényi hormonok 1.
11. A növényi hormonok 2.
12. A csírázás élettana
13. A virágzás és termésképzés élettani kérdései
14. A növényi öregedés élettana

Évközi ellenőrzés módja:

Gyakorlatokon való jelenlét a TVSZ szabályainak megfelelően, jegyzőkönyv leadása az aláírás feltétele.

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

Oktatási segédanyagok:

az előadások diasorai

Pethő Menyhért: A növényélettan alapjai. Tankönyv. Akadémiai Kiadó, Budapest; 1998. 177 oldal. ISBN 963 05 8035 7.

Lévai László: Növényélettani gyakorlatok. Egyetemi jegyzet. 1997; 84 oldal;

Ajánlott irodalom:

Pethő Menyhért: Mezőgazdasági növények élettana. Tankönyv. Akadémiai Kiadó, Budapest. 1993. 508 oldal. ISBN 963 05 7486 3

Erdei László: Növényélettan. Tankönyv. JATEPRESS, Szeged, 2004.366 oldal. ISBN 963 482 668 7

Gergely Pál – Penke Botond – Tóth Gyula: Szerves- és bioorganikus kémia. Tankönyv. Semmelweis Kiadó, Budapest. 1994. 375 oldal. ISBN 963 815 44 2X

Taiz, L., Zeiger, E.: Plant Physiology 3. kiadás, Sinauer Assoc., Sund., Massachusetts, USA 2002
Az elearning rendszerbe feltöltött jegyzetek

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2021/2022. tanév II. félév

A tantárgy neve, kódja: Környezetgazdálkodás MTB7015

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

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:

Szak neve, szintje: Állattenyésztő mérnöki-, Kertésmérnöki-, Lótenyésztő, lovassport szervező mérnöki-, Mezőgazdasági mérnöki-, Növénytermesztő mérnöki-, Természetvédelmi mérnöki-, Vadgazda mérnöki BSc

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

2021/22. tanév 2. félév

A tantárgy neve, kódja: Állattenyésztéstan I. MTB7023

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Komlósi István, egyetemi tanár

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr. Posta János

Szak neve, szintje: mezőgazdasági mérnöki BSc

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 4

A tárgy oktatásának célja: A tananyag épít az állattan, állatélettan és szerves kémiai ismeretekre. A hallgató megismeri az állattenyésztés mezőgazdaságban betöltött szerepét, a fejlesztendő tulajdonságokat, azok közötti összefüggést. Mindezen ismereteit alkalmazni is képes.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. hét: Állattenyésztés fogalma, története, gazdasági jelentősége
2. hét: A gazdasági állatok eredete, házasítás, honosítás
3. hét: Az állati szervezetre ható külső és belső tényezők
4. hét: A mendeli genetika és alkalmazása
5. hét: Az allégyakoriságot befolyásoló tényezők
6. hét: Értékmérő tulajdonságok, növekedés, fejlődés, testösszetétel
7. hét: Adatfelvételezés, teljesítményvizsgálatok, törzskönyvezés
8. hét: A kvantitatív genetika és alkalmazása. Örökölhetőségi, ismételhetőségi érték, korrelációk
9. hét: Tenyésztéértékbecslés. Szelekció, szelekciós előrehaladás
10. hét: Beltenyésztés. A géntartalékok védelme
11. hét: Heterózis. Keresztezési eljárások
12. hét: A háziállatok szaporodása. A biotechnikai és -technológiai módszerek jelentősége az állattenyésztésben
13. hét: A háziállatok viselkedése. A gazdasági állatok elhelyezése és gondozása.
14. hét: Fenntartható állattenyésztési rendszerek

Évközi ellenőrzés módja: gyakorlati beszámolók

Számonkérés módja: kollokvium

Oktatási segédanyagok: Komlósi I. – Veress L. (2000): Általános állattenyésztés. Egyetemi jegyzet. Debrecen

Ajánlott irodalom: Bodó I. (1988): Általános állattenyésztés. Jegyzet. Budapest.

Szabó F. (2015): Általános állattenyésztés. Mezőgazda Kiadó. ISBN: 9789632867113.

Nagy N. (1996): Az állattenyésztés alapjai. Mezőgazdasági Kiadó. Budapest.

KÖVETELMÉNYRENDSZER 2021/22. tanév II. félév

A tantárgy neve, kódja: MTB7024_A

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Posta László egyetemi docens (Üzemtani rész)

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr. Buzás Ferenc tud. munkatárs

Szak neve, szintje: Mezőgazdasági mérnök BSc.

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 1+1 GY (tömbösítve, a félév második részében)

A tantárgy kredit értéke: 3 (a Számviteli résszel együtt)

A tárgy oktatásának célja: A tantárgy oktatásának célja, hogy a tantárgy üzemtani részén belül a hallgatók megismerjék a mezőgazdasági vállalatok működésének gazdasági feltételeit. Ezen belül ismerjék meg az ökonómiai kategóriákat, alapfogalmakat, betekintést nyerjenek a mezőgazdasági termelés erőforrásainak gazdasági kérdéseibe. Sajátítsák el az alapvető gazdasági számítások módszereit, így a jövedelem-, önköltség-, hatékonyság-, illetve jelen- és jövő érték számítás gyakorlatát.

A tantárgy tartalma (7 hét bontásban):

1. Orientáció, a követelményrendszer ismertetése. Vállalatgazdasági alapfogalmak. Termelési érték, termelési költség I.
2. Termelési költség II. (önköltségszámítás)
3. Jövedelem. Hatékonyság és kategóriái, mutatórendszere
4. A termelés erőforrásai. A tőke. Befektetett eszközök, beruházások szerepe a gazdálkodásban.
5. Termőföld értékelése, földvásárlás, földbérlet gazdasági kérdései.
6. Forgóeszközök szerepe a gazdálkodásban. Emberi erőforrás szerepe a gazdálkodásban.
7. Zárthelyi dolgozat írtása.

Évközi ellenőrzés módja: Az előadásokon és gyakorlatokon a részvétel kötelező. A jelenlét a gyakorlatokon mindig, előadások esetében alkalmasszerűen ellenőrzésre kerül. Aki a gyakorlatokról 2-nél több esetben hiányzik, annak a tantárgyfelelős megtagadja a félévvégi aláírást.

Számonkérés módja (félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat): A hallgatók zárthelyi dolgozat formájában adnak számot tudásukról, melyek alapján gyakorlati jegyet kapnak. A zárthelyi dolgozat megírása kötelező, indokolt esetben (szakorvosi igazolás, illetve hetesi gyakorlat miatti hiányzás) egyszer pótolható (a vizsgaidőszak első hetében), illetve sikertelenség esetén a gyakorlati jegy javítására egyszer van lehetőség (a vizsgaidőszak második hetében).

Oktatási segédanyagok: az előadások diásorai

Ajánlott irodalom:

- Dr. Pfau Ernő – Dr. Nábrádi András: A mezőgazdasági vállalatok termelési tényezői, erőforrásai (egyetemi jegyzet). Debrecen, 2007.
- Dr. Pfau Ernő – Dr. Posta László: Ökonómiai füzetek 6. Vállalatgazdasági alapfogalmak (egyetemi jegyzet). Debrecen, 2007.
- Az előadásokon elhangzó aktualizált tananyag.
- Dr. Pfau Ernő – Dr. Széles Gyula: Mezőgazdasági üzemtan II. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest, 2001.
- E.N. Castle – M.H. Becker – A.G. Nelson: Farmgazdálkodás. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 1992.
- Chikán Attila: Vállalatgazdaságtan. Aula Kiadó, Budapest, 1992.
- Vállalati gazdaságtan gyakorlati jegyzet a IV. évfolyam számára (Szerk.: Dr. Posta László). Debrecen, 2003.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2021/2022. tanév II. félév

A tantárgy neve, kódja: Gazdaságtudományi ismeretek II. (Számviteli és pénzügyi ismeretek) MTB7024_B

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Béresné dr. Mártha Bernadett, adjunktus

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Nagy Tünde Orsolya

Szak neve, szintje: Mezőgazdasági mérnök BSc, Kertésmérnök BSc, Élelmiszermérnök BSc, Lótenyésztő, lovassportszervező agrármérnök BSc

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 2+2 (7 hét), GY

A tantárgy kredit értéke: 2

A tárgy oktatásának célja: A tantárgy általános célja, hogy bemutassa a hallgatóknak a számvitel elméleti megalapozását, alapelveit és alkalmazását, szabályozottságának, elveinek megismertetését, a gyakorlati alkalmazás kereteinek bemutatását, a vállalkozások önállóságának hangsúlyozása és a választási lehetőségek ismertetése mellett. A tárgy megismerteti továbbá a hallgatókkal a vállalati vagyoni változásainak kettős könyvvitelen alapuló elszámolását, és betekintést ad a vállalati beszámoló részeinek, elsősorban a mérleg és eredménykimutatás összeállításának folyamataiba. Továbbá megismerteti a hallgatókat a pénzügyi elemzés eszközrendszerének egy csoportjával: a mutatószámok alkalmazásával.

A tantárgy tartalma:

A kurzus előadásokból és gyakorlati órákból épül fel. Az előadások hetente, keddenként (13.00-14.40) kerülnek megtartásra. A gyakorlatok 02.07-ei héttel kezdődnek.

Hét, időpont	Előadás (téma)	Gyakorlat/szeminárium
2021.02.07. hét	Tematika ismertetése, a számvitel fogalma, a vállalkozó vagyona.	Tételek mérlegbeli besorolása.
2021.02.14. hét	A vagyoni kimutatása.	Mérleg összeállítás.
2021.02.21. hét	Gazdasági műveletek.	Alapvető gazdasági események mérlegre gyakorolt hatása.
2021.02.28. hét	Az eredmény fogalma, csoportosítása.	Összetett gazdasági események mérlegre gyakorolt hatása
2021.03.07. hét	Könyvviteli alapfogalmak. A számviteli munka szakaszai.	Gazdasági események eredménykimutatásra gyakorolt hatása
2021.03.14. hét	Könyvvezetés, a mérleg és az eredménykimutatás kapcsolata.	Gazdasági események eredménykimutatásra gyakorolt hatása
2021.03.21. hét	Zárthelyi dolgozat	Konzultáció, gyakorlás

Évközi ellenőrzés módja: Nincsen

Számonkérés módja (félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat): A félévi munka **gyakorlati jeggyel** zárul. A gyakorlatokon való aktív részvétel kötelező. Ez az aláírás feltétele, 1 igazolatlan hiányzás megengedett a számviteli rész esetén.

- Az előadásokon való részvétel nem kötelező, de ajánlott.

- A zárthelyi dolgozat a számvitel részéből: 7. héten lesz az e-learning rendszerben előre megbeszélt helyen és időben. A zárthelyi dolgozat elméleti kérdésekből és gyakorlati feladatokból tevődik össze.
- A zárthelyi dolgozat pótlása és javítása a számvitel részéből: 15. héten, előre egyeztetett időpontban, 16. héten, előre egyeztetett időpontban lesz az utolsó előadáson megbeszélteknek megfelelően.

Érdemjegy:

- 0-60% - elégtelen,
- 61-70 % - elégséges,
- 71-80 % - közepes,
- 81-90 % - jó,
- 91-100% - jeles.

Oktatási segédanyagok: az előadások diásorai, szemináriumok munkaanyagai

Ajánlott irodalom:

Bélyácz Iván (2007): A vállalati pénzügyek alapjai, Aula Kiadó, Bologna tankönyvsorozat, Budapest, p. 383. ISBN 978 963 9698 13 0

Illés Ivánné (2002): Társaságok pénzügyei, Saldo Kiadó, Budapest, p. 385. ISBN 963 638 025 2

Kozma András (2004): Vázlatok a számvitel tanulásához 1. kötet, Keletlombard Kft., Debrecen, 109. p. ISBN 963 00 7844 9 4.

Róth József – Adorján Csaba – Lukács János – Veit József (2015): Pénzügyi számvitel, Magyar Könyvvizsgálói Kamara Oktatási Központ Kft., Budapest, 350. p. ISBN 978 963 9878 06 8 5.

Sztanó Imre (2015): A számvitel alapjai, Perfekt Gazdasági Tanácsadó, Oktató és Kiadó Részvénytársaság, Budapest, p. 392. ISBN 978 963 394 842 2 4.

2000. évi C. törvény a számvitelről (és az azzal kapcsolatos módosító rendelkezések)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2021/22 tanév II. félév

A tantárgy neve, kódja: Növényvédelem I. MTB7025

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Tarcali Gábor tudományos főmunkatárs

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Csüllög Kitti

Szak neve, szintje: Mezőgazdasági mérnök BSc, Kertésmérnök BSc

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 1 + 1 K (kéthetente 2 elméleti, 2 gyakorlati óra)

A tantárgy kredit értéke:

A tárgy oktatásának célja:

A hallgató ismerje a növénykórtan alapjait. Legyen rálátása a kórokozók rendszertanára. Ismerje meg a főbb kórokozó csoportokat és az oda tartozó fontosabb betegségeket. Legyen gyakorlata a különböző növénybetegségek felismerésében

A tantárgy tartalma (7 hét bontásban):

Előadások:

1. Bevezetés;
2. Kóroktan. Nem fertőző kórokok;
3. Vírusok;
4. Prokarioták (baktériumok és fitoplazmák);
5. Gombák I.;
6. Gombák II.;
7. Gombák III.;

Gyakorlatok:

1. Alma, körte, csonthéjasok betegségei. Kórkép felismerés;
2. Burgonya, paradicsom, paprika betegségei. Kórkép felismerés. Tünettani összefoglaló;
3. Szőlő, bogyósok betegségei. Kórkép felismerés;
4. Kalászosok fontosabb betegségei. Kórkép felismerés;
5. Kukorica betegségei. Kórkép felismerés;
6. Napraforgó betegségei. Kórkép felismerés;
7. Kórkép felismerések gyakorlása, beszámoló;

Évközi ellenőrzés módja:

Az előadásokon a részvétel ajánlott, a gyakorlati oktatáson kötelező. Évközi tesztek eredményes kitöltése az előadások anyagából 3 alkalommal.

Számonkérés módja

Eredményes tünettani beszámoló (kórkép felismerés) gyakorlatból a félév végén. Írásbeli kollokvium az elméleti anyagból a félév végén előre egyeztetett időpontban.

Oktatási segédanyagok:

Előadásokon leadott dia prezentációk. A leadásra kerülő ismeretanyag és a kórkép listák pdf file-okban előzetesen rendelkezésre állnak. A kórkép és a részletes növényenkénti ismeret fajlistái kiadásra kerülnek.

Ajánlott irodalom:

Érsek T.-Németh L: Növénykórtani ismeretek. NyME Egyetemi Jegyzet, 2009,
Glits M.- Horváth J.- Kuroli G.- Petróczi I. (szerk.): Növényvédelem. Mezőgazda Kiadó, Bp.
pp. 661, 2003. (2. kiadás)
http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_521_Novenyvedelem/adatok.html

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2021/2022. tanév II. félév

A tantárgy neve, kódja: Mezőgazdasági jog és szakigazgatás MTB7029

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

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: -

Szak neve, szintje: természetvédelmi mérnök BSc, élelmiszermérnök BSc, mezőgazdasági mérnök BSc, környezetgazdálkodási agrármérnöki BSc, állattenyésztő mérnöki BSc, növénytermesztő mérnöki BSc, kertészmérnöki BSc,

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 2+0

A tantárgy kredit értéke: 3

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

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

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

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

Évközi ellenőrzés módja:

Az előadásokon való részvétel az egyetemi szabályzatoknak megfelelően kötelező.

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

Oktatási segédanyagok: az előadások diásorai

Ajánlott irodalom:

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

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2021/22 tanév 2. félév

A tantárgy neve, kódja: Növényvédelem III. MTB7030

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. habil. Radócz László, egyetemi docens

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: -

Szak neve, szintje: Mezőgazdasági mérnök BSc

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 10 óra elmélet /G

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja:

I. Gyomismeret és gyomirtás

Cél: Gyombiológia alapismeretek. A legfontosabb szántóföldi és kertészeti kultúrák gyomnövényeinek és gyomirtási technológiáinak ismertetése.

II. Integrált növényvédelmi technológia

Cél: A legfontosabb kertészeti növények integrált növényvédelmét megalapozó irányelvek bemutatása. Az adott kultúrák főbb károsítóinak, valamint a mechanikai, agrotechnikai, kémiai és biológiai növényvédelmi beavatkozások alapjainak ismertetése

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Bevezetés. A gyom fogalma, kártételi formák, a világ és hazánk jelentősebb gyomfajai.
2. A gyomok életforma rendszere.
3. Az agrotechnikai, mechanikai, gyomszabályozás. A biológiai gyomszabályozási módszerek.
4. A vegyszeres gyomszabályozás. A gyomszabályozási módszerek integrálása.
5. A herbicid rezisztencia. Szántóföldi kultúrák gyomszabályozása.
6. A zöldségkultúrák gyomszabályozása. A gyümölcskultúrák gyomszabályozása.
7. Az integrált növényvédelem alapfogalmai. A növényvédelmi előrejelzés alapfogalmai.
8. A főbb gabonafélék (kalászosok, kukorica) integrált növényvédelmének alapjai.
9. Olajos növények (napraforgó, repce) integrált növényvédelmének alapjai.
10. Pillangósok (borsó, bab, lucerna) integrált növényvédelmének alapjai.
11. Zöldségfélék (paradicsom, paprika, hagyma) integrált növényvédelmének alapjai.
12. Ipari növények (burgonya, dohány, cukorrépa) integrált növényvédelmének alapjai.
13. Almástermésűek és csonthéjasok integrált növényvédelmének alapjai.
14. Szőlő és egyéb bogyósok integrált növényvédelmének alapjai.

Évközi ellenőrzés módja: az előadások 70%-án való részvétel kötelező.

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

Oktatási segédanyagok: az előadások diásorai.

Ajánlott irodalom:

1. Radócz L.: Korszerű növényvédelem, I-IV. (Főbb szántóföldi és kertészeti kultúrák növényvédelmének alapjai). Egyetemi Kiadó, Debrecen (2010). (ISBN: 978-606100181-1).
2. Glits-Horváth-Kuroli-Petróczi: Növényvédelem. Mezőgazdasági Kiadó. 1997. (ISBN 963 286 042).

3. - Hunyadi K. – Béres I. – Kazinczi G. (2011): Gyomnövények, gyombiológia, gyomirtás. Mezőgazda Kiadó, Bp. (ISBN 9789632866475).
4. Fischl G.: A biológiai növényvédelem alapjai. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 2000. (ISBN 963 9239 57 7)
5. Radócz L.: A héjasok növényvédelme. Szaktudás Kiadó Ház 2002. (ISBN 963 86170 8).
6. http://www.tankonyvtar.hu/en/tartalom/tamop425/0010_1A_Book_08_Novenyvedelem/adatok.html

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2021/2022. tanév II. félév

A tantárgy neve, kódja: Állatélettan MTBM7002
A tantárgyfelelős neve, beosztása: Novotniné Dr. Dankó Gabriella, egyetemi docens
A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:
Szak neve, szintje: Mezőgazdasági mérnök BsC
Tantárgy típusa: kötelező
A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 2+1 K
A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: A tárgy oktatásának általános célja, hogy megismertesse a hallgatókat az emlősállatok bonyolult szervezetének oly részletességi felépítésével és működésével, amely a termelés szakszerű befolyásolásához elengedhetetlenül szükséges. A gazdasági állatok élettana az állattenyésztésnek, az élelmiszerhigiénának, a termelésbiológiának, - és higiénának, a szaporodásbiológiának, a biotechnikának és a biotechnológiának egyaránt alapozó tárgya.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. A sejtalkotók, szövetek, szervrendszerek. A homeosztázis.
2. Az endokrin rendszer működése. A csontanyagcsere.
3. Az izomszövet működése. A légzés élettana.
4. Az emésztőrendszer felépítése, működése. A máj és a hasnyálmirigy működése.
5. A fehérjék, szénhidrátok, zsírok emésztése, felszívódása, anyagcseréje.
6. A kórokozók emésztési sajátosságai.
7. A vese felépítése, a vizelet kiválasztás folyamata. A vizelet vizsgálata.
8. Az idegrendszer felosztása, felépítése, működése.
9. A vér sejtjei, a vérplazma. A szív felépítése, működése.
10. A nyirokér-keringés. Immunológiai alapok. Az immunitás.
11. Síkok és irányok az állat testén. A törzs és a végtagok csontjai. Testtájak. A nagy testüregek.
12. A női és hím ivarszervek anatómiája, az ivari működés hormonális szabályozása.
13. A tejmirigy morfológiája, a tejtermelés élettana. A köztakaró részei, funkciói.
14. Az érzékszervek felépítése, működése.

Évközi ellenőrzés módja:

Az aláírás megszerzésének feltétele a három ZH lehetőségen legalább két elégséges (2) jegy megszerzése. A gyakorlatokon és az előadásokon az órai részvétel kötelező, melyet az oktató ellenőriz. A megengedett hiányzás mértéke a gyakorlatok 30%-a.

Számonkérés módja :

A jegymegajánlás feltétele: három elégséges (2) vagy annál jobb ZH eredmény. Az összes elhangzott magyarázatot a hallgatók folyamatosan jegyezzék, hogy arról és az előadásvázlat anyagáról - amelyet a tankönyv és kiadott tananyag megfelelő részeivel kiegészítenek - a zárthelyi dolgozatokon vagy a félév végi szóbeli vizsgán számot tudjanak adni.

Oktatási segédanyagok:

Kötelező irodalom:

Novotniné Dankó Gabriella (szerk.) (2019): Állatélettan. Egyetemi jegyzet. Debreceni Egyetem Kiadó. ISBN: 978 963 318 841 5

Husvéth F. (szerk.)(2000): A gazdasági állatok élettana az anatómia alapjaival Mezőgazda Kiadó. Budapest (3. átdolgozott, bővített kiadás)

Előadások anyagai a <http://elearning.unideb.hu> honlapon letölthetők.

Ajánlott irodalom: Rudas-Frenyó: Az állatorvosi élettan alapjai. Springer Hungarica kiadó Kft, 1995. Budapest

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2020/2021. tanév 2. félév

A tantárgy neve, kódja: Mezőgazdasági alapismeretek II. (MTBM7003)
A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Fehér Milán tudományos munkatárs (állattenyésztés) és Dr. Szabó András, egyetemi adjunktus (növénytermesztés)
A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:
Szak neve, szintje: mezőgazdasági mérnök BSC
Tantárgy típusa: kötelező
A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: I évfolyam 2. félév 0+2, 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

1. A sertésenyésztés alapjai I: Kocartatás és malacnevelés
2. A sertésenyésztés alapjai II: Sertéshízlalás
3. A ló tenyésztés és tartás alapjai
4. A baromfitenyésztés és tartás alapjai I.: Árutojás termelés
5. A baromfitenyésztés és tartás alapjai II.: A broilernevelés
6. A baromfitenyésztés és tartás alapjai III.: Víziszárnyas tartás alapjai.
7. Állatjólét, állatvédelem állathigiénia.
8. Talajművelés II.: Talajművelési eljárások A talajművelés eszközei.
9. Vetéstechnológia:
10. Növényvédelem I.
11. Növényvédelem II.
12. Öntözés
13. Betakarítás
14. Alternatív növénytermesztési technológiák, biogazdálkodás:

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 ***elearning.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. Pepó P. (szerk.) (2019): Integrált növénytermesztés I. Általános növénytermesztési ismeretek. Felsőoktatási tankönyv. Mezőgazda Lap- és Könyvkiadó. 336 p. ISBN 978-963-286-740-3
7. A témákhoz kapcsolódó szakfolyóiratok és internetes hozzáférések

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2021/2022. tanév II. félév

A tantárgy neve, kódja: Agroökológia MTBM7004

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

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: -

Szak neve, szintje: Mezőgazdasági mérnök BSc

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 2

A tárgy oktatásának célja:

A tantárgy célja az ökoszisztémák szerkezetének, az egyes elemek kölcsönhatásának, a mezőgazdasági termelési élőhely elemeinek, a mezőgazdasági termelés és a környezeti tényezők interaktív kapcsolatának, a klímaváltozás mezőgazdasági termelésre gyakorolt hatásainak, valamint az anyag, ill. energiaforgalom elemeinek ismertetése az agroökológiai rendszerekben. A fenntartható mezőgazdaság elveinek és megvalósítási lehetőségeinek bemutatása a termesztéstechnológia különböző szintjein.

A tantárgy tartalma

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 (a foglalkozásokon való részvétel előírásai és félévközi ellenőrzésének módja, a vizsgára bocsátás és aláírás feltételei): A gyakorlati jegyet megszerezni a tárgyfelelős félév teljesítését igazoló aláírása után lehet. Az előadásokon a részvétel kötelező. Az előadásokon és gyakorlatokon a félévben **4-alkalomnál** több hiányzás esetén a félév érvénytelennek minősül.

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

Oktatási segédanyagok: Az előadások diasorai

Ajánlott irodalom:

1. **Radics L.** (szerk.) (2010): Fenntartható szemléletű szántóföldi növénytermesztés 1. Agroinform Kiadó, Bp. 700 p. ISBN 978-963-502-924-2
2. **Ángyán J. – Menyhért Z. (Szerk.): 2005.** Alkalmazkodó növénytermesztés, környezet- és tájgazdálkodás. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest. ISBN: 963955314X
3. **Huzsvai L., Rajkai K., Szász G. (2005):** Az agroökológia modellezéstechnikája Elektronikus tankönyv az Oktatási Minisztérium Felsőoktatási Tankönyv és Szakkönyvtámogatás keretében. Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum, Debrecen
4. **Pásztor E.- Oborny B.: Ökológia.** Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest ISBN: 9631959505
5. **Gurbir S. Bhullar - Navreet K. Bhullar** (2013): Agricultural Sustainability. Elsevier Inc. 292 p. ISBN: 978-0-12-404560-6
6. **George Acquaah** (2001): Principles of Crop Production. Theory, Techniques, and Technology. Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey 07458. ISBN 0-13-114556-8
7. **John H. Martin – Richard P. Waldren – David L. Stamp** (2006): Principles of Field Crop Production. Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey Columbus, Ohio. ISBN 0-13-025967-5

Debrecen, 2022. január 25.

Dr. Szabó András
adjunktus

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2021/2022. tanév II. félév

A tantárgy neve, kódja: Kertészet I. (MTBM7005)

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Takácsné dr. Hájos Mária, egyetemi docens

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:

Szak neve, szintje: mezőgazdasági mérnök BSc, II. évfolyam

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: A fontosabb zöldség növényfajok ökológiai igényének, szántóföldi termesztéstechnológiájának, a termék minőségét meghatározó tulajdonságainak ismertetése.

A tantárgy tartalma:

1. A zöldségfélék szerepe a táplálkozásban; a hazai zöldségtermesztés helyzete és sajátosságai.
Zöldségfélék hőigény szerinti csoportosítása és az alkalmazott szaporítási módok.
2. Saláta és a torma általános jellemzése és termesztése.
3. Gyökérzöldségfélék általános jellemzése - sárgarépa, petrezselyem termesztése.
4. Cékla, pasztinák, zeller jellemzése és termesztése.
5. A vöröshagyma általános jellemzése, valamint az áruhagyma magról- (egyéves) és dughagymáról történő termesztése. Fokhagyma jellemzése és termesztése.
6. Zöldbab és zöldborsó környezeti igénye, botanikai jellemzése és termesztéstechnológiája.
7. Sík- és támrendszeres uborkatermesztés – 1. z.h. írása gyakorlaton (1-6. hét anyaga)
8. Görögdinnye és sárgadinnye környezeti igénye, termesztése.
9. Paradicsom környezeti igénye és termesztése.
10. Étkezési paprika és fűszerpaprika jellemzése, igényei és szántóföldi termesztése.
11. Csemegekukorica és fejes káposzta környezeti igénye, fajtatípusai és termesztése.
12. 2. z.h. írása gyakorlaton – 8-11. hét anyaga

Évközi ellenőrzés módja: 2 zárthelyi dolgozat

- Mindkét zárthelyi dolgozat legalább elégséges eredménye (sikertelen z.h.-t egy alkalommal lehet pótolni)
- Aki mindkét z.h.-t jelesre írta meg, valamint a félév követelményeinek eleget tett, mentesül a vizsga kötelezettsége alól.
- Gyakorlatokon történő rendszeres részvétel (max. 3 hiányzás)
- Vetőmag gyűjtemény készítése (20 megadott zöldség növényfaj)
Leadás ideje: 8. oktatási héten
(helye: Kertészettudományi Int. A-ép. fsz. 74/69/70-es irodák)
- A 12. oktatási héten vetőmag felismerés (magyar és tudományos név)

Számonkérés módja: Kollokvium – a húzott két tétel ismertetése, valamint néhány kiegészítő kérdésre adott választ követően kerül kialakításra az érdemjegy.

Oktatási segédanyagok: Előadásokon és gyakorlatokon elhangzott ismeretek.

Ajánlott irodalom:

- Takácsné Hájos M. (2013): Szántóföldi zöldségtermesztés. Debreceni Egyetemi Kiadó. Debrecen. 162 p.

Debrecen, 2022. január 25.

Takácsné dr. Hájos Mária
egyetemi docens
tantárgyfelelős

KÖVETELMÉNYRENDSZER 2021/2022. tanév II. félév

A tantárgy neve, kódja: Növénytermesztéstan II., MTBM7006

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Csajbók József, egyetemi docens

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr. Ábrahám Éva Babett adjunktus, Dr. Dóka Lajos Fülöp adjunktus, Dr. Pepó Péter egyetemi tanár, Seres Emese tanársegéd

Szak neve, szintje: mezőgazdasági mérnök BSc,

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 4

A tárgy oktatásának célja:

A Növénytermesztés tantárgy keretében a hallgatók részletes, elsősorban gyakorlati ismereteket sajátítanak el a szántóföldi növénytermesztés alapfolyamatait, azok végrehajtását illetően megismerkednek a növénytermesztésben ható tényezők szerepével, azok kölcsönhatásával. Ezek az ismeretek lehetőséget nyújtanak, hogy gyakorlati tevékenységük során a növénytermesztés technológiai folyamatait megértsék és alkalmazzák.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Kalászos gabonanövények agrotechnikájának általános kérdései
2. Őszi árpa termesztés agrotechnikája
3. Tavaszi árpa termesztés agrotechnikája
4. Rozs termesztés agrotechnikája
5. Tritikále termesztés agrotechnikája
6. Zab termesztés agrotechnikája
7. Rizs termesztés agrotechnikája
8. Alternatív gabonanövények termesztésének agrotechnikája
9. Hüvelyes növények agrotechnikájának általános kérdései
10. Borsó termesztés agrotechnikája
11. Szója termesztés agrotechnikája
12. Alternatív hüvelyes növények termesztésének agrotechnikája
13. Repce termesztésének agrotechnikája
14. Alternatív olajnövények termesztésének agrotechnikája

Évközi ellenőrzés módja:

Az előadásokon a részvétel ajánlott, a gyakorlatokon kötelező. Zh-k megírása. Mag- és növényfelismerés 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 I. Általános növénytermesztési ismeretek. Felsőoktatási tankönyv. Mezőgazda Lap- és Könyvkiadó. 336 p. ISBN 978-963-286-740-3

Pepó P. (szerk.) (2019): Integrált növénytermesztés II. Alapnövények. Felsőoktatási tankönyv. Mezőgazda Lap- és Könyvkiadó. 359 p. ISBN 978-963-286-741-0

Pepó P. (szerk.) (2019): Integrált növénytermesztés III. Alternatív növények. Felsőoktatási tankönyv. Mezőgazda Lap- és Könyvkiadó. 259 p. ISBN 978-963-286-742-7

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

Margaret McMahon, Anton M. Kofranek, Vincent E. Rubatzky: 2010. Plant Science: Growth, Development, and Utilization of Cultivated Plants. Prentice Hall (ISBN: 9780135014073) 674. p.

MINTA KÖVETELMÉNYRENDSZER
2021/2022. tanév II. félév

A tantárgy neve, kódja: Élelmiszertechnológia alapjai, élelmiszerbiztonság MTBM7012

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Diósi Gerda, egyetemi adjunktus

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr. Rózsáné Dr. Várszegi Zsófia, egyetemi adjunktus

Szak neve, szintje: mezőgazdasági mérnöki BSc

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: A tárgy oktatásának célja a hallgatók megismertetése a növényi (szántóföldi és kertészeti kultúrák), valamint az állati termékek minőségével és minősítésével, lehetséges tárolási módjaikkal és tárolásuk alatt lejátszódó, minőséget és értéküket befolyásoló folyamatokkal, valamint az élelmiszerbiztonság alapjaival. Bemutatja az alapvető feldolgozóipari technológiák műveleteit és folyamatát, értékeli a termékminőségre gyakorolt hatásukat, valamint ismerteti a termékcsoportok jellemzőit.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Az élelmiszeripar szerkezete, ágazatok bemutatása. Gabonafeldolgozás. Malomipari technológiák. Malomipari termékek ismertetése.
2. Sütőipari technológiák. Kenyér- és péksütemény gyártás.
3. A kukorica feldolgozása és termékei. Cukoripari technológiák és termékeik.
4. Növényolaj ipar és termékei. Burgonya feldolgozás és termékei.
5. Kertészeti termékek feldolgozása. Gyorsfagyasztott gyümölcskészítmények. A fagyasztás folyamata és hatása a termékek minőségére.
6. Konzervipari termékek hőkezeléses tartósítása. Konzervkészítmények.
7. Sűrítmények és gyártásuk. Lekvárok, befőttek és féltermékek. A szárítás menete és módjai.
8. Erjedésipar: savanyított termékek, borászat, borecet-gyártás, gyümölcspálinka-előállítás.
9. A tej összetétele, és annak változása a laktáció folyamán. Fizikai és kémiai tulajdonságai, tejhibák. A tej elsődleges kezelése.
10. A tejfeldolgozás fontosabb műveletei, savanyított termékek gyártása, étkezési túrógyártás, vajgyártás, sajtgyártás.
11. A hús tulajdonságai, a hús kémiai összetétele. A vágás fiziológiája és a húsban lejátszódó folyamatok. A hús minősége, vágóállatok minősítése.
12. Vágóállatok vágóhídi feldolgozása, húsalapú készítmények előállítása, húsok és húskészítmények csomagolása.
13. Az élelmiszerminőséget és -biztonságot befolyásoló tényezők, a növénytermesztési és állattenyésztési technológiák hatása az alapanyagok biztonságára. Fontosabb rendeletek, szabványok.
14. Növényi és állati alapanyagok kémiai, mikrobiológiai veszélyei és kockázatai, élelmiszerekkel terjedő betegségek.

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

Oktatási segédanyagok: az előadások diásorai

Ajánlott irodalom:

- Győri Z.: Mezőgazdasági termékek tárolása és feldolgozása, Egyetemi jegyzet, 2003.
- Biacs P. - Szabó G. - Szendrői P - Véha A.: Élelmiszer-technológia mérnököknek. Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kar, Szeged, 2010, 684 o. ISBN: 9789633060179
- Fenyvessy J. – Jávor A.: Állati termékek feldolgozása I. (Tejgazdasági és tejipari technológia). Egyetemi jegyzet. DE ATC. 2006. 167 p. ISBN: 9639274933
- Jávor A. – Jankóné Forgács J. – Molnár Gy. – Fenyvessy J. – Mezőszentgyörgyi D.: Állati termékek feldolgozása II. (Szerk.: Jávor A.), Egyetem jegyzet. 293 p. DE ATC.
- Barta J.: Gyümölcsfeldolgozás technológiái, Mezőgazda Kiadó Budapest. 2007. 394 o., ISBN: 963 286 395 5

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2020/2021 tanév II félév

A tantárgy neve, kódja: Ágazati gazdaságtan, MTBM7013

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Apáti Ferenc, egyetemi docens, habil, PhD

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr. Tóth-Kurmai Viktória, egyetemi tanársegéd

Szak neve, szintje: Mezőgazdasági mérnök BSc

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja:

A tantárgy oktatásának célja, hogy a hallgatókkal megismertesse a főbb szántóföldi növénytermesztési, állattenyésztési és kertészeti ágazatok szervezési és üzemgazdasági sajátosságait, összefüggéseit, az ágazatoknak a gazdálkodás rendszerébe való illeszkedését, a mezőgazdasági üzemek főbb gazdasági döntési dilemmáit és döntési elveit. A hallgatóknak meg kell tanulniuk készságszinten kezelni a ráfordítás- és hozamkategóriákat, a termelés hatékonyságának mérőszámait, annak értelmezését és a hatékonyságnövelés tartaléka feltárásának módszereit. Meg kell ismerkedni a vállalkozási formákkal, azok sajátosságaival, a mezőgazdasági üzemek alapvető termelési erőforrásaival, és az ehhez kapcsolódó menedzsment feladatokkal (tervezés, szervezés, irányítás, ellenőrzés). Mindezen ismeretek révén a hallgatók képessé válnak az alapvető gazdasági és gazdálkodási fogalmak közötti összefüggések, a gazdálkodási folyamatok és mechanizmusok átlátására, továbbá a gazdasági tervezési és elemzési anyagok értelmezésére, közép-vezető szinten önálló elemzések készítésére.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

Előadások:

A tárgy tematikája 14 hétre bontva a következőképpen épül fel:

1. Ráfordítás, termelési költség; költségfüggvények; költségek csoportosítása, önköltségszámítás.
2. A gazdálkodás eredményességének mérése; hozam és termelési érték; jövedelemformák, jövedelmezőség, használdozati költség.
3. Hatékonyság és kategóriái, mérések és mutatói a gazdálkodásban.
4. Vállalati, vállalkozási formák a mezőgazdaságban.
5. Termelés erőforrásai, azok sajátosságai és hatása a gazdálkodásra,
6. A föld, mint termelési tényező; földtulajdon/földhasználat; földvásárlás, földbérlet gazdasági kérdései.
7. A tőke tulajdonságai, használatával kapcsolatos elvek. A tőke forrásai. A hitel szerepe a gazdálkodásban. Társultuladonosi tőke bevonása és a lízing.
8. A befektetett eszközök szerepe a mezőgazdasági termelésben. Az amortizáció funkciója, elszámolási módjai.
9. Beruházások szervezése, ökonómiai megítélése.
10. A forgóeszközök szerepe a mezőgazdasági termelésben. A forgási sebesség mérése.
11. Emberi erőforrás és gazdálkodásukkal kapcsolatos feladatok. Díjazási formák, személyi jellegű költségek.
12. A kis- és nagyméretű gazdaságok versenyelőnyei és versenyhátrányai; méretgazdaságosság, a vállalati, ágazati méreteket befolyásoló tényezők.

13. A magyar mezőgazdaság szakigazgatási rendszere. Hazai szakmaközi szervezetek a mezőgazdaságban.
14. A mezőgazdasági vállalkozások üzleti környezete

Gyakorlatok:

1. Az üzemtani alapfogalmak ismételése
2. Termelési érték és termelési költség fogalmak – számítási feladatok
3. Értékcsökkenési leírás, önköltségszámítás – számítási feladatok
4. Jövedelem, hatékonyság, fedezeti pont – számítási feladatok I.
5. Jövedelem, hatékonyság, fedezeti pont – számítási feladatok II.
6. Jövedelem, hatékonyság, fedezeti pont – számítási feladatok III.
7. Az élelmiszeripari vállalkozások gazdálkodásának sajátosságai, a költség, hozam és jövedelem viselkedése – I. („Pékséges példafeladat”, 1. rész)
8. Az élelmiszeripari vállalkozások gazdálkodásának sajátosságai, a költség, hozam és jövedelem viselkedése – II. („Pékséges példafeladat”, 2. rész)
9. A mezőgazdasági vállalkozások gazdálkodásának sajátosságai, a költség, hozam és jövedelem viselkedése – I. („Paprikás példafeladat”, 1. rész)
10. A mezőgazdasági vállalkozások gazdálkodásának sajátosságai, a költség, hozam és jövedelem viselkedése – II. („Paprikás példafeladat”, 2. rész)
11. Beruházás-gazdaságossági számítások elméleti megközelítése
12. Beruházás-gazdaságossági számítások gyakorlata – példafeladatokon keresztül.
13. Mezőgazdasági vállalkozások tervezése
14. Mezőgazdasági vállalkozások elemzése

Évközi ellenőrzés módja: A tanórak folyamán folyamatosan ellenőrzésre kerül a hallgatók tudásszintje, és a megelőző órák tananyagának elsajátítása. Félévközi számonkérés nincs.

Számonkérés módja (*félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat*): A hallgatók a vizsgaidőszakban írásbeli kollokvium keretében adnak számot a tudásukról. Az írásbeli vizsgadolgozat tematikája a következő:

- Igaz-hamis kérdések és reláció-vizsgálatok
- Feleletválasztós kérdések
- Esszé kérdések
- Gyakorlati számítási feladatok

A szorgalmi időszak végén egy alkalommal lehetőség van elővizsga megírására, mellyel megajánlott jegy szerezhető.

Oktatási segédanyagok: az előadás diásorai és gyakorlati példakalkulációk

Ajánlott irodalom:

- Üzemtan I. (Szerk: Nábrádi A. – Pupos T. – Takácsné Gy. K.) Kiadó: Szaktudás Kiadó Ház. Budapest, 2008. ISBN 978-963-9736-90-0-Ö; ISBN 978-963-9736-92-4
- Vállalati és ágazati gazdaságtani ismeretek – Elméleti jegyzet (Elektronikus tananyag) (Szerk.: Apáti F.) Debreceni Egyetem AGTC, Debrecen, 2013. ISBN 978-615-5183-52-2
- Mezőgazdasági ágazatok gazdaságtana – Elméleti jegyzet (Elektronikus tananyag) (Szerk.: Szűcs I.) Debreceni Egyetem AGTC. Debrecen, 2013. ISBN 978-615-5183-64-5
- Sectorial Economy II. (Szerk.: Szűcs I.). Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen, 2013. (Elektronikus tananyag)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2021/2022. tanév 2. félév

A tantárgy neve, kódja: Állattenyésztéstan III. MTBM7014

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Czeglédi Levente, egyetemi tanár

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr. Béri Béla, Dr. Oláh János

Szak neve, szintje: mezőgazdasági mérnök BSc

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: A hallgatók megismerik a juhtenyésztés és a szarvasmarhatenyésztés főbb aspektusait. Megismerik a faji sajátosságokat, a hazai és világfajtákat. Az extenzív és intenzív tartás, takarmányozás és termék-előállítás feltételrendszerének elsajátítása a tananyag szerves részét jelenti. Az értékmérő tulajdonságok és az azokat befolyásoló tényezők megismerése, azok befolyásolási lehetőségei a tárgy keretein belül ismertetésre kerülnek. Meghatározó elem az iparszerű rendszerekben jelentős tulajdonságcsoportok elsajátítása.

A tárgyat abszolváló hallgatók képesek lesznek a termék-előállítás irányítására mind a szarvasmarha, mind a juh esetében. Ehhez a feltételeket az elméleti oktatás mellett a tantárgyi gyakorlatok (egyetemi, tangazdaság, vállalkozás) biztosítják.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. A szarvasmarhatenyésztés helyzetének bemutatása, termelési volumenek, trendek.
2. A fajták szerepe a termék-előállításban.
3. A termék-előállítás genetikai háttere.
4. A tej- és hústermelő-képesség, valamint a másodlagos értékmérők szerepe a minőségi termék-előállításban I.
5. A tej- és hústermelő-képesség, valamint a másodlagos értékmérők szerepe a minőségi termék-előállításban II.
6. A szarvasmarha takarmányozása.
7. Szarvasmarha-tenyésztésünkben jelenleg alkalmazott technológiai elemek I.
8. Szarvasmarha-tenyésztésünkben jelenleg alkalmazott technológiai elemek II.
9. A szarvasmarha etológiája.
10. A juhtenyésztés helyzete, jelentősége.
11. A juhtenyésztés alapismeretei, domesztikáció és annak hatása.
12. A juh értékmérői és az arra hatást gyakorló tényezők.
13. A juh szaporítása, a szaporulat és szaporaság növelése. A juh takarmányozásának biológiai, élettani sajátosságai, a juhok takarmányozásának alapelvei és gyakorlata.
14. A juh etológiája és tartástechnológiája.

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

Az aláírás megszerzésének feltétele a gyakorlatokon való részvétel.

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

Oktatási segédanyagok: az előadások diásorai

Ajánlott irodalom:

Elsősorban az oktatás során leadott tananyag.

Szabó F. (szerk.) (2006): Állattenyésztéstan (BSc). Mezőgazda Kiadó, 1-285.

Heather s. T. (2010): Storey's Guide to Raising Beef Cattle, 3rd Edition: Health, Handling, Breeding (Storey's Guide to Raising). Storey Publishing LLC, 3rd edition 1-340.

L. Czeglédi (2013): Animal Husbandry III. Some aspects of dairy and beef cattle production. University of Debrecen. 1-181.

K. Cardell (2013): Practical sheep keeping. 2nd edition. Crowood. 1-160.

Jávor A. (szerk.) (2014): Juhtenyésztés. Mezőgazd Kiadó. 1-221.

Holló I. – Szabó F. szerk. (2016): Szarvasmarha tenyésztés. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 257.p. ISBN: 9789632867205.

Gyepgazdálkodás (MTBM7015)
követelményrendszere
2021/22 2.félév

A tantárgy neve, kódja: Gyepgazdálkodás (MTBM7015)

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Nagy Géza, egyetemi tanár

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: -

Szak neve, szintje: mezőgazdasági mérnök BSc, nappali tagozat

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja:

A második legnagyobb mezőgazdasági művelési ág fogalmának, szerepének és lehetőségeinek feltárása.

A tantárgy tartalma (14 hét lebontásban):

- 1) A gyepgazdálkodás általános bemutatása, múltja, jelentősége.
- 2) A klimatikus adottságok értékelése
- 3) A talajviszonyok értékelése
- 4) A gyep növényei és társulásai
- 5) Állógyepek művelése, gyomirtása
- 6) Gyepjavítás, -felújítás, -telepítés
- 7) Műtrágyázás, öntözés
- 8) A gyep termésének mennyisége
- 9) A gyep termésének minősége
- 10) Legeltetés
- 11) Silózás
- 12) Szénakészítés
- 13) A gyepgazdálkodás éves technológiái
- 14) A gyepek természetvédelmi és tájalkító szerepe

A gyakorlatok programja:

- a legfontosabb gyepalkotók növény- és magismerete – gyakorlati beszámolóval (demo) zárva.

Félév végi számonkérés:

Írásbeli beszámoló a tárgy oktatott anyagából készített kérdésbankból hallgatónként véletlenszerűen generált 30 kérdésből az e-learning felületen. A beszámoló alapján a hallgatók megajánlott jegyet szereznek.

Oktatási segédanyagok:

A témákhoz kidolgozott ppt előadások. A hallgatók az órák után megkapják a témák ppt anyagát. Gyakorlatokon a gyepnövények magjából demo anyagokhoz jutnak.

Ajánlott irodalom:

1. Vinczeff, I. (Szerk.): Legelő- és gyepgazdálkodás, Mezőgazda Kiadó, Budapest, 1993, ISBN: 963 8439 24 X ETO 633,2
2. Barcsák, Z. et al.: Gyeptermesztés és hasznosítás, Mezőgazda Kiadó, Budapest, 1978, ISBN: 963 230 331 8 ETO 635 964
3. Nagy, G.: Gyepgazdálkodás, Oktatási Segédlet, készült a Debreceni Egyetem fejlesztése a felsőfokú oktatás minőségének és hozzáférhetőségének együttes javítása érdekében c. EFOP-3.4.3-16-2016-00021 projekt részeként, DE MEK, 2018. (internetes hozzáféréssel)

Takarmányismeret -gyártás (MTBM7017)
követelményrendszere
2021/22 2.félév

A tantárgy neve, kódja: Takarmányismeret -gyártás (MTBM7017)

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

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: -

Szak neve, szintje: mezőgazdasági mérnök BSc.

Tantárgy típusa: választható

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

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: A tantárgy oktatásának célja, hogy a félév során a hallgatók megismerkedjenek a különböző gazdasági átlaltok által fogyasztott takarmányokkal azok tartósítási módszereivel és a keveréktakarmánygyártás alapvető folyamataival.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

- 1.hét: Takarmányalapanyagok I.
- 2.hét: Takarmányalapanyagok II.
- 3.hét: Takarmányalapanyagok III.
- 4.hét: Tömegtakarmányok tartósítása szárítással
- 5.hét: Magvak szárítása
- 6.hét: Szilázskészítés
- 7.hét: Szenázskészítés
- 8.hét: Erjesztést segítő anyagok
- 9.hét: Takarmánygyártás I.
- 10.hét: Takarmánygyártás II:
- 11.hét: A takarmánygyártás gépei
- 12.hét: Takarmánykiegészítők
- 13.hét: Receptúrakészítés alapjai I.
- 14.hét: Receptúrakészítés alapjai II.

Félév végi számonkérés:

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

Oktatási segédanyagok:

Órai előadásanyagok

Ajánlott irodalom:

Babinszky L., Halas V.(2019): Innovatív takarmányozás
Schmidt J. (2003): Gazdasági állataink takarmányozása, Mezőgazda Kiadó.
Schmidt J. (2003): A takarmányozás alapjai. Mezőgazda Kiadó.
Magyar Takarmány Kódex.
Állattenyésztés és Takarmányozás folyóirat.
Magyar Állatorvosok Lapja.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2021/22. tanév 2. félév

A tantárgy neve, kódja: Állattenyésztési genetika, MTBM7018

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Komlósi István, egyetemi tanár

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr. Posta János

Szak neve, szintje: mezőgazdasági mérnök BSc

Tantárgy típusa: szabadon választható

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

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: A tárgy célja mendeli és populációgenetika, kvantitatív genetika képzési szintnek megfelelő törvényszerűségeinek, alkalmazási lehetőségeinek elsajátíttatása.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Nagyhatású gének állatfajonként.
2. Genetipus-genotípus kölcsönhatás
3. Genotipus-környezet kölcsönhatás.
4. Származásellenőrzés genetikai alapja.
5. A genetikai varianciát befolyásoló tényezők.
6. A genetikai variancia számítása.
7. A genetikai kovariancia és számítása, felhasználása.
8. A környezeti kovariancia és befolyásoló tényezői.
9. Feno- geno és környezeti korrelációk becslése állattenyésztési szoftverekkel.
10. Tenyésztérbecslési modellek I.
11. Tenyésztérbecslési modellek II.
12. Szelekciós indexek szerkesztése.
13. Párosítási módok és a szelekciós előrehaladás.
14. Állatfajokhoz köthető szelekciós módszerek

Évközi ellenőrzés módja: gyakorlatokon ismétlő kérdések

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

Oktatási segédanyagok: Komlósi I. – Veress L. (2000): Általános állattenyésztés. Egyetemi jegyzet. Debrecen

Zöldág L. (2012): Állatorvosi genetika és állattenyésztéstan. Állatorvostudományi Egyetem, Budapest.

Ajánlott irodalom:

Falconer, D.S. 1989. Introduction to Quantitative Genetics. 3rd ed. Longman Scientific and Technical.
Mrode, R.A. 1996. Linear Models for the Prediction of Animal Breeding Experiments. CAB International.

Lynch, M., Walsh, B. 1998. Genetics and Analysis of Quantitative Traits. Sinauer Associates.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2021/2022 tanév 1. félév

A tantárgy neve, kódja: Állatvédelem, etológia (MTBM7019)
A tantárgyfelelős neve, beosztása: Novotniné Dr. Dankó Gabriella, egyetemi docens
A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:
Szak neve, szintje: Mezőgazdasági mérnökök BsC
Tantárgy típusa: kötelezően választható
A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: II évfolyam 2. félév, 1+1, kollokvium
A tantárgy kredit értéke: 3
A tárgy oktatásának célja:

A tantárgy oktatásának célja, hogy megismertesse a hallgatóval, milyen gyakorlati teendői vannak a tartás, takarmányozás, tenyésztés és betegségmegelőzés területén annak érdekében, hogy gazdasági állataink képességeik szerint termeljenek, eleget téve az élelmiszerbiztonság, a környezet- és állatvédelem követelményeinek is.

A tantárgy tartalma

- 1) Az etológia tárgyköre, szerepe a gazdasági állatfajok termelésének ellenőrzésében. Az 1998.évi XXVIII. „állatok védelméről és kíméletéről” szóló törvény főbb pontjai.
- 2) A termelési környezet és az élő szervezet kölcsönhatás. Az állathigiénia tárgyköre, az állattartás hatása a környezetre, a társadalomra és az állatok egészségére.
- 3) Az állatvédelem fogalma és irányzatai, az állatvédelem története
- 4) Kommunikáció az állatvilágban.
- 5) Az iparszerű sertéstartás jellemzői. A stressz. Hormonális változások stressz hatásra, az átaltra ható főbb stresszorok.
- 6) A sertés alapvető viselkedési módjai. Rendellenes viselkedésformák okai, és megszüntetése.
- 7) A különböző korú és hasznosítású szarvasmarhák tartástechnológiája.
- 8) A környezeti tényezők (hőmérséklet, takarmányozás, tartástechnológia) hatása a szarvasmarhák viselkedésére és termelésére.
- 9) A legelőn tartott szarvasmarhák viselkedése. A különböző korú szarvasmarha (tehén, bika, borjú) társas viselkedése. A szarvasmarha szexuális viselkedése
- 10) Tartástechnológiai megoldások a tyúk és a víziszárnyas tenyésztésben.
- 11) A tyúk érzékelése (látás, hallás, szaglás, ízlelés, tapintás). A tyúkfajra jellemző viselkedési formák. A rendellenes viselkedésformák kifejlődése, kártétele és megelőzése.
- 12) A különböző korú és hasznosítású juhok elhelyezése, tartástechnológiája.
- 13) A juhok táplálkozási-, társas-, szexuális- és rendellenes viselkedése. Az évszakok, a tartástechnológia, a korcsoport és a hasznosítási iránytól függő viselkedés a juhnál.
- 14) A lovak tartástechnológiája. A ló viselkedése.

Évközi ellenőrzés módja: nincs

Számonkérés módja

Az aláírás megszerzésének feltétele az órákon való részvétel, melyet a tantárgy előadója folyamatosan ellenőriz (megengedett hiányzás az összes óraszám 30%-a), illetve a félév folyamán kiadott egyéni feladatok elvégzése.

Az összes elhangzott magyarázatot a hallgatók folyamatosan jegyezzék, hogy arról – a kötelező és ajánlott irodalmak megfelelő részeivel kiegészítve - a félév végi kollokviumon számot tudjanak adni.

A hallgatók az elméleti anyagból a szóbeli vagy írásbeli vizsgán adnak számot tudásukról, ennek, valamint az egyéni feladatok elvégzésének minősége alapján kapják a félév végi jegyet.

Oktatási segédanyagok:

Az előadásanyagok az ***elearning.undeb.hu*** oldalon megtalálhatók.

Kötelező irodalom:

HORN PÉTER (szerk.)(2000): Állattenyésztés 1. **Szarvasmarha, juh, ló.** Mezőgazda kiadó, Budapest. ISBN:963-9239-46-1

157.o- 159.. oldalig; 174.o- 300. oldalig; 322.o- 327. oldalig; 390.o- 412. oldalig; 499.o-502. oldalig; 541.o- 576. oldalig

HORN PÉTER (szerk.)(2000): Állattenyésztés 2. **Baromfi,** haszongalamb. Mezőgazda Kiadó, Budapest. ISBN:963-9358-54-1

51.o- 55. oldalig; 117.o- 134. oldalig; 139.o- 144. oldalig

HORN PÉTER (szerk.)(2000): Állattenyésztés 3. **Sertés,** nyúl, prémes állatok, hal. Mezőgazda kiadó, Budapest. ISBN: 963-9239-51-8.

43.o- 54. oldalig; 196.o- 258. oldalig

RAFAI PÁL: Állathigiénia. Agroinform Kiadó, Budapest, 2003 ISBN:963-502-793-1

Ajánlott irodalom:

GERE TIBOR (2003): Gazdasági állatok viselkedése I-II-III- IV. Szaktudás Kiadóház, Budapest.

NOVOTNI PÉTER (2011): A ló viselkedése. Mezőgazda Kiadó, Budapest. ISBN:978-963-993-619-2

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2021/22 tanév 2. félév

A tantárgy neve, kódja: Szaporodásbiológia MTBM7022

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

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:

Szak neve, szintje: Mezőgazdasági mérnöki BsC Debrecen, nappali

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 1+1

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja:

A gazdasági állatfajaink gazdaságos termelésének egyik alapfeltétele a megfelelően működő szaporodásbiológiai gondozás. A tárgy keretien belül a hallgatók elsajátítják a nemi szervek anatómiáját és élettani működését, megismerjük a szaporodásbiológia állatfajonkénti jellegzetességeit. A hallgatók megismerik az egyszerűbb és bonyolultabb asszisztált reprodukciós eljárásokat, mint pl. az ivarzásszinkronizálás, a mesterséges termékenyítés, stb.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. A reprodukció jelentősége az állattenyésztésben. A nőivarú gazdasági haszonállatok ivarszerveinek anatómiája.
2. hét: A hím ivarú gazdasági haszonállatok állatok ivarszerveinek anatómiája. A reprodukciós folyamatok idegi és hormonális szabályozása
3. hét: A megtermékenyülés, a vemhesség lefolyása.
4. hét: Az ellés, hormonális változások az ellés előtt és alatt, az ellés szakaszai.
5. hét: A reprodukcióval kapcsolatos viselkedési sajátosságok a különböző gazdasági állatfajoknál.
6. hét: Szaporodásbiológiai gondozás, a szaporodást befolyásoló környezeti, takarmányozási tényezők.
6. hét: A szarvasmarha szaporodásbiológiája.
7. hét: A ló szaporodásbiológiája.
8. hét: A kiskérődzők szaporodásbiológiája.
9. hét: A sertés szaporodásbiológiája.
10. hét: A madarak szaporodása.
11. hét: Szaporodásbiológiai zavarok I.
12. hét: Szaporodásbiológiai zavarok II.
13. hét: Külső gyakorlat.
14. hét: Külső gyakorlat.

Évközi ellenőrzés módja:

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

Oktatási segédanyagok: előadáson megbeszélt diasorok, vonatkozó, aktuális jogszabályok

Ajánlott irodalom:

1. A háziállatok szülészete és szaporodásbiológiája. (Szerk: Haraszti–Zöldág) Mezőgazda Kiadó. Budapest, 1993.
2. Házi emlősállatok mesterséges termékenyítése. (szerk: Pécsi T.) Mezőgazda Kiadó. Budapest, 2007.
3. Current Therapy in large animal theriogenology 2. (Youngquist-Threlfall). Saunders Elsevier.2007
4. Az állategészség-védelem alapjai. (Szerk.: Egri Borisz) Mezőgazda Kiadó. Budapest, 2009. 259 p. (ISBN:978-963-286-541-6)
5. Állategészség-védelem. (Szerk.: Várnagy László) Mezőgazda Kiadó. Budapest, 2002. 336 p. (ISBN:963-9359-49-5)
6. Keeping livestock healthy 4th edition (N. Bruce Haynes). 2001. Storey Publishing LLC.ISBN-13: 978-0882668840 ISBN-10: 0882668846
7. Állathigiénia (Dr. Kovács Ferenc). Mezőgazda Kiadó. Budapest. 1990. (ISBN 963 234 1945)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2021/2022. tanév II. félév

A tantárgy neve, kódja: Galamb és nyúl tenyésztés (MTBM7023)

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Posta János, egyetemi docens

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: -

Szak neve, szintje: Mezőgazdasági mérnök BSc. (nappali)

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 1 ea. + 1 gy. /hét, kollokvium

A tantárgy kredit értéke: 3 kredit

A tárgy oktatásának célja:

A hallgatók áttekintik a gazdasági galamb és a nyúl biológiai sajátosságait, élettani szükségleteit, az értékmérő tulajdonságait, takarmányozási sajátosságait. Ismertetésre kerülnek a különböző hasznosítási lehetőségek. Megismerik a tenyésztésben hasznosítható alapvető genetikai ismereteket, a hústermelésre alkalmas galamb- és nyúlfajtákat, azok keresztezési lehetőségeit. A hallgatók az előadásokon és a gyakorlatokon elsajátított ismeretek birtokában képesek lehetnek egy haszongalamb telep működtetésére, hobbytenyésztők segítésére szaktanácsokkal.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. A galambtenyésztés története, a gazdasági galambtenyésztés hazai és nemzetközi helyzete.
2. A gazdasági galamb értékmérő tulajdonságai: élelemkereső képesség; szaporaság; költés, nevelés; hústermelő-képesség.
3. A galamb takarmányozása, takarmányai. Takarmányozási rendszerek.
4. A galambtenyésztés speciális genetikai ismeretei.
5. Galambfajták.
6. Díszgalamb-tenyésztés. Röpgalamb-tenyésztés. Postagalamb tenyésztés, versenysport. Haszongalamb-tenyésztés.
7. Tartástechnológia a galambtenyésztésben.
8. A nyúltenyésztés helyzete, a házinyúl etológiája
9. Nyúltenyésztési genetikai és tenyésztési alapismeretek
10. A házinyúl szaporítása
11. A házinyúl takarmányozása
12. Tartástechnológia, a nyúl felnevelése
13. Házinyúl fajtaismeret
14. Angóranyúl-tenyésztés

Évközi ellenőrzés módja: -

Számonkérés módja (félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat): Az évfolyam a félévet kollokviummal zárja szóbeli vizsga formájában.

Oktatási segédanyagok:

Ajánlott irodalom:

Meleg I. (2001): A galamb és tenyésztése 1, Gazda Kiadó 963-7445-33-1

Meleg I. (2001): A galamb és tenyésztése 2, Gazda Kiadó 963-7445-38-2

Harangi S. (2005): Nyúltenyésztés. Egyetemi jegyzet. Debrecen, 189.p.

(<http://www.agr.unideb.hu/oktatas/nyul>)

Holdas S. – Szendrő Zs. (2002) (szerk. Mihók S.): Gazdasági állataink Fajtatan – Nyúl, Mezőgazda Kiadó, 141.p. 963-9358-66-5

Holdas S. (szerk.) (1978): A nyúltenyésztés kézikönyve, Mezőgazdasági Kiadó, 398.p. 963-230-339-3

KÖVETELMÉNYRENDSZER 2021/2022. tanév 1. félév

A tantárgy neve, kódja: Méhészet MTBM7024

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Oláh János, tudományos főmunkatárs

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:

Szak neve, szintje: Mezőgazdasági mérnök BSc.

Tantárgy típusa: választható

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

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: a méhek biológiájának és társas viselkedésének, valamint a hazai flóra méhészeti szempontból jelentős fajainak részletes megismertetése, továbbá a méhészeti tevékenység alapvető ismereteinek bemutatása.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. A méhészet története, magyarországi, európai uniós és világ gazdasági jelentősége. A méhészet, mint vállalkozás.
2. A méhek biológiája. A méh rendszertani helye. A mézelő méh fajtái. A méhek alaktana és élettana. A méhek táplálkozása.
3. A méhcsalád, a méhek etológiája. A méhészkedés eszköze. A méh lakás fejlődése. Kaptártípusok. Nevezetes fekvőkaptárak. Rakodókaptárak. Etetők, itatók, a vándorlás és pergetés eszközei.
4. Méhészeti termékek előállítása. A méz. A virágpor, propolisz, méhpempő, méhméreg. A viasz és a mülép.
5. A méh tenyésztése. Szaporítás-rajzás, rajkészítés.
6. Természetes anyanevelés, anyaváltás. A méhek genetikája. Mesterséges anyanevelés. Tenyészanyag kiválasztása.
7. Tenyészanyag előállítása. Párzás—mesterséges termékenyítés. Anyásítás.
8. A méhlegelő. A virág és részei-nektártermelés. Mézelő fák és bokrok. Vadon termő növények. Kerti dísznövények. Korai méhlegelők, az első szaporítás
9. Termesztett mezőgazdasági növények. A méhészet és a mezőgazdasági növénytermesztés. A mézelő méh megporzásától függő kultúrák. A megporzás szervezése.
10. Növényvédelem és méhészet. A mérgezett családok mentése.
11. A méhek betegségei. Nyúlós költésrothadás. Európai költésrothadás. Költésmeszesedés. Gyomorvész (nozema). Légcsőatkakór. Az ázsiai nagy méhatka. A méhek kártevői. Rovarok, pókok, kételtűek, hüllők, madarak, emlősök.
12. A méhészet gazdasági vonatkozásai. A méhészkedés kalendárium.
13. Az akác. A szaporítás, az anyaváltás. A nyári méhlegelő. Felkészülés a télre, élelempótlás, fészekrendezés.
14. Különböző kaptártípusú méhészet megtekintése.

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

Az aláírás megszerzésének feltétele a gyakorlatokon való részvétel.

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

Oktatási segédanyagok: az előadások diásorai

Ajánlott irodalom:

- Báró Ambrózy Béla: A méh SITAM Bt Győr, 1992.
Borbély Gábor: Méhészkönyv Csokonai Kiadó, Debrecen, 1994.
Dr Vincze Ernő: Az alacsonykeretes rakodókaptár Saját kiadás Balatonvilágos, 1998.
Dr. Szalay László: Méhdoktor Hungprint Nyomda és Kiadó Budapest, 1992.
Dr. Vincze Ernő: Az atkaháború Saját kiadás Budapest, 1990.
Dr. Vincze Ernő: Tanuljunk méhészkedni Magyar Méhészek Egyesülete Budapest, 1997.
Faluba Zoltán: Mit, hogyan, miért a méhészetben? Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1975.
Gustav-Adolf Oester: Anyanevelés a méhészetben Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1979.
Halifmon: A méhek Művelt nép Könyvkiadó Budapest, 1995.
Őrösi Pál Zoltán: Kis méhészkönyv Mezőgazdasági Kiadó Budapest, 1967.
Őrösi Pál Zoltán: Méhek között Börze Kft Budapest, 1989.
Szabó Károly: A méhész műhelyében Mezőgazdasági Kiadó Budapest, 1977.
Wisky Zoltán: Peru
Zsidei Barnabás: A méhészkedés 12 hónapja Mezőgazdasági Kiadó Budapest, 1990.
Zsidei Barnabás: Méhanya nevelés Akadémiai Kiadó Budapest, 1987.
Zsidei Barnabás: Méhészeti ismeretek Saját Kiadás Szarvas, 1993.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2021/2022 tanév 2 félév

A tantárgy neve, kódja: Gyógy- és fűszernövények termesztése (MTBM7029)

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Ábrahám Éva Babett, adjunktus

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:

Szak neve, szintje: Mezőgazdasági mérnök, BSc

Tantárgy típusa: választható

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 6. félév 2+1 Gy

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja:

A tantárgy oktatásának általános célja tematikus, komplex ismeretanyag átadása és elsajátítása a gyógy- és fűszernövény termesztés 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 termesztendő gyógy- és fűszernövény fajok termesztéstechnológiáit, feldolgozását megvalósítani, ismerjék a minőségi követelményeket.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. A gyógy-és fűszernövénytermesztés jelentősége hazánkban és külföldön. A gyógynövények felhasználásának történeti áttekintése, hazai vonatkozásai.
2. Gyógynövény termesztési körzetek, fontosabb termesztett gyógynövények.
3. A gyógynövények természetes biotópjai, gyűjtésének sajátosságai.
4. A gyógy-és fűszernövénytermesztés termesztéstechnológiájának általános kérdései.
5. Drog fogalma, nevezéktana, csoportosítása. A növényi drogok felhasználás lehetőségei.
6. A gyógynövények elsődleges feldolgozása.
7. A drogok minősítése, tárolása, csomagolása, kereskedelme.
8. Ökológiai gyógynövénytermesztés.
9. Gyapjas gyűszűvirág termesztése. Mustár termesztése.
10. Fészkés virágú gyógy- és fűszernövények termesztése (kamilla, körömvirág, máriatövis, sáfrányos szeklice).
11. Ernyős virágú gyógy- és fűszernövények termesztése (konyhakömény, koriander, kapor, ánizs).
12. Egyéves ajakos gyógy- és fűszernövények termesztése (majoranna, bazsalikom, borsfű).
13. Évelő ajakos gyógy- és fűszernövények termesztése (borsosmenta, levendula, citromfű, kakukkfű).
14. Évelő gyógy- és fűszernövények termesztése (muskotályzsálya, orvosi zsálya, lestyán)

Évközi ellenőrzés módja:

A gyakorlatok 70%-án való részvétel kötelező. A gyakorlatok rendszeres látogatása és 2 zárthelyi dolgozat sikeres megírása a félév végi aláírás megszerzésének. A 2 ZH eredménye alapján megajánlott jegy adható.

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

Oktatási segédanyagok:***Kötelező irodalom:***

Előadások diásorai.

Borbélyné Dr Hunyadi Éva, Dr Kutasy Erika (2012): Gyógynövények termesztése és feldolgozása. Debrecen: Debreceni Egyetem Agrár- és Gazdálkodástudományok Centruma, 2012. 158 p. ISBN 978-615-5183-32-4

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

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

Ajánlott irodalom:

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

Castleman, M. (1997): Gyógynövény enciklopédia. Esély Kiadó, Budapest 478. p. ISBN 963-583-042-4

WHO guidelines on good agricultural and collection practices (GACP) for medicinal plants. World. Health Organization Geneva (2003)

Hornok, L. (1992) Cultivation and Processing of Medicinal Plants. John Wiley & Sons Ltd, Baffins Lane, Chicester, UK 338. p. ISBN 0-471-92383-4

KÖVETELMÉNYRENDSZER 2021/2022. tanév 2. félév

A tantárgy neve, kódja: Állategészségtan, állathigiénia MTBML7013

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

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:

Szak neve, szintje: Mezőgazdasági mérnöki BsC, Debrecen, levelező

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 10 óra előadás

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja:

A tárgy célja, hogy a mezőgazdasági mérnökök rendelkezzenek azzal a tudással, amelynek segítségével képesek lesznek egy egészséges állatállomány fenntartására, a betegségek megelőzésére, és a beteg állatok minél hamarabb történő felismerésére. Az alapvető kórfolyamatok bemutatása után ismertetésre kerülnek mindazon tényezők, körülmények melyek az állományok és az egyedek esetében betegségek kialakulásához vezetnek. Nagy hangsúlyt kap a megelőzés lehetőségeinek ismertetése, az általános járványvédelmi intézkedések és a legfontosabb bakteriális, vírusos, prion, parazita és gomba okozta betegségek tárgyalása, a bejelentendő állatbetegségek és az ezekhez kapcsolódó eljárási rend ismertetése. Külön előadásokon tárgyaljuk az állathigiéniai ismereteket és ezek szerepét a betegségek megelőzésében.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Az állategészségtan tárgyköre, az állategészségügy kapcsolatrendszere.
2. Az egészség megőrzése. Belső kóroktani tényezők. Az egészség és betegség fogalma. Az egészség állapot ellenőrzése.
3. A kórokozók csoportosítása. Általános járványtani fogalmak. Az alapvető kórfolyamatok.
4. A betegségek lefolyása, kimenetele, leküzdésük lehetőségei. Az állategészségügy jogi vonatkozásai, intézményrendszere. Bejelentési kötelezettség alá tartozó betegségek fogalma, listája és az ezekhez kapcsolódó eljárás rendje.
5. Vírusok által okozott betegségek.
6. Prionok által okozott betegségek.
7. Gombák és baktériumok által okozott betegségek.
8. Paraziták által okozott betegségek.
9. Mérgezők, mikotoxikózisok, káros maradékanyagok. Sugárártalom.
10. Anyagforgalmi betegségek.
11. Szaporodási zavarok. Tőgygyulladások.
12. Az élő környezet higiénája. Tartáshigiénia: bioszféra. Telep és istállóhigiénia. (Az állattartó telep, épület tervezése. Az állattartó telep helyének kijelölése. Az állattartó telep védelme.)
13. A takarmány termesztésének és tárolásának higiénája. A takarmányok antinutritív (természetes mérgező) anyagai.
14. Az etetés higiénája. Az itatás higiénája. A legeltetés higiénája.

Évközi ellenőrzés módja:

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

Oktatási segédanyagok: előadáson megbeszélt diások

Ajánlott irodalom:

Az állategészség-védelem alapjai. (Szerk.: Egri Borisz) Mezőgazda Kiadó. Budapest, 2009. 259 p. (ISBN:978-963-286-541-6)

Állategészség-védelem. (Szerk.: Várnagy László) Mezőgazda Kiadó. Budapest, 2002. 336 p. (ISBN:963-9359-49-5)

Állategészségtan. (Szerk.: Duduk Vendel) Mezőgazda Kiadó. Budapest, 1995. 276 p. (ISBN:963-8439-32-7)

Állathigiénia. (Szerk.: Rafai Pál) Agroinform Kiadó és Nyomda KFT. Budapest, 2004. 344 p. (ISBN: 978-9635027934)

Keeping livestock healthy 4th edition (N. Bruce Haynes). 2001. Storey Publishing LLC. ISBN-13: 978-0882668840 ISBN-10: 0882668846

Farm Animal Health-a practical guide. (Patrick T. Cullen). 1991. ISBN-13: 978-0080374994 ISBN-10: 0080374999

Animal Health (David Sainsbury). 1998. Wiley- Blackwell. ISBN-10: 0632038888 ISBN-13: 978-0632038886

Zoonosis: Infectious Diseases Transmissible from Animals to Humans Paperback –H. Krauss, A. Weber, M. Appel, B. Enders, A. V. Graevenitz, H. D. Isenberg, H. G. Schiefer, W. Slenczka, H. Zahner. Amer Society for Microbiology; 3rd Revised edition edition (2003) ISBN-10: 1555812368 ISBN-13: 978-1555812362