

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2021/22-es tanév 1. félév

A tantárgy neve: Kertészeti műszaki ismeretek MTMKE011

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Zsombik László tudományos főmunkatárs

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

Szak neve, szintje: kertészmérnök MSc nappali

A tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 2

A tantárgy oktatásának célja: A kertészeti termesztés során alkalmazott termesztő berendezések műszaki feltételrendszerének ismerete a kertészeti termelés alapját képezi. A kertészeti termesztés során a hallgatók megismerik a szabadföldi illetve termesztő berendezésekben végzett termesztés műszaki megoldásait, üzemeltetési tudnivalóit. Az alkalmazott géprendszerek elemeinek, működési elveinek ismertetése. Automatizálási lehetőségek alkalmazásának ismerete, az alkalmazott autonóm rendszerek ismerete. Speciális kertészeti technológiák (hibropónia, aeropónia) műszaki hátterének ismertetése. Ültetvények speciális géprendszereinek ismertetése.

A tantárgy tartalma (14 hetes bontásban):

Hét	Témakör
1	Termesztőberendezések műszaki felépítése
2	Termesztőberendezések üzemeltetése
3	Kertészeti erőgépek műszaki sajátosságai
4	Szántóföldi kertészeti termesztés géprendszere
5	Bakhátas/ágyásos talajelőkészítés gépei
6	Vető és ültetőgépek a kertészetben
7	Kertészeti növényvédelem gépei
8	Öntözőrendszerek a kertészeti kultúrákban
9	Szántóföldi zöldségnövények betakarító gépei
10	Speciális betakarítógépek a kertészeti termelésben
11	Speciális ültetvénykezelő gépek
12	Magtisztító rendszerek
13	Tárolástechnika műszaki háttere
14	Autonóm rendszerek a kertészeti termesztésben

Évközi ellenőrzés módja: -

Számonkérés módja: kollokvium

Oktatási segédanyagok: -

Ajánlott irodalom:

- Csizmazia Z.(2009): Kertészeti géptan I. Egyetemi jegyzet. Debrecen. 98. p. ISBN: 978-963-9732-88-9
- Csizmazia Z.(2010): Kertészeti géptan II. Egyetemi jegyzet. Debrecen. 125. p. ISBN: 978-963-9732-91-9
- Csizmazia Z.(2005): Növényvédelem gépei. Egyetemi jegyzet. Debrecen. 113 p.
- Csizmazia Z.(2006). A növényvédelem gépei. Mezőgazda Kiadó, Budapest. 145p. ISBN: 963-286-150-7
- Csizmazia Z., Kassai Zs., Polyák N. I., Pazsiczki I., Ragoncza Á. (2007): A tápanyaggazdálkodás gépei. MGI könyvek. 5. FVM Mezőgazdasági Gépesítési Intézet. Gödöllő. 137. p. ISBN: 978-963-513-201-0
- Csizmazia Z. (2008): A tápanyaggazdálkodás gépei. Egyetemi jegyzet. 108 p.

KÖVETELMÉNYRENDSZER 2021/2022. tanév I. félév

A tantárgy neve, kódja: Minőségbiztosítás a kertészetben. MTMKE025

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Peles Ferenc, adjunktus

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: -

Szak neve, szintje: kertészmérnöki MSc

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 2

A tárgy oktatásának célja: A tantárgy oktatásának általános célja, hogy megismertesse a hallgatókkal az elvárásoknak megfelelő minőség fontosságát. Továbbá, ezen minőség garantálásának felelősségét, a minőség biztosítására tett és végrehajtott intézkedések és feladatok körét. A tantárgy keretében a hallgatók elsajátítják a mezőgazdaságra vonatkozó élelmiszerbiztonsági követelményeket, előírásokat, továbbá a mezőgazdaságban alkalmazható minőségügyi eszközöket és rendszereket: GAP, GHP, HACCP, ISO, GLOBALGAP.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. A minőség fogalmai, a minőség jelenléte a történelem során
2. Minőségiskolák. Minőségügyi szakemberek
3. A piaci igénykielégítési folyamat főbb jellemzői
4. Minőségügyi szabályozó rendszer
5. GHP, GMP, GAP
6. GLOBALGAP
7. HACCP
8. Minőségirányítási rendszer alapjai
9. Környezetközpontú irányítási rendszer alapjai
10. Integrált menedzsment rendszerek főbb jellemzői
11. TQM alapjai
12. Minőségdíjak
13. Irányítási rendszerek auditálása
14. Fontosabb minőségfejlesztést szolgáló eszközök bemutatása

Évközi ellenőrzés módja: elméleti ZH-k.

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

Oktatási segédanyagok:

Peles F. (2015): Minőségirányítási rendszerek az élelmiszeriparban. Egyetemi jegyzet. Debreceni Egyetem. 88.p. ISBN 978-963-473-834-3

Peles, F. – Juhász, Cs. (2014): Quality assurance. University lecture notes. University of Debrecen. 177.p. ISBN 978-963-473-656-1

Ajánlott irodalom:

Vasconcellos, J.A. (2004): Quality Assurance for the Food Industry. A Practical Approach. CRC Press. 448.p. ISBN 978-0849319129

Jacxsens, L. – Devlieghere, F. – Uyttendaele, M. (2009): Quality Management Systems in the Food Industry. Ghent University. 153.p. ISBN 9789059892750

Győri Z. – Győriné Mile I. (2001): Minőségirányítás alapjai. Egyetemi jegyzet, Debrecen.

Polónyi I. (2007): Minőségmenedzsment alapjai. Jegyzet. Debreceni Egyetem. 157.p. (http://oktato.econ.unideb.hu/kotsisagnes/minmen_mernok_2011/minmen_jegyzet.pdf)

Szabó I.L. (szerk.) (2011): Minőség és innováció menedzsment. Egyetemi tankönyv. Keszthely. 139.p. (http://www.tankonyvtar.hu/en/tartalom/tamop425/0034_minoseg_es_innovacios_men/minoseg_es_innovacios_menedzsment.pdf.)

Veress G. (szerk.) (1999): A minőségügy alapjai. Műszaki Könyvkiadó, Budapest. 282.p. ISBN 9631630498

Veress G. - Birher N. - Nyilas M. (2005): A minőségbiztosítás filozófiája. JEL Kiadó, Bp. 296.p. ISBN 9639318876

KÖVETELMÉNYRENDSZER 2021/2022. tanév I. félév

A tantárgy neve, kódja: Gyümölcs- és zöldségfélék víz- és tápanyaggazdálkodása MTMKE7010

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

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr. Sipos Marianna, egyetemi tanársegéd

Szak neve, szintje: kertészmérnöki MSc

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja:

A tantárgy a legfontosabb zöldség és gyümölcs növényekkel kapcsolatos víz- és tápanyag-ellátási sajátosságokat mutatja be. Ismereteket ad a vízellátás típusairól és alkalmazásáról a különböző kertészeti fajoknál. Továbbá bemutatja az okszerű növényáplálás műveletét az intenzív termesztési technológiáknál. A képzés során a hallgatók ismereteket szereznek a gyümölcs- és zöldségfélék vízellátással szorosan összefüggő tápanyag-gazdálkodásról. A fiziológiai alapot követik ezeknek a technológiai elemeknek a technikai megvalósítását szolgáló gyakorlati ismeretek átadása. Az ismeretek képessé teszik a hallgatót a víz és tápanyag-gazdálkodás technológiai alkalmazásának és a növény fiziológiai folyamatainak összehangolására. A hallgatók képesek lesznek a víz és tápanyag gazdálkodás egyéb technológiai elemekre gyakorolt hatásainak megítélésére is.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Korszerű tápanyagellátás feltételrendszere, növényi- és környezeti tényezők szerepe.
2. Tápanyag-kijuttatási módok a zöldségtermesztésben. Öntözés, hőmérséklet- és klímaszabályozás.
3. Paradicsom, étkezési- és fűszerpaprika tápanyag és vízellátása.
4. Kabakosak (uborka, sárga- és görögdinnye) víz- és tápanyagellátása.
5. Káposztafélék és saláták víz- és tápanyag-utánpótlása.
6. Csemegekukorica, és a hagymafélék komplett víz- és tápanyag-utánpótlása.
7. Gyökérszöldségfélék tápanyag- és vízellátása.
8. Az öntözés szerepe és helye a gyümölcsstermesztésben.
9. Gyümölcsstermő növények vízfelvétele, vízigénye és vízhasznosítása.
10. A tápanyag-gazdálkodás szerepe és helye a gyümölcsstermesztésben.
11. Gyümölcsstermő növények tápanyagfelvétele, tápanyagigénye és tápanyag hasznosítása.
12. A tápanyag-utánpótlás módjai a gyümölcsstermesztésben.
13. Víz- és tápanyag kijuttatás lehetőségei, módszerei és technikai felszereltsége a gyümölcsstermesztésben.
14. Gyümölcsösök tápanyag-utánpótlásának gyakorlata.

Évközi ellenőrzés módja: Előadásokon és gyakorlatokon történő rendszeres részvétel (max. 3 hiányzás). A fenti témakörökből zárthelyi dolgozat legalább elégséges eredménye (sikertelen z.h.-t egy alkalommal lehet pótolni).

Számonkérés módja (félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat): Kollokvium (írásban, szóban). Külön a zöldség- és gyümölcs témakörökből, a tárgy oktatójánál.

Oktatási segédanyagok: Előadásokon és gyakorlatokon elhangzott ismeretek.

Ajánlott irodalom:

Takácsné Hájos M. (2013): Szántóföldi zöldségtermesztés. Debrecen University Press, Debrecen. 162 pp. Egyetemi jegyzet. ISBN 978 963 318 367 0

Takácsné Hájos M. (2013): Zöldségtermesztés. Debrecen University Press, Debrecen. 98 pp. Egyetemi jegyzet. ISBN 978 963 318 319 9

Fülek Gy. (szerk.) (1999): Tápanyag-gazdálkodás. Mezőgazda Kiadó. Budapest. 714 p. ISBN 963 9239 08 9

Cselőtei L. (1997): A zöldségtermesztés öntözése. Mezőgazda Kiadó. 172 p. ISBN 9637362762

- Horinka T., Knipf R. (2007): Zöldségnövények hiánybetegségei. Kiadó: Kertészek kis/Nagy Áruháza Kft. 230 p. ISBN 978-963-06-1861-8
- Gonda I. (2008): Intenzív gyümölcsösök környezetkímélő tápanyag-gazdálkodása. DE AGTC. 117.
- Nagy P. T. (2009): Gyümölcsösök tápanyag-gazdálkodásának időszerű kérdései. Debreceni Egyetem
- Nagy P. T. (2009): Gyümölcsösök táplálkozási zavarainak felismerése és megszüntetése. Debreceni Egyetem AGTC Kutatási és Fejlesztési Intézet. 180. p.
- Papp J. (2003): Gyümölcsstermesztési alapismeretek. Mezőgazda Kiadó, Budapest. 472. p.
- Tamás J. (2012): Almaültetvények vízkészlet gazdálkodása. Debreceni Egyetem AGTC Kutatási és Fejlesztési Intézet.

KÖVETELMÉNYRENDSZER 2021/2022 tanév I. félév

A tantárgy neve, kódja: Gyümölcsfajták használata, MTMKE7012

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Gonda István, professor emeritus, CSc

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr. Csihon Ádám, egyetemi adjunktus

Szak neve, szintje: kertészmérnök MSc

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja:

A képzés során a hallgatók megismerkednek a fajtahasználati irányvonalakkal, a termesztett gyümölcsfajtáink legfontosabb tulajdonságaival, a termesztési-, és az áruértékeikkel.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Gyümölcsfajok és fajták származása, a fajták nemesítése
2. Fajták megválasztásának szempontjai
3. Almafajták
4. Körte-, birs-, naspolya fajták
5. Cseresznyefajták
6. Meggyfajták
7. Őszibarackfajták
8. Kajszi fajták
9. Szilvafajták
10. Héjas gyümölcsűek (dió, mogyoró, mandula, gesztenye) fajtahasználata
11. Szamóca- és málnafajták
12. Kőszméte- és ribizskefajták
13. Egyéb alternatív gyümölcsfélék fajtahasználata (csipkebogyó, bodza, áfonya)
14. A fajtahasználat rendszerezése

Évközi ellenőrzés módja:

Elvárt az előadások rendszeres látogatása

Számonkérés módja (félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat): kollokvium (írásban, szóban): két vizsgatétel ismertetése (mindkét tétel esetében szükséges elérni az ismeretanyag 50%-át)

Oktatási segédanyagok: az előadások diasorai

Ajánlott irodalom:

Csihon Á. – Gonda I. (2020): A gyümölcsstermesztés technológiája. Egyetemi jegyzet. Debreceni Egyetemi Kiadó. 203. p.

Gonda I. – Csihon Á. (2018): A gyümölcsstermesztés alapjai. Egyetemi jegyzet. Debreceni Egyetemi Kiadó. 198. p.

G. Tóth M. (1997): Gyümölcsészet. Primom Vállalkozásélénkítő Alapítvány, Nyíregyháza.

Soltész M. (1998): Gyümölcsfajta- ismeret és -használat. Mezőgazda Kiadó. Budapest. 513. p.

Soltész M. (2014): Magyar gyümölcsfajták. Mezőgazda Kiadó. Budapest. 523. p.

KÖVETELMÉNYRENDSZER
2021/2022. tanév I. félév

A tantárgy neve, kódja: Szőlő, gyümölcs- és zöldségnövények integrált védelme MTMKE7013

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Prof. Dr. Holb Imre János, egyetemi tanár

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:

Szak neve, szintje: kertészmérnök MSc

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 4

A tárgy oktatásának célja: Felsőfokú, szakmérnöki szintű növényvédelmi technológiai ismeretek, I. és II. forgalmi kategóriájú növényvédő szerek felhasználásnak elsajátítása a kertészeti természetben. Részletes elméleti és gyakorlati növényvédelmi technológiai ismeretek nyújtása valamennyi gyümölcs (alma, körte, birs, cseresznye, meggy, kajszli, őszibarack, szilva, ribiszke, köszméte, málna, szamóca, dió, mogyoró és mandula), szőlő, zöldségnövény (paradicsom, paprika, kabakosok, káposztafélék, levélzöldségek, hagymafélék és gyökérzöldségek) dísznövény (egynyári, kétnyári és évelők) fajnál. A gyümölcs, zöldség és dísznövény biotechnológia növényvédelmi vonatkozásai.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Integrált növényvédelem technológiai alapjai (védekezési módszerek)
2. Szőlő integrált növényvédelme
3. Alma integrált növényvédelme
4. Körte integrált növényvédelme
5. Birs és naspolya integrált növényvédelme
6. Cseresznye integrált növényvédelme
7. Meggy integrált növényvédelme
8. Kajszli integrált növényvédelme
9. Őszibarack integrált növényvédelme
10. Szilva integrált növényvédelme
11. Köszméte és ribiszke integrált növényvédelme
12. Málna integrált növényvédelme
13. Szeder integrált növényvédelme
14. Szamóca integrált növényvédelme

Évközi ellenőrzés módja: Zárthelyi dolgozat. Az aláírás megszerzésnek feltétele az órákon való részvétel.

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

Oktatási segédanyagok: az elearning-re feltöltött tananyag

Ajánlott irodalom:

Glits M. (2000) Kertészeti növénykórtan. Mezőgazda Kiadó, Budapest

Jenser G. (1984) Gyümölcsfák védelme. Mezőgazdági Kiadó, Budapest

Jenser G. (2003) Integrált növényvédelem a kártevők ellen. Mezőgazda Kiadó, Budapest

Jenser G., Mészáros Z., Sáringi Gy. (2003) A szántóföldi és kertészeti növények kártevői. Mezőgazda Kiadó, Budapest

Holb I (szerk): (2005) Gyümölcsösök és a szőlő ökológiai növényvédelme, Mezőgazda Kiadó, Budapest

Szőke L. (1996) A szőlő növényvédelme. Kiadó, Budapest

Glits M. és Folk Gy. (2000) Kertészeti növénykórtan. Mezőgazda Kiadó, Budapest
Martinovics V. (1984) Dísznövények védelme. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest
Budai Cs. (2002) Növényvédelem a zöldség-hajtásban. Mezőgazda Kiadó, Budapest
Jenser G. (2003) Integrált növényvédelem a kártevők ellen. Mezőgazda Kiadó, Budapest
Csizmazia Zoltán (2006) A növényvédelem gépei Mezőgazda Kiadó, Budapest
Childers, N. F. (1995): Modern Fruit Science - Orchard and Small Fruit Management. 10 th Ed.
Ted Goldammer (2015): Grape Grower's Handbook; Apex Publishers; ISBN: 978-0-9675212-7- 5
G Prasad; S Kumar (2015): A Handbook of F

KÖVETELMÉNYRENDSZER 2021/2022. tanév I. félév

A tantárgy neve, kódja: Szőlészeti és borászati ismeretek MTMKE7014

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Rakonczás Nándor, egyetemi adjunktus

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:

Szak neve, szintje: Kertészmérnök MSc

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 4

A tárgy oktatásának célja:

A kurzus folyamán a hallgatóknak lehetőségük van a szőlőtermesztés és borkészítés tudományterületén kiszélesíteni látókörüket a borok értékesítésének kulcs fontosságú kérdéseinek megismerésével, valamint a borkészítés kémiai és mikrobiológiai hátterének alaposabb ismeretének elsajátításával.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. hét: A szőlőtermesztés és borászat nemzetközi és hazai helyzete, változásának irányai.
2. hét: A fajtahasználat Európai Unió és hazai szabályozása, fajtapolitika.
3. hét: Szőlő fajtaismeret.
4. hét: A bormarketing tézisei I.
5. hét: A bormarketing tézisei II.
6. hét: A szőlő éves vegetációs ciklusainak biológiai alapjai, összefüggések a termesztéstechnológiával.
7. hét: A szőlő reprodukzív alciklusa, a szőlő érése, érésvizsgálatok, szüret.
8. hét: A szőlőültetvények talajtulajdonságainak hatása a borminőség alakulására.
9. hét: Az ökológiai tényezők szerepe a minőségi bortermelésben.
10. hét: Az termesztéstechnológiai elemek szerepe a minőségi bortermelésben.
11. hét: A tökeművelés-módok szerepe a minőségi bortermelésben.
12. hét: A metszémódok szerepe a minőségi borszőlő - termesztésben.
12. hét: A zöldmunkák és terméskorlátozás szerepe a minőségi borszőlő - termesztésben.
13. hét: Borkóstolás, kóstoltatás, borbírálat.
14. hét: Technológiai borkóstoló.

Évközi ellenőrzés módja: Előadás közben szóbeli kikérdezés.

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

A félév végi aláírás feltétele a gyakorlatok 70%-os teljesítése. Érdemjegy írásbeli kollokvium alapján.

Oktatási segédanyagok:

Rakonczás N. (2013): Szőlőtermesztés. Egyetemi jegyzet. 192 p.

Ajánlott irodalom:

Eperjesi I.-Kállay M.-Magyar I. (1998): Borászat. Mezőgazda Kiadó, Budapest

Hajdú I. (2004): Bormarketing. Mezőgazda Kiadó, Budapest

R. Steidl (2003): Borosgazdák könyve. Mezőgazda Kiadó, Budapest

Reynolds A. G.: Managing wine quality; 1: Viticulture and wine quality. Woodhead Publishing Limited, Canada

Reynolds A. G.: Managing wine quality; 2: Oenology and wine quality. Woodhead Publishing Limited, Canada

Vitis – Journal of Grapevine Research – folyóirat

Folyóiratok:

Borászati füzetek - folyóirat

Bor és Piac - folyóirat

Borászati füzetek

Szépirodalom:

Hamvas B.: A bor filozófiája

Internetes források:

www.oiv.com

www.hnt.hu

KÖVETELMÉNYRENDSZER 2021/2022. tanév I. félév

A tantárgy neve, kódja: Szaktanácsadás a kertészetben MTMKE7019

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Prof. Dr. Holb Imre János, egyetemi tanár

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:

Szak neve, szintje: kertészmérnök MSc

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: A kurzus keretében a hallgatók megismerik a szaktanácsadás fogalmát, jelentőségét, a szervezetek felépítését, részt vesznek a szaktanácsadási programok tervezésében és szervezésében és ismereteket szereznek nemzetközi és hazai példák alapján a kertészeti szaktanácsadás folyamatairól.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. A mezőgazdasági szaktanácsadás fogalma, célkitűzése és szerepe a kertészeti termesztés fejlesztésében
2. A szaktanácsadási politika, a szaktanácsadás legismertebb stratégiai módszerei
3. A szaktanácsadó szervezetek célcsoportjai, szakterületi és információs rendszere
4. Az ismeretátadás módszertana, ismeretátadási technikák
5. A szaktanácsadás folyamata, szaktanácsadói programok tervezése
6. Válság előrejelzés, a vállalkozások reorganizációja
7. A szaktanácsadási menedzsment alapjai. A tanácsadói szervezet menedzselése
8. Szaktanácsadói etika. A szaktanácsadás marketingje
9. Vállalkozások menedzselése. A vállalkozások formái. A vállalkozások stratégiája, a stratégiai tervezés

Évközi ellenőrzés módja: Zárthelyi dolgozat. Az aláírás megszerzésnek feltétele az órákon való részvétel.

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

Oktatási segédanyagok: az elearning-re feltöltött tananyag

Ajánlott irodalom:

Kozári J. (2010): Mezőgazdasági szaktanácsadás. Szaktudás Kiadó Ház Zrt. Budapest, 145. pp.

Gonda I. (2012): Precíziós almatermesztési technológia. Debreceni Egyetem AGTC Kertészettudományi Intézet. 232. p.

Gonda I. – Apáti F. (2013): Versenyképes almatermesztés. Szaktudás Kiadó Ház Zrt. Budapest. 317. p.

Nyéki J. – Szabó T. – Soltész M. (2016): Meggy – A jövedelmező intenzív termesztés alapjaival. Ékasz Szakmaközi Szervezet és Terméktanács, MKSZ Nonprofit Kft. Újfehértó, NAIK GYKI Újfehértói Kutató Állomása. 425. p.

Nyéki J. – Soltész M. – Szabó Z. (2008): Morphology, Biology and Fertility of Flowers in Temperate Zone Fruits. Akadémia Kiadó. 447. p.

Soltész M. (1997): Integrált gyümölcsstermesztés. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest. 843. p. Petrányi István, Tóth Ádám: Gyomcsíranövények. Reprint Kiadó, 2000.

Deacon, J. W. Modern Mycology. Blacwell Science, Germany, 1997.

Reuveni R. Novel Approach to Integrated Pest Management, CRC Press, Boca Raton, 1995.

Agrios G (2004): Plant pathology, USA ISBN:9780120445653

KÖVETELMÉNYRENDSZER
2021/2022. tanév I. félév

A tantárgy neve, kódja: Dísznövénytermesztési ismeretek MTMKE7020

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Lévai Péter, főiskolai tanár

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr. Antal Gabriella, tanársegéd

Szak neve, szintje: kertészmérnök MSc

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: A tantárgy a legfontosabb szabadföldi és üvegházi dísznövényfajok technológiai és növekedési sajátosságait és annak szabályozási lehetőségeit mutatja be.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. A magyar és nemzetközi dísznövénytermesztés múltja, jelene és tendenciái.
2. A dísznövénytermesztés és -kereskedelem érdekvédelmi rendszere Magyarországon és az EU-ban.
3. Dísznövények növekedésszabályozásának lehetőségei 1.
4. Dísznövények növekedésszabályozásának lehetőségei 2.
5. A modern dísznövénytermesztés technikai feltételei.
6. Közegek, tápanyag-utánpótlás, vízellátás.
7. Dísznövények hidrokultúrás termesztése.
8. A vágott virágok termesztése, kereskedelme és növekedésszabályozása I.
9. A vágott virágok termesztése, kereskedelme és növekedésszabályozása II.
10. Cserepes, virágzó dísznövények termesztése, kereskedelme és növekedésszabályozása.
11. Cserepes, levéldísznövények termesztése, kereskedelme és növekedésszabályozása.
12. Virágágyai és balkonnövények termesztése, növekedésszabályozása és kereskedelme.
13. Korszerű évelőtermesztés, -kereskedelem és –felhasználás.
14. Korszerű növekedésszabályozási módszerek a díszfaiskolában, dugványozás élettani és technológiai sajátossága.

Évközi ellenőrzés módja: A gyakorlatok 70%-án való kötelező részvétel. Az aláírás megszerzésnek feltétele a gyakorlatokon való részvétel. A tantárgyi tematikában szereplő témakörökből egy előadás készítése és megtartása az órán elhangzott, oktatóval egyeztetett szempontok alapján.

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

Oktatási segédanyagok: az előadások diasorai

Ajánlott irodalom:

Honfi P. et al. (2013): Korszerű kertészet, Modern Dísznövénytermesztés és Kereskedelem. Budapesti Corvinus Egyetem, Kertészettudományi Kar. (Online elérhető)

Tillyné Mándy A., Honfi P. (szerk.) (2016): Növényházi dísznövénytermesztés (egyetemi jegyzet). Szent István Egyetem, Kertészettudományi Kar, Dísznövénytermesztési és Dendrológiai Tanszék, Budapest, Harmadik kiadás, 334 p.

Lévai P. (2008): Dísznövénytermesztés I. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 201 p. ISBN 978-963-286-490-7.

Schmidt G. (szerk.) (2002): Növényházi dísznövények termesztése. Mezőgazda Kiadó, Budapest. 672 p.

KÖVETELMÉNYRENDSZER 2021/2022. tanév I. félév

A tantárgy neve, kódja: Kertészeti üzemgazdasági és jogi ismeretek, MTMKE7021

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

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dorogi Dóra Anikó, PhD hallgató

Szak neve, szintje: Kertész-mérnöki MSc

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: A tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy a hallgatókkal megismertesse és elmélyítse a kertészeti ágazatok üzemgazdasági jelentőségével és jellemzőivel kapcsolatos ismereteket. Fő célkitűzés: a zöldség- és gyümölcs-termesztési ágazatok, a szőlészet-borászat, illetve a dísnövény-termesztés üzemgazdasági jellemzőivel és sajátosságaival, valamint a kertészeti ágazatok tervezésével és gazdasági elemzésével összefüggő főbb ismeretek elsajátítása. A tárgy keretében sor kerül a kertészeti ágazat jogi szabályozásával és támogatási rendszerével kapcsolatos ismeretek átadására is. A hallgatók a félév folyamán önálló technológiai tervet (éves működési tervet) készítenek valamely szabadon választott kertészeti ágazatról.

A tantárgy tartalma (10 hét bontásban):

A tárgy tematikája 10 hétre bontva a következőképpen épül fel:

1. A termelés input oldalának alapfogalmi kategóriái (ráfordítás és termelési költség fogalmak), a termelés output oldalának alapfogalmi kategóriái (hozam és termelési érték). Az eredmény, jövedelem és hatékonyság fogalmi köre
2. A magyar mezőgazdaság gazdasági jelentősége, szerkezete, fejlődési tendenciái, a versenyképesség: a kertészet versenyképességét meghatározó tényezők.
3. A kertészet gazdasági jelentősége, szerkezete, sajátosságai, fejlődési tendenciái, üzemgazdasági sajátosságai, tőke- és munkaerő-igénye.
4. A gyümölcsstermesztés szervezése és ökonómiája I.
5. A zöldségstermesztés szervezése és ökonómiája I.
6. A dísnövénystermesztés szervezése és ökonómiája I.
7. A szőlészet-borászat szervezése és ökonómiája I.
8. A kertészeti ágazatok gazdasági és piaci kilátásai
9. A tervezés és az elemzés módszertani eszköztára, a tervezés és elemzés adatháttere, adatforrások és adatbázisok. A kertészeti vállalkozások tervezésének menete, sajátosságai, az eredmények értelmezése.
10. A kertészeti vállalkozások elemzésének menete, sajátosságai, az eredmények értelmezése.

Évközi ellenőrzés módja: Az előadások látogatása az ide vonatkozó tanulmányi és vizsgaszabályzatnak megfelelően történik. A félév során egy önálló ágazati kalkulációt készítenek a hallgatók. A feladat során elsajátítják valamely mezőgazdasági ágazat költség-haszon elemzésének és egy hozzá kapcsolódó beruházás gazdaságossági értékelésének részletes módszertanát. Ez magában foglalja a vállalkozáson belüli adatforrások feltárását, az adatgyűjtés elvégzését, az adatfeldolgozást és az eredmények értékelését. Az önállóan elkészített házi dolgozat megfelelő szintű elkészítése a félév aláírásának feltétele.

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 előadások diasorai

Ajánlott irodalom:

- Kertészei ágazatok szervezése és ökonómiája (Szerk.: Magda Sándor) Kiadó: Szaktudás Kiadó Ház. Budapest, 2003. ISBN 963 9422 88 6

- 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
- Üzemtan II. (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)
- AKI éves kiadványai
- KSH kiadványok és tanulmányok
- Gazdálkodás
- Egyéb szaksajtó
- MVH honlapja és tájékoztatói

KÖVETELMÉNYRENDSZER 2021/22 tanév I. félév

A tantárgy neve, kódja: EU ismeretek a kertészetben MTMKE7022

A tantárgyfelelős neve, beosztása: Dr. Szenderák János (100%)

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: -

Szak neve, szintje: kertészmérnök MSc

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa:

Oktatási időterv:

- 1) Az EU alapjai és kialakulása
- 2) Az EU történelme 1950-1992 között
- 3) Az EU történelme 1992-2004 között
- 4) Az EU történelme 2004 után és az EU jelene
- 5) Az EU főbb intézményei I.
- 6) Az EU főbb intézményei II.
- 7) Az EU működése, finanszírozási kérdések
- 8) A Közös Agrár Politika kialakulása
- 9) A Közös Agrár Politika működése
- 10) Az EU energia politikája
- 11) Az EU jövőbeli kihívásai I.
- 12) Az EU jövőbeli kihívásai II.
- 13) Az EU jövőbeli kihívásai III.
- 14) Összefoglalás

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja:

A tárgy oktatásának a célja, hogy megismertesse az EU kialakulásának történelmét, főbb intézményeit és működését a hallgatókkal. A hallgatók képzéséhez igazodva kiemelt figyelmet kap a Közös Agrár Politika (KAP), amely során a hallgatók megismerhetik a mezőgazdasági szabályozás jelentőségét és hatását az EU területén.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

A tantárgy tartalma:

- 1) Az EU alapjai és kialakulása: Hogyan alakult ki az EU, mik voltak a főbb történelmi előzmények.
- 2) Az EU történelme 1950-1992 között. Az EU kezdeti időszaka, piacsabályozása, a költségvetés változása.
- 3) Az EU történelme 1992-2004 között. Az EU történelme 1992 után, Magyarország csatlakozása.
- 4) Az EU történelme 2004 után: Az EU további fejlődése és a jelenlegi helyzet áttekintése.
- 5) Az EU főbb intézményei I. A főbb EU intézményeinek és azok működésének áttekintése.
- 6) Az EU főbb intézményei II. A főbb EU intézményeinek és azok működésének áttekintése.
- 7) Az EU működése, finanszírozási kérdések. Hogyan működik az EU? Mekkora a közös költségvetés? Hogyan történik a források elosztása?
- 8) A Közös Agrár Politika kialakulása. A Közös Agrárpolitika történelmi háttere.
- 9) A Közös Agrár Politika működése. A Közös Agrárpolitika piacsabályozó eszközei, hatása és a támogatási rendszer.
- 10) Az EU energia politikája. Az energiapolitika kihívásai.
- 11) Az EU jövőbeli kihívásai I. A klímaváltozás hatása az EU jövőjére.
- 12) Az EU jövőbeli kihívásai II. Csatlakozási kezdeményezések.
- 13) Az EU jövőbeli kihívásai III. A KAP jövőbeli irányai és lehetséges hatásai.
- 14) Összefoglalás

Évközi ellenőrzés módja: Nincs évközi ellenőrzés. A jegy alapját az év végi írásbeli vizsgák adják.

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

Oktatási segédanyagok:

Előadás diásorok és rövid, oktatási jellegű videók alkalmanként, a tananyag jobb megértését elősegítendően.

Ajánlott irodalom:

- Az Európai Bizottság honlapja, hivatalos dokumentumai és jelentései

KÖVETELMÉNYRENDSZER
2021/2022. tanév I. félév

A tantárgy neve, kódja: Gyümölcsök és zöldségfélék táplálkozásbiológiája MTMKE7026

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

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:

Szak neve, szintje: kertészmérnöki MSc

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 4

A tárgy oktatásának célja: A tantárgy keretében a hallgatók megismerkedhetnek a táplálkozási alapfogalmakkal, a fontosabb zöldség- és gyümölcs fajok ásványi anyag, rost, vitamin és bioaktív anyagainak tartalmával, azok jelentőségével a humán táplálékláncban. Továbbá információt kapnak a tárolás során bekövetkező beltartalmi változásokról, valamint az esetlegesen előforduló veszélyes anyagokról. Megismerik a zöldség- és gyümölcsfogyasztás jelentőségét és prevenciók hatását napjaink civilizációs betegségeinek kialakulására.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Táplálkozási ismeretek és alapfogalmak (táplálék, élelmi anyag), tápanyagok csoportosítása.
2. Zöldségfélék és gyümölcsök ásványi anyag tartalma és összetétele – makro-, és mikroelemek.
3. Vitaminok és azok természetes forrásai friss zöldségfélékben és gyümölcsökben.
4. Tárolás hatása néhány zöldség növényfaj beltartalmi mutatóinak alakulására.
5. Zöldségfélék és gyümölcsök élelmi rost tartalma.
6. Élelmi rostok csoportosítása és jelentőségük a táplálkozásban.
7. Fitonutriensek – flavonoidok, karotinoidek, glükozidok és fitoösztrogének.
8. Zöldségfélék bioaktív anyagainak hatása a humán egészségre.
9. Veszélyes anyagok és szermaradványok előfordulása import zöldségekben.
10. Gyümölcsök szerepe az egészséges táplálkozásban I.
11. Gyümölcsök szerepe az egészséges táplálkozásban II.
12. Gyümölcsök szerepe az egészséges táplálkozásban III.
13. Civilizációs betegségek lehetséges megelőzése zöldség- és gyümölcsfogyasztással.
14. Ismeretek összegzése, házi dolgozatok bemutatása előadás formájában.

Évközi ellenőrzés módja: Megadott gyümölcs fajok táplálkozásbiológiai hatásának bemutatása előadás keretében. Előadásokon és gyakorlatokon történő rendszeres részvétel (max. 3 hiányzás).

Számonkérés módja (félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat): Kollokvium (szóban) – a jegy két tétel ismertetését, valamint néhány kiegészítő kérdésre adott választ követően kerül kialakításra.

Oktatási segédanyagok: Előadásokon és gyakorlatokon elhangzott ismeretek.

Ajánlott irodalom:

Hájos Gy. (2008): Élelmiszer-kémia. Akadémia Kiadó. 636 p. ISBN 9789630585828

Biró G., Biro Gy. (2000): Élelmiszer-biztonság. Táplálkozásegészségügy. Agroinform Kiadó. 396 p. ISBN 963502257

Pais I. (1999): A mikroelemek jelentősége az életben. Mg. Kiadó. 104 p. ISBN 9639239283

Barna M. (1999): Táplálkozás – diéta. Medicina Könyvkiadó Zrt. 405 p. ISBN 9789632425818

KÖVETELMÉNYRENDSZER 2021/2022. tanév I. félév

A tantárgy neve, kódja: Különleges kertészeti fajok termesztése MTMKE7027

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

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:

Szak neve, szintje: kertészmérnöki MSc

Tantárgy típusa: kötelező

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

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: A tantárgy a legfontosabb potenciális zöldség és gyümölcs növényekkel kapcsolatos általános tudnivalókat és a lehetséges hazai termesztés-technológiájukat foglalja magában. Lényegesen több a számításba vehető választékbővítő zöldségnövény.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

1. Különleges levélzöldségek szerepe és jelentősége
2. Áttelelő-, kötöző- és tépősaláta
3. Endívia
4. Rukola
5. Porcsin
6. Új-zélandi spenót
7. Káposztafélékhez tartozó különleges fajok bemutatása – kerti zsázsa, vajrépa
8. Pillangósak családjába tartozó fajok – cukorborsó, bagolyborsó
9. Pillangósak családjába tartozó fajok – lóbab, spárgabab
10. Kabakosak családjába tartozó fajok – téli sárgadinnye, sonkatök
11. Kabakosak családjába tartozó fajok – szivacstök, viasztök
12. Libatopfélékhez tartozó fajok – mángold, levélcékla
13. Feketegyökér és articsóka
14. Keserűfű és mályvafélékhez tartozók - rebarbara és okra

Évközi ellenőrzés módja: Szabadon választott különleges gyümölcsfajok bemutatása előadás keretében. Előadásokon történő rendszeres részvétel (max. 3 hiányzás).

Számonkérés módja (félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat): Kollokvium (szóban) – a jegy két tétel ismertetését, valamint néhány kiegészítő kérdésre adott választ követően kerül kialakításra.

Oktatási segédanyagok: Előadásokon és gyakorlatokon elhangzott ismeretek.

Ajánlott irodalom:

Hodossi S. (2001): Zöldségkülönlegességek termesztési és hasznosítási lehetőségei. Primom Kiadó, Nyíregyháza, 196.p.

Horváth Gy. (1987): Különleges kerti növények. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 184.p.

Balázs S., Filius S., Hodossi S. (1987): Zöldségkülönlegességek. 2. jav. kiadás. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 237.p.