

(1.) Tantárgy neve: Kertészet	Kreditértéke: 2
A tantárgy besorolása: kötelező	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere” ¹³ :50-50 (kredit%)	
A tanóra ¹ típusa: ea. és óraszám: 1+1 az adott félévben, (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve: - Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők ² (ha vannak): -	
A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb ³): koll. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok ⁴ (ha vannak): -	
A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): I.	
Előtanulmányi feltételek (ha vannak): -	
Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása	
<p>A tantárgy szakmai tartalma:</p> <p>A tantárgy a legfontosabb zöldség- és gyümölcs fajok termesztési sajátosságait mutatja be, hogy a növényvédelemben ezekre alapozva tudjanak okszerű kezeléseket elvégezni. Fokozott hangsúlyt kapnak azon fejlődési fázisoknak a bemutatása, melyeknél a leginkább kritikus a megfelelő védelem alkalmazása.</p> <p>Tantárgyi tematika:</p> <p>Zöldségtermesztés:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A zöldségfélék szerepe a táplálkozásban; a hazai zöldségtermesztés helyzete és sajátosságai; Integrált termesztés alapjai Gyökérszöldségfélék általános jellemzése - sárgarépa, petrezselyem termesztése 2. Cékla, pasztinák, zeller, torma jellemzése és termesztése Hagymafélék termesztése - vöröshagyma általános jellemzése, termesztési módok, integrált növényvédelem. Fokhagyma jellemzése és termesztése. 3. Hüvelyesek termesztése - Zöldborsó fajtatípusok, termesztése, növényvédelmi kihívások. Zöldbab jellemzése, termesztéstechnológiája és növényvédelmi sajátosságai 4. Kabakosok termesztése - Sík- és támrendszeres uborkatermesztés. Görög és sárgadinnye környezeti igénye, termesztése és növényvédelmi sajátosságai 5. Burgonyafélékhez tartozó fajok - paradicsom termesztése és növényvédelmi problémái; Étkezési- és fűszerpaprika jellemzése, szántóföldi termesztése, növényvédelmi sajátosságai. 6. Csemegekukorica jellemzése, fajtatípusai és alkalmazott termesztéstechnológiája. 7. Káposztafélék és saláta jellemzése, termesztési és növényvédelmi sajátosságai. <p>Gyümölcsstermesztés:</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. A hazai és a nemzetközi gyümölcsstermesztés helyzete, az egyes gyümölcsfajok perspektívái a 	

¹ Nftv. 108. § 37. tanóra: a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez az oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció), amelynek időtartama legalább negyvenöt, legfeljebb hatvan perc.

² pl. esetismertetések, szerepjáték, tematikus prezentációk stb.

³ pl. folyamatos számonkérés, évközi beszámoló

⁴ pl. esettanulmányok, témakidolgozások, dolgozatok, esszék, üzleti, szervezési tervek stb. bekérése

jövőben

9. A hazai termesztési gyümölcsseink rendszertana és gyakorlati csoportosítása
10. A gyümölcsstermő növények alaktani és biológiai jellemzői (testalakulás, korona részei, rügyek csoportosítása, rügydifferenciálódás, termékenyülés)
11. Ökológiai alapok (a termőhely megválasztás fontossága, az ültetvény fekvése, mikroklimát befolyásoló tényezők)
12. Ültetvénylétesítés (feltételek, kijelölés, megvalósítás)
13. A gyümölcsstermesztésben alkalmazott faalakok és koronaformák (hagyományos és intenzív termesztés, a korona kialakítása, felépítése és az esetleges növényvédelmi problémák mérlegelése)
14. Alapvető ápolási munkák, egyéb technológiai elemek alkalmazásának lehetősége (ideje, módja, költségei és kondícióra gyakorolt hatása. A gyenge kondíció javításának lehetősége.

A **2-5** legfontosabb *kötelező*, illetve *ajánlott irodalom* (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN)

Ajánlott irodalom:

- Takácsné Hájos M. (2013): Szántóföldi zöldségtermesztés. Debreceni Egyetemi Kiadó, 162 p.
- Szabó L.- Aponyiné Garamvölgyi I.- Kovács G.- Olasz Zs.- Tökés G. (1993): Integrált termesztés a kertészetben. Budapest. Fővárosi Növényegészségügyi és Talajvédelmi Állomás p.181
- Hodossi S., Kovács A., Terbe I. (szerk.) (2004): Zöldségtermesztés szabadföldön. Mezőgazda Kiadó, Budapest. 355 p.
- Gonda I. és Vaszily B. (2014): Gyümölcsstermesztés. Debreceni Egyetemi Kiadó, 82 p.
- Welbaum, G. E. (2015): Vegetable Production and Practices; Virginia Tech University, USA ISBN: 9781845938024
- Sánchez, E. S. (2010): Vegetable Gardening, The Pennsylvania State University, 64 p.
- Ric Bessin, R. (ed.) (2012): Vegetable Production Guide for Commercial Growers. Cooperative Extension Service • University Of Kentucky College of Agriculture, Lexington, 132 p.

Azoknak az **előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek** (*tudás, képesség stb., KKK 8. pont*) a felsorolása, **amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul**

a) tudása

- Ismeri, integrálja, szintetizálja és tágabb termesztési és gazdálkodási, fejlődési rendszerekben is elhelyezi a növényvédelmi diszciplináris tudásanyagot.
- Ismeri és megérti az innovatív növényvédelmi módszereket, eljárásokat és megoldásokat.

b) képességei

- Képes az agrártudomány területén a képzés során elsajátított mezőgazdasági, növényegészségügyi, növényvédelmi, természettudományi, műszaki, társadalomtudományi és gazdasági alapismeretek szintetizáló alkalmazására.
- Képes az agrártudományok területén folyó tudományos munkába való bekapcsolódásra.

c) attitűdje

- Érzékenységre és fogékonyságra jellemzi a természeti és gazdasági környezet változásaira.
- A mérnöki és vezetői feladatok ellátásához szükséges kommunikációval rendelkezik.

c) autonómiája és felelőssége

- Önálló problémafelismerő és -megoldó képesség, kreativitás jellemzi.
- Önálló döntéshozási és megvalósítási képességgel rendelkezik.
- Munkája során folyamatosan felelősséget érez az emberek, a növények egészségének és a természeti környezetnek a védelme iránt.

Tantárgy felelőse (név, beosztás, tud. fokozat): Takácsné Dr. Hájos Mária, egyetemi docens, CSc

**Tantárgy oktatásába bevont oktató(k), ha van(nak) (név, beosztás, tud. fokozat):-
Dr. Dremák Péter, egyetemi tanársegéd, PhD**

Évközi ellenőrzés módja

1 zh írás

Számonkérés módszereinek részletei

kollokvium írásban

Az aláírás megszerzésének feltételei:

- Órákon történő rendszeres részvétel, max. 3 hiányzás
- zh sikeres teljesítése

Vizsgakérdések, tételsor:

Zöldségtermesztés.

1. A zöldségtermesztés jellemzői, koraiságot elősegítő technológiák, termesztési módok – vándorfóliák, zöldségtermesztés ágazatai.
2. Fontosabb zöldség növényfajok hőigény szerinti csoportosítása és az alkalmazott szaporítási módok (helyrevetés, palánta típusok, vegetatív szaporítás)
3. Ismertesse a gyökérszöldségfélék termesztésénél a területkiválasztás és talajelőkészítés szempontjait és műveleteit különös tekintettel a sárgarépa és a zeller termesztésére!
4. Ismertesse a sárgarépa és a cékla szaporítóanyagát, répatest felépítését és vetésének idejét az őszi betakarításhoz!
5. Ismertesse a zöldbab vetésének lehetséges időintervallumát, alkalmazott sortávolságát és csíraszámát, valamint az ápolási munkáit!
6. Ismertesse és jellemezze a zöldborsó típusokat, környezeti igényüket, valamint a szakaszos vetés szükségességét!
7. Ismertesse az uborka környezeti igényét, a virágtípusokat és az ide tartozó fajták alkalmasságát a különböző termesztési módokra!
8. Ismertesse az oltott dinnyepalánták jelentőségét és esetleges hátrányait a termesztésben! Melyek a görög- és a sárgadinnye érettségét meghatározó tulajdonságok?
9. Ismertesse a paradicsom és paprika környezeti igényét, szaporításának módját és idejét.
10. Ismertesse az egy- és a kétéves vöröshagyma termesztésének sajátosságait!
11. Ismertesse a csemegekukorica termesztésének sajátosságait!

Gyümölcstermesztés:

1. Almatermésűek jelentősége és perspektívái
2. Csonthéjasok jelentősége és perspektívái

3. Héjasok jelentősége és perspektívái
4. Bogyósok jelentősége és perspektívái
5. A termesztett gyümölcsseink gyakorlati csoportosítása
6. A testalakulás szerinti csoportosítás és a közöttük lévő különbségei ismertetése
7. A korona felépítés (hagyományos és intenzív ültetvények)
8. Rügyek csoportosítása és a jellemzőbb termőalapok bemutatása, kialakulásuk
9. A rügydifferenciálódást befolyásoló tényezők (pozitív és negatív hatások és a védekezés lehetőségei)
10. Termékenyülést befolyásoló tényezők, öntermékenyülő és önmeddő fajok, fajták. Alkalmazásuk perspektívái, előnyök-hátrányok.
11. A termőhely megválasztásának legfontosabb tényezői. A meglévő adottságok értékelése.
12. Az ültetvény mikroklímájának kapcsolata a növényvédelemmel. A kedvező adottságok kihasználása, a kedvezőtlen hatások kiküszöbölése.
13. Ültetvény létesítés. Talaj paraméterek, csapadék, szél, fekvés, domborzat hatásai. Az ültetési anyag minősége és az ültetés paraméterei. Hőmérséklet, csapadék, szaporítóanyag.
14. Az egyes gyümölcsöknél alkalmazott koronaformák bemutatása és az alkalmazásuk előnyei-hátrányai. A korona fenntartás technológiai elmeinek növényvédelmi kapcsolata.
15. Az ápolási munkák elvégzésnek ideje, mértéke, hatása a kondícióra. A növényi kondíció és a növényvédelem kapcsolata.