

Tantárgy neve: Növénytermesztés I.	Kreditértéke: 4
A tantárgy besorolása : kötelező	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere” 50./50 (kredit%)	
A tanóra típusa és óraszám: 28 óra előadás és 28 óra gyakorlat az adott félévben Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további módok, jellemzők: például esetismertetések, tematikus prezentációk, üzemlátogatás, demonstrációs laboratóriumi gyakorlatok, terepi bemutatók, stb.	
A számonkérés módja: kollokvium Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további módok: önálló projektfeladatok, számítási feladatok, tervezési feladatok, laboratóriumi gyakorlat előtti kis ZH, stb.	
A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 3	
Előtanulmányi feltételek: –	
Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása 3-4 mondatban, valamint 14 (végzős MSc esetén 9) hetes bontásban az előadások A tantárgy oktatásának általános célja A növénytermesztés tantárgy keretében a hallgatók elméleti és gyakorlati ismereteket kapnak a növénytermesztés diszciplína és társdiszciplínák ismereteiből azok innovatív és kreatív alkalmazásáról. Megismerik a különböző növények termesztéstechnológiájának elemeit, azok alkalmazási feltételeit, a technológia fejlesztés lehetőségeit és korlátait. Különös hangsúlyt fektetünk a növénytermesztési technológiák quantitativ és qualitativ aspektusaira és a legújabb innovációs-tudományos eredmények adaptációjára, azok beépítésére a tananyagba. A hallgatók ismeretei biztos alapot jelentenek arra, hogy a megismert technológiákat nemcsak alkalmazására, hanem továbbfejlesztésére is képesek legyenek. 1. Konvencionális és integrált növénytermesztés elméleti alapjai 2. A konvencionális és integrált növénytermesztés elemei 3. Konvencionális és integrált növénytermesztés gyakorlata 4. Konvencionális és integrált gabonatermesztés általános kérdései I. 5. Konvencionális és integrált gabonatermesztés általános kérdései II. 6. Konvencionális és integrált gabonatermesztés speciális kérdései I. 7. Konvencionális és integrált gabonatermesztés speciális kérdései II. 8. Konvencionális és integrált termesztéstechnológia gabonanövényeknél 9. Konvencionális és integrált búzatermesztés I. 10. Konvencionális és integrált búzatermesztés II. 11. Konvencionális és integrált búzatermesztés II. 12. Konvencionális és integrált kukoricatermesztés I. 13. Konvencionális és integrált kukoricatermesztés II. 14. Konvencionális és integrált kukoricatermesztés III.	
Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása 3-4 mondatban, valamint 14 (végzős MSc esetén 9) hetes bontásban a gyakorlatok A gyakorlat általános célja: A konvencionális növénytermesztés gyakorlati kérdései, elemzése. Az integrált növénytermesztés gyakorlati megismerése. Az integrált növénytermesztés továbbfejlesztésének gyakorlati kérdései. 1. Konvencionális és integrált növénytermesztés elméleti alapjainak gyakorlata 2. A konvencionális és integrált növénytermesztés elemeinek gyakorlata	

3. Konvencionális és integrált növénytermesztés gyakorlata
4. Konvencionális és integrált gabonatermesztés általános kérdései I. gyakorlata
5. Konvencionális és integrált gabonatermesztés általános kérdései II. gyakorlata
6. Konvencionális és integrált gabonatermesztés speciális kérdései I. gyakorlata
7. Konvencionális és integrált gabonatermesztés speciális kérdései II. gyakorlata
8. Konvencionális és integrált termesztéstechnológia gabonanövényeknél gyakorlata
9. Konvencionális és integrált búzatermesztés I. gyakorlata
10. Konvencionális és integrált búzatermesztés II. gyakorlata
11. Konvencionális és integrált búzatermesztés II. gyakorlata
12. Konvencionális és integrált kukoricatermesztés I. gyakorlata
13. Konvencionális és integrált kukoricatermesztés II. gyakorlata
14. Konvencionális és integrált kukoricatermesztés III. gyakorlata

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

Kötelező irodalom:

1. Antal J. (szerk.) (2005): Növénytermesztéstan 1. Mezőgazda Kiadó, Bp. 391 p. ISBN 963-286-205-8
2. Antal J. (szerk.) (2005): Növénytermesztéstan 2. Mezőgazda Kiadó, Bp. 595 p. ISBN 963-286-206-6
3. 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

Ajánlott irodalom:

1. Pepó P.-Sárvári M. (2011): Gabonanövények termesztése. Az Agrármérnök MSc szak tananyagfejlesztése TÁMOP-4.1.2-08/1/A-2009-0010 projekt. Debreceni Egyetem. 143. o.
2. Hoffmann S. (2011): Ipari és takarmánynövények termesztése. Az Agrármérnök MSc szak tananyagfejlesztése TÁMOP-4.1.2-08/1/A-2009-0010 projekt. Debreceni Egyetem. 132. o.
3. Sárvári M. (2011): Egyéb gabonanövények termesztése. Az Agrármérnök MSc szak tananyagfejlesztése TÁMOP-4.1.2-08/1/A-2009-0010 projekt. Debreceni Egyetem. 120. o.
4. Pepó P. (szerk.) (2013): Növénytermesztési és kertészeti termékek termelése. Debreceni Egyetem AGTC, 213. o. (TÁMOP-4.1.2.A/1-11/1-2011-0029) ISBN 978-615-5183-41-6

Angol nyelvű ajánlott irodalom:

1. Acquaah, G. (2001): Principles of crop production. Theory, Techniques and Technology. Pearson Prentice Hall. ISBN 0-13-114556-8
2. Martin, J. H.-Waldren, R. P.-Stamp, D. L. (2006): Principles of field crop production. Pearson Prentice Hall. ISBN 0-13-025967-5

Azoknak az **előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek** a felsorolása, **amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul**

a) tudása

- A tantárgy elsajátítása után a hallgató olyan tudással rendelkezik, amely lehetőséget biztosít a növénytermesztési technológiák tudományos alapon történő megtervezéséhez, végrehajtásához és a szükséges további változtatások megtételéhez.

b) képességei

- A hallgató képességei úgy fejlődnek a tantárgy anyagának elsajátítása után, hogy az biztosítja a legújabb elméleti és gyakorlati ismeretek befogadását, azok interaktív kontrollingját és innovatív továbbfejlesztését

c) attitűdje

- A tantárgyi tanulmányok olyan mérnöki attitűdök kialakítását biztosítják, amelyek a felelősségteljes gazdálkodás, illetve annak részeként a fenntartható növénytermesztés megvalósíthatóságát szolgálják és egyúttal biztosítják a társadalmi felelősségvállalását is szakmai alapokon.

d) autonómiája és felelőssége

- A tantárgy MSc mérnöki szintű ismeretei lehetőséget nyújtanak a globális és lokális szakmai felelősségvállalásra, azok súlypontos elemeinek kiválasztására, a növénytermesztési technológiák autonóm és interaktív teljes körű megvalósítására

Tantárgy felelőse (név, beosztás, tud. fokozat): **Dr. Pepó Péter egyetemi tanár, DSc**

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k), ha van(nak) (név, beosztás, tud. fokozat): **Dr. Sárvári Mihály egyetemi tanár, CSc; Dr. Csajbók egyetemi docens, PhD; Dr. Kutasy Erika adjunktus, PhD; Dr. Szabó András adjunktus, PhD; Dr. Dóka Lajos adjunktus, PhD; Dr. Ábrahám Éva Babett adjunktus, PhD; Dr. Szabó Éva tanársegéd, PhD**

Évközi ellenőrzés módja (pl. 1 db évközi zárthelyi dolgozat):

2 db ZH megírása gyakorlati anyagból

Számonkérés módszereinek részletei (pl. szóbeli, írásbeli, szóbeli és írásbeli, gyakorlati jegy, megajánlott jegy, stb.):

Szóbeli kollokvium

Az aláírás megszerzésének feltételei (pl. jegyzőkönyv, tanulmány, tervezési feladat dokumentációja, stb.):

2 db ZH sikeres megírása, előadásokon és gyakorlatokon való részvétel

Vizsgakérdések, tételsor:

1. A különböző diszciplínák közötti integrációk és interakciók a szántóföldi növénytermesztésben.
2. A konvencionális és az integrált növénytermesztés környezeti feltételei.
3. A konvencionális és az integrált növénytermesztés biológiai alapjai.
4. A konvencionális és az integrált növénytermesztés általános kérdései.
5. A konvencionális és az integrált növénytermesztés tápanyag-gazdálkodása.
6. A konvencionális és az integrált növénytermesztés talajművelési rendszere.
7. A konvencionális és az integrált növénytermesztés növényvédelme közötti különbség.
8. A konvencionális és az integrált gabonatermesztés.
9. A konvencionális és az integrált búzatermesztés I.
10. A konvencionális és az integrált búzatermesztés II.
11. A konvencionális és az integrált búzatermesztés III.
12. A konvencionális és az integrált kukoricatermesztés I.
13. A konvencionális és az integrált kukoricatermesztés II.
14. A konvencionális és az integrált kukoricatermesztés III.