

Tantárgy neve: MTMEL7025 Gyógynövények és feldolgozásuk	Kreditértéke: 3
A tantárgy besorolása : választható	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere” 34/66 (kredit%)	
A tanóra típusa és óraszáma: 14 óra előadás és 28 óra gyakorlat az adott félévben Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további módok, jellemzők: üzemlátogatás, terepi bemutató	
A számonkérés módja: koll. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további módok: önálló projektfeladatok	
A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 3. félév	
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 tematikus, komplex ismeretanyag átadása 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. Tárgyaljuk az egyéves, kétéves és évelő gyógynövények termesztésének legfontosabb általános és speciális agrotechnikai feltételeit és technológiai végrehajtásának gyakorlatát. A tantárgy keretében foglalkozunk a gyógynövények elsődleges feldolgozási technológiai folyamataival, a gyógynövények minőségének paramétereivel, a termésmennyiséget, a termésbiztonságot és termésminőséget befolyásoló genetikai és agrotechnikai feltételek hatásaival. Célunk, hogy a szerzett ismeretanyag birtokában a hallgatók a gyakorlatban képesek legyenek a Magyarországon termesztethető gyógy- és fűszernövény fajok termesztéstechnológiáit, feldolgozását megvalósítani, ismerjék a minőségi követelményeket. 1. A gyógy-és fűszernövény termesztés jelentősége hazánkban és külföldön. A gyógynövény felhasználás lehetőségei. 2. A gyógynövények felhasználásának történeti áttekintése, hazai vonatkozásai. Gyógynövény termesztési körzetek, fontosabb termesztett gyógynövények. 3. Drog fogalma, nevezéktana, csoportosítása, minősítése, a minőséget befolyásoló tényezők. 4. A gyógynövények természetes biotópjai, gyűjtésének sajátosságai. 5. A gyógy-és fűszernövény termesztés termesztéstechnológiájának általános kérdései. (Vetésváltás, tápanyagellátás, talajművelés, vetés. 6. A gyógy-és fűszernövény termesztés termesztéstechnológiájának általános kérdései. (Növényápolás, növényvédelem, betakarítás). 7. A mák termesztése. Az olajtök termesztése. 8. Ernyős virágú gyógy- és fűszernövények termesztése (konyhakömény, koriander, kapor, ánizs) 9. Fészkés virágú gyógy- és fűszernövények termesztése (kamilla, körömvirág, máriatövis, sáfrányos szeklice) 10. Egyéves ajakos gyógy- és fűszernövények termesztése (majoranna, bazsalikom, borsfű) 11. Évelő ajakos gyógy- és fűszernövények termesztése (borsosmenta, levendula, citromfű, kakukkfű) 12. A gyógynövények elsődleges feldolgozása. 13. A drogok tárolása, csomagolása, kereskedelme. 14. Ökológiai gyógynövénytermesztés	

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 az egyéves, kétéves és évelő gyógynövények termesztésének legfontosabb általános és speciális agrotechnikai feltételeinek és technológiai végrehajtásának megismerése. A gyakorlat keretében foglalkozunk a gyógynövények elsődleges feldolgozási technológiai folyamataival, a gyógynövények minőségének paramétereivel, a termés mennyiséget, a termésbiztonságot és termésminőséget befolyásoló genetikai és agrotechnikai feltételek hatásaival. A gyakorlat keretében tanulmányutat szervezünk gyógynövények termesztésével és elsődleges feldolgozásával foglalkozó vállalkozó telephelyére, valamint a térség jelentős feldolgozó üzemébe. Célunk, hogy a szerzett ismeretanyag birtokában a hallgatók a gyakorlatban képesek legyenek a Magyarországon termesztethető gyógy- és fűszernövény fajok termesztéstechnológiáit, feldolgozását megvalósítani.

1. A gyógy-és fűszernövény termesztés jelentősége hazánkban és külföldön. A gyógynövény felhasználás lehetőségei.
2. A gyógynövények felhasználásának történeti áttekintése, hazai vonatkozásai. Gyógynövény termesztési körzetek, fontosabb termesztett gyógynövények.
3. Drog fogalma, nevezéktana, csoportosítása, minősítése, a minőséget befolyásoló tényezők.
4. A gyógynövények természetes biotópjai, gyűjtésének sajátosságai.
5. A gyógy-és fűszernövény termesztés termesztéstechnológiájának általános kérdései. (Vetésváltás, tápanyagellátás, talajművelés, vetés.
6. A gyógy-és fűszernövény termesztés termesztéstechnológiájának általános kérdései. (Növényápolás, növényvédelem, betakarítás).
7. A mák termesztése. Az olajtök termesztése.
8. Ernyős virágú gyógy- és fűszernövények termesztése (konyhakömény, koriander, kapor, ánizs)
9. Fészkés virágú gyógy- és fűszernövények termesztése (kamilla, körömvirág, máriatövis, sáfrányos szeklice)
10. Egyéves ajakos gyógy- és fűszernövények termesztése (majoranna, bazsalikom, borsfű)
11. Évelő ajakos gyógy- és fűszernövények termesztése (borsosmenta, levendula, citromfű, kakukkfű)
12. A gyógynövények elsődleges feldolgozása.
13. A drogok tárolása, csomagolása, kereskedelme.
14. Ökológiai gyógynövénytermesztés

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

Kötelező irodalom:

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

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

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

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)

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

a) tudás:

- Részletesen ismeri a gyógynövénytermesztés természettudományos alapjait, a gyógynövénytermesztés, a környezet és természet viszonyát, az egészséges, magas biológiai értékű, növényi eredetű termékek előállításának alapjait.
- Birtokában van a legkorszerűbb gyógynövénytermesztés-technológiai ismereteknek és ismeri azok gyakorlati alkalmazását.
- Ismeri, érti a természetes környezet megóvásának alapelveit, a gyógynövénytermesztéssel kapcsolatos környezetvédelmi, természetvédelmi, higiéniai, élelmiszer-biztonsági, élelmezés-egészségügyi, munkavédelmi előírásokat.

b) képesség:

- Képes a gyógynövénytermesztésben alkalmazható bonyolult, új módszerek és technikák, technológiák gyakorlati alkalmazására.
- Képes a gyógynövénytermesztéssel kapcsolatos tevékenységek meghatározására, megtervezésére és megszervezésére, valamint a végrehajtásához szükséges feltételek biztosítására, a megvalósítás folyamatos irányítására és ellenőrzésére.
- Képes a gyógynövényeket veszélyeztető kártevők, kórokozók, gyomnövények, valamint természetes ellenségeik azonosítására, az integrált növényvédelem megtervezésére és megvalósítására.
- Képes az ágazatra vonatkozó előírások, jogszabályok értelmezésére, azokat betartja és betartatja.

c) attitűd:

- Nyitott és fogékony a korszerű és innovatív gyógynövény termesztési eljárások megismerésére és gyakorlati alkalmazására.
- Érzékeny az ágazatban felmerülő problémák, az újabb termelési irányzatok iránt és törekszik azok megoldására illetve bevezetésére.
- Érzékeny a gyógynövénytermesztés környezetvédelmi, élelmiszerbiztonsági vonatkozásai iránt, amely megnyilvánul álláspontjának megfogalmazásában és napi munkájában egyaránt.

d) autonómia és felelősség:

- Önállósággal rendelkezik a gyógynövénytermesztéssel kapcsolatos tevékenységek megvalósítási módját illetően.
- Képes önálló, környezetszemléletű gazdálkodásra, korszerű, a gyógynövénytermesztéshez kapcsolódó mezőgazdasági technológiák alkalmazására, fejlesztésére.

Tantárgy felelőse (név, beosztás, tud. fokozat): **Dr. Kutasy Erika Tünde adjunktus**

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k), ha van(nak) (név, beosztás, tud. fokozat): -

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

1 db évközi zárthelyi dolgozat

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

Szóbeli kollokvium a megadott tételsor alapján.

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

Az előadásokon és gyakorlatokon kötelező a részvétel, max. 3 hiányzás megengedett a félév során. A félévközi ZH sikeres teljesítése az aláírás feltétele.

Vizsgakérdések, tételsor:

1. A gyógy-és fűszernövény termesztés jelentősége hazánkban és külföldön.
2. A gyógynövények felhasználásának lehetőségei.
3. A gyógynövények felhasználásának történeti áttekintése, hazai vonatkozásai.
4. Gyógynövény termesztési körzetek, fontosabb termesztett gyógynövények.
5. Drog fogalma, nevezéktana, csoportosítása.
6. A drogok minősítése, a minőséget befolyásoló tényezők.
7. A gyógynövények természetes biotópjai.
8. A gyógynövények gyűjtésének sajátosságai.
9. A gyógy-és fűszernövény termesztés termesztéstechnológiájának általános kérdései, termesztésük jellemzői.
10. A mák termesztése.
11. Az olajtők termesztése.
12. A konyhakömény és a koriander termesztése.
13. A kapor és az ánizs termesztése.
14. A kamilla és a körömvirág termesztése.
15. A máriatövis és a sáfrányos szeklice termesztése.
16. A majoranna, a bazsalikom és a borsfű termesztése.
17. A borsosmenta és a levendula termesztése.
18. A citromfű és a kakukkfű termesztése.
19. A gyógynövények szárítása.
20. Az illóolaj kinyerése.
21. A drogok tárolása, csomagolása, kereskedelme.
22. Ökológiai gyógynövénytermesztés