

Debreceni Egyetem
Mezőgazdaság-, Élelmiszertudományi és
Környezetgazdálkodási Kar

Agrármérnöktanári képzés

levelező tagozat

Tantárgyi tematikák

2018/2019. tanév

Debrecen

Megjegyzés: Az oktatók a változtatás jogát fenntartják a
tematikák vonatkozásában!

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2018/2019. tanév I. félév

A tantárgy neve, kódja: Az agrártudományok oktatásának módszertana I.
MTMTANL0201

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

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr. Emőkey András, egyetemi docens

Szak neve, szintje: Agrármérnök-tanár MSc

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 0+15 G

A tantárgy kredit értéke: 4

A tárgy oktatásának célja: A hallgató legyen képes összefüggéseiben átlátni mindazt a didaktikai illetve szakmai ismeretanyagot, amely a mezőgazdasági szakképzések szakmai tárgyainak oktatásában alapvetően jelentőséggel bír. Továbbá cél, hogy a hallgató a mezőgazdasági tantárgyak tanításának- tanulásának illetve az azzal kapcsolatos nevelési feladatok ellátásának módszereivel megismerkedjen, azokat elsajátítsa.

A tantárgy tartalma:

- Szakmódszertan fogalma, története, szerepe, feladata és helye a neveléstudomány rendszerében.
- Oktatás elmélet története, oktatás elméleti irányzatok.
- Didaktikai alapelvek és alapfogalmak, didaktikai feladatok a mezőgazdasági szakképzésben.
- Korszerű oktatási módszerek és stratégiák a mezőgazdasági szakképzésben (előadás, magyarázat, elbeszélés, vita, szemléltetés, projekt módszer, kooperatív oktatási módszerek, szimuláció, szerepjáték stb.).
- Az oktatás szervezési módjai, munkaformái (frontális munkaforma, csoportmunka, párban folyó tanulás, egyéni munka).
- Oktatástechnológia, számítógép asszisztált oktatás a mezőgazdasági szakképzésben.
- Motiváció és ismeretszerzés a mezőgazdasági szakképzésben.
- Tanítási-tanulási folyamat tervezése a mezőgazdasági szakképzésben.
- Tanórak logikai felépítésének folyamata (tantárgyi programok, óravázlatok) a szakképzésben.
- Tanulás és tanítás e-learning környezetben.
- Integrált és interdiszciplináris szemléletű oktatás a mezőgazdasági szakképzésben.
- Moduláris és duális képzés sajátosságai a szakképzésben.

Évközi ellenőrzés módja: -

Számonkérés módja (félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat): Gyakorlati jeggyel értékelt szóbeli a félévi tananyagból.

Oktatási segédanyagok: az előadások diasorai.

Ajánlott irodalom:

Kadocsa L. : Szakmódszertan I. , Dunaújvárosi Főiskola Kiadói Hivatala, Dunaújváros, 2011
Kadocsa L.: Az atipikus oktatási módszerek. Budapest, Nemzeti Felnőttképzési Intézet, 2006.
Martinkó J.: Az agrár mérnök-tanár mester képzés általános szakmódszertana, Kaposvári egyetem, 2010 (http://janus.ttk.pte.hu/tamop/kaposvari_anyag/martinko_jozsef/)

Nagy S.: Az oktatás folyamata és módszerei. Volos Kiadó, Mogyoród, 1997 ISBN:963-85767-0-7

Réthy E.-né: Motiváció, tanulás, tanítás. Miért tanulunk jól vagy rosszul? Nemzeti Tankönyvkiadó Rt. Universitas Felsőokt. Lekt. : Budapest, 2004., ISBN: 9631944662

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2018/2019. tanév II. félév

A tantárgy neve, kódja: Fenntartható mezőgazdasági rendszerek II. MTMTANL0202

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

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:

Szak neve, szintje: Agrármérnök-tanár MSc

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 10+0 G

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: A kertészet és a földműveléstan szakmai aktualitásainak átadása az agrármérnök-tanár hallgatók számára.

A tantárgy tartalma:

- Kertészet általános jellemzői, zöldség-gyümölcs ágazat stratégiai terve.
- Zöldségnövények táplálkozási jelentősége, hazai kertészeti termelés jellemzői.
- Koraiságot elősegítő technológiák, zöldségtermesztés ágazatai.
- Zöldségnövények hőigény szerinti besorolása és szaporítása (ivaros, ivartalan, palántanevelés, vetés).
- Ápolási munkák – fitotechnika, tápanyag-utánpótlás, öntözés.
- Betakarítás és tárolás – optimális körülmények (hőmérséklet és páratartalom).
- Integrált termesztés alapelvei - termőhely, talaj és környezet, vetésváltás, vetőmagok.
- Integrált termesztés alapelvei – talajápolás, trágyázás, öntözés.
- Dísznövénytermesztés általános jellemzői.
- Gyümölcsstermesztés helyzete, az előre lépéshez elvégzendő feladatok.
- Termesztéstechnológia főbb elemei és a korszerű gyümölcsös ismérvei.
- Gyümölcsösök tápanyag-utánpótlása és öntözése.
- Gyümölcsültetvények – betakarítás és tárolás alapismeretei.
- Szőlő származása, rendszertana és jelentősége.
- Szőlő klimatikus igényei – hő, fény, víz, talaj (a faj morfológiai tulajdonságainak függvényében).
- Szőlő alaktana, szaporítása és életszakaszai.
- Szüret időpontjának meghatározása – fehérbor készítése.
- Vörösbor készítése, borok csoportosítása.
- A mezőgazdasági területeket károsító talajdegradációs folyamatok
- A földrendezés és a táblásítás irányelvei
- Erózió kialakulása és formái
- Az erózió elleni védekezés lehetőségei
- Deflációt kiváltó és befolyásoló tényezők
- A defláció elleni védekezés lehetőségei
- A talajművelés célja, feladata, jelentősége
- A talajművelés műveleti elemei és eljárásai
- A talajművelési rendszer fogalma és megválasztásának szempontjai
- A talajművelés klasszikus sorrendje
- A tarlóhántás célja, szabályai és eszközei
- Az alpművelés módjai és megválasztásának szempontjai
- A nyár, őszi vetésű és tavaszi vetésű növények talajművelési rendszere

- A barna erőtalajok szántóföldi hasznosítását, művelési mélységét és alapvető eljárásait meghatározó tényezők
- Csernozjom talajok szántóföldi hasznosítását, művelési mélységét és alapvető eljárásait meghatározó tényezők
- Szélsőséges (váz, szikes, láp) talajok különleges művelése
- A talaj termékenységet befolyásoló leromlási folyamatok
- A fizikai degradációs folyamatok okai és a megelőzés lehetőségei
- A hagyományos talajművelési rendszer jellemzői, kísérő jelenségei
- Új talajművelési irányzatok és rendszerek
- A talaj mélyművelésének szükségessége és célja
- A mélyművelés módjai
- Szikes talajok javítása
- A savanyú talajok javítása
- A homoktalajok javítása

Évközi ellenőrzés módja: -

Számonkérés módja *(félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat):* Két részből álló (kertészet, földműveléstan) gyakorlati vizsga az előadások anyagából.

Oktatási segédanyagok: az előadások diásorai.

Ajánlott irodalom:

Birkás M. (2017): Földműveléstan és Földhasználat. Mezőgazda Lap- és Könyvkiadó, Budapest. 481 pp. ISBN: 978-963-286-728-1.

Takácsné Hájos M. (2013): Szántóföldi zöldségtermesztés. Debreceni Egyetemi Kiadó, 162 p.
Hodossi S., Kovács A., Terbe I. (szerk.) (2004): Zöldségtermesztés szabadföldön. Mezőgazda Kiadó, Budapest. 355 p.

Gonda I. és Vaszi B. (2014): Gyümölcstermesztés. Debreceni Egyetemi Kiadó, 82 p.

Gonda I., Dremák P.(2004): Kertészeti alapismeretek. Gyakorlati jegyzet. 41.p.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2018/2019. tanév II. félév

A tantárgy neve, kódja: Nyomonkövethetőség az élelmiszerláncban. MTMTANL0102

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

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: -

Szak neve, szintje: Agrármérnök-tanár (élelmiszer szakirány) MSc

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 10+0 G

A tantárgy kredit értéke: 3

A tárgy oktatásának célja: A tantárgy oktatásának általános célja, hogy a hallgatók ismereteket szereznek az azonosítás és nyomonkövetés céljáról, jelentőségéről és előnyeiről a növényi és állati eredetű élelmiszerek esetén. Megismerik a nyomonkövethetőség biztosításának jogi hátterét. Valamint megismerkednek az alkalmazható nyomonkövetési technikák rendszerével.

A tantárgy tartalma (14 hét bontásban):

- **A nyomonkövetéssel kapcsolatos fogalmak**
- **Az élelmiszerlánc-biztonság és a nyomonkövethetőség közötti összefüggés**
- **Nyomon követés célja, jelentősége, előnyei**
- **Nyomon követési eljárások típusai, és azok jellemzői**
- **A nyomonkövethetőség biztosításának jogi háttere**
- **Az Európai Parlament és az Európai Tanács 178/2002/EK rendeletében foglalt követelmények**
- **A nyomonkövetés rendszere a növényi eredetű élelmiszerek esetén**
- **A nyomonkövetés rendszere az állati eredetű élelmiszerek esetén**
- **TIR és ENAR rendszer**
- **GS1 rendszer**
- **GS1 szabványok**
- **Vonalkódok típusai és azok jellemzői**
- **RFID rádió frekvenciás azonosítási rendszer**
- **Nyomonkövetési rendszer tervezése**

Évközi ellenőrzés módja: elméleti ZH-k.

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

Oktatási segédanyagok: az előadások diásorai

Ajánlott irodalom:

Az Európai Parlament és A Tanács 178/2002/EK rendelete (2002. január 28.) az élelmiszerjog általános elveiről és követelményeiről, az Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság létrehozásáról és az élelmiszerbiztonságra vonatkozó eljárások megállapításáról Bánáti D. (2005): Nyomonkövethetőség az élelmiszerláncban. Konzervűjság. 53. 3. 63-66 p.

MSZ EN ISO 22005:2007. Nyomonkövethetőség a takarmány- és az élelmiszerláncban. Általános elvek és alapkövetelmények a rendszer tervezéséhez és bevezetéséhez.

Szeitzné Szabó M. (2005): Az élelmiszerek nyomon követésének elméleti és gyakorlati kérdései. Magyar Minőség. 14. 11. 2-7 p. (http://www.quality-mmt.hu/adat/fajlok/letoltesek/magyar-elektronikus-folyoirat/mm_2001-2009/2005-11.pdf)

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2018/2019. tanév II. félév

A tantárgy neve, kódja: Az agrártudományok oktatásának módszertana II.
MTMTANL0202

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

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók:

Szak neve, szintje: Agrármérnök-tanár MSc

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 0+15 G

A tantárgy kredit értéke: 4

A tárgy oktatásának célja: A hallgatók részleteiben is megismerkedjenek a mezőgazdasági szakképzésben alkalmazandó szakma specifikus módszertani kérdésekkel. A félév során a hallgatók megismerkednek a mezőgazdasági elméleti és gyakorlati órák konkrét szakmódszertani stratégiáival. A félév során a hallgatók ismereteket kapnak a környezettudatos nevelésről, az iskolai pályaeorientációról illetve a tehetséggondozás módszertanáról. A hallgatók a tantárgy lehallgatását követően képessé válnak az elméletben elsajátított szakmódszertani eljárások gyakorlatban való alkalmazására.

A tantárgy tartalma:

A pedagógiai értékelés területei és módszerei a mezőgazdasági szakképzésben.

Szakmai gyakorlatok módszertani specifikumai a mezőgazdasági szakképzésben.

Tanulásszervezés (elméleti és gyakorlati órák megtartása).

Sajátos nevelési igényű (SNI) illetve beilleszkedési, tanulási, és magatartási (BTM) problémákkal küzdő tanulók nevelésének módszertani kérdései.

Kompetencia alapú oktatás a mezőgazdasági szakképzésben.

Képességfejlesztés, tehetséggondozás módszertana a szakképzésben.

Óraelemzés szempontjai, mikrotanítások tanulmányozása, kiértékelése, a mikrotanítás gyakorlata.

Konfliktuskezelési tréning.

Környezettudatos magatartás kialakítása a mezőgazdasági szakképzésben.

Az iskolai pályaeorientáció módszertana.

A tanórán kívüli nevelés módszertana (fakultációk, témanap, témahét, iskolanap, versenyek, diákkonferenciák stb.).

Az oktatás folyamatában használatos hagyományos és digitális tankönyvek, ill. tananyagok megismerése.

Évközi ellenőrzés módja: -

Számonkérés módja (félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat): Gyakorlati jeggyel értékelt szóbeli a félévi tananyagból.

Oktatási segédanyagok: az előadások diásorai.

Ajánlott irodalom:

Kadocsa L.: Az atipikus oktatási módszerek. Budapest, Nemzeti Felnőttképzési Intézet, 2006.

Nagy S.: Az oktatás folyamata és módszerei. Volos Kiadó, Mogyoród, 1997 ISBN: 963-85767-0-7.

Ollé J. – Szivák J.: Mód-Szer-Tár. Módszertani tanulságok gyakorlati kézikönyve, pedagógusoknak. Okker Kiadó, Budapest, 2006.

Petriné Feyér J.: A problémaközpontú csoportmunka. Gondolat Kiadói Kör, 2004., ISBN: 9639500793.

Tóth P.: Oktatási stratégiák a szakképzésben, DSGI Ergonómiai Mérnöki Iroda Kft., Székesfehérvár, 2012 ISBN 978-963-88946-9-5.

KÖVETELMÉNYRENDSZER

2018/2019. tanév I. félév

A tantárgy neve, kódja: Fenntartható mezőgazdasági rendszerek I. MTMTANL0201

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

A tantárgy oktatásába bevont további oktatók: Dr. Csajbók József, egyetemi docens, Dr. Posta János, egyetemi docens

Szak neve, szintje: Agrármérnök-tanár MSc

Tantárgy típusa: kötelező

A tantárgy oktatási időterve, vizsga típusa: 15+0 K

A tantárgy kredit értéke: 4

A tárgy oktatásának célja: A szántóföldi növénytermesztés és az állattenyésztés tudomány területek szakmai aktualitásainak átadása az agrármérnök-tanár hallgatók számára.

A tantárgy tartalma:

- A szántóföldi növénytermesztés rövid története, fontosabb korszakai, azok jellemzése.
- A multifunkciós növénytermesztés szerepe a fenntartható növénytermesztésben.
- Új trendek a világ és a hazai növénytermesztésben, különös tekintettel a fenntarthatóságra.
- Ökológiai gazdálkodás a fenntartható növénytermesztésben.
- Precíziós gazdálkodás a fenntartható növénytermesztésben.
- A szántóföldi növénytermesztés tényezőcsoportjainak szerepe a technológiai folyamatokban, különös tekintettel a fenntarthatóság követelményeire.
- Az ökológiai tényezők szerepe a fenntartható növénytermesztésben.
- A biológiai alapok szerepe a fenntartható növénytermesztésben.
- Az agrotechnikai tényezők szerepe a fenntartható növénytermesztésben.
- A termesztéstechnológiai tényezők szerepe néhány, meghatározó jelentőségű szántóföldi növény termésmennyiségére a fenntartható gazdálkodásban (őszi búza, kukorica)
- Fenntartható tejtermelés a szarvasmarha-tenyésztésben.
- Fenntarthatóság a húshasznú szarvasmarha-tenyésztésben.
- Fenntartható sertésenyésztés.
- Fenntartható juhtenyésztés.
- Fenntartható termékelőállítás a baromfitenyésztésben (broiler- és tojóhibridek).
- Fenntartható termékelőállítás a baromfitenyésztésben (pulyka).
- Fenntartható termékelőállítás a baromfitenyésztésben (víziszárnyas-előállítás).
- Fenntarthatóság a galamb- és nyúltenyésztésben.

Évközi ellenőrzés módja: -

Számonkérés módja (félévi vizsgajegy kialakításának módja – beszámoló, gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat): Két részből áll (növénytermesztés, állattenyésztés) vizsga az előadások anyagából.

Oktatási segédanyagok: az előadások diásorai.

Ajánlott irodalom:

Csajbók J. (2012): Szántóföldi növények termesztése és növényvédelme
<http://www.agr.unideb.hu/ebook/szantofoldinovenyek/index.html>

Posta J. (2019): AZ ÁLLATTENYÉSZTŐ MÉRNÖK MSc SZAKHOZ TARTOZÓ
FELKÉSZÍTŐ KURZUS TANANYAGA. Debreceni Egyetem, Mezőgazdaság-,
Élelmiszertudományi és-Környezetgazdálkodási Kar
Pepó P. (2019): Integrált növénytermesztés 1.