

**FOGLALKOZÁSI TERV**  
(levelező tagozat)

**NYÍREGYHÁZAI EGYESÜLET**

Műszaki és Agrárstudományi Intézet

Mezőgazdasági mérnöki alapképzési szak (BSc)

Számunkérés: gyakorlati jegy

Gyepgazdálkodás MM. II. Levelezői tagozat

2022/2023. tanév I. félév

Konzultációs hetek száma: 5

Tanítárgyfelelős: Dr. Tóth Csilla

Tanítárgy kódja: BMIM1114L

Határidők: ZH dolgozat: 5. konzultációs hét

Konzultáció: félévi 14 óra

A tantárgy kredit értéke: 2

**Tanítárgyi követelmények:**

A mezőgazdasági mérnök hallgatók speciális és kiegészítő ismereteket szerezzenek a gyepgazdálkodás jelentőségéről, a gyepök növényeiről, a gyepterületek természetének felhasználásáról a gyeptermés minőség, paramétereiről. A tantárgy keretében a gyepök ökológiai igényeivel, a gyepök telepítésével, felülvizsgálásával, talajművelésével, tápanyag-gazdálkodásával, öntözésével, az álló gyepök művelésével, a gyeptermés hasznosításával ismerkednek meg a hallgatók.

**Tananyag:**

A gyepgazdálkodás jelentősége, a gyep fogalma, a legelők és rétek osztályozása (területi és termes adatok). A gyepök ökológiája, a gyepterületek természetének minősége. A gyepterületek fűtélé, pillangós, feltételes és feltétlen gyomnövényei. A gyepjavítás fogalma, módszerei. A gyepök felülvizsgálata, telepítése. A gyepök szervezetrágyázása: műtrágyázásának irányelvei. N, P, K, Ca, Mg-trágyázás. A pillangósokban gazdag gyepök trágyázása. A műtrágyázás hatása a növényállományra és a beltartalomra, a műtrágyázás utóhatásai. A gyepök öntözése. A termő gyepök művelése, a gyeptermés hasznosítása, a legeltetés alapjai, szénáz, szénáz készítés technológiái.

**Kötelező:** A konzultációk rendszeres látogatása, jegyzetkészítés, aktív önálló gyakorlati munka, ZH dolgozat megírása, fűmag és növényismeret.

**Évközi tanulmányi követelmények:** A gyakorlati jegy feltétele: zárthelyi dolgozat, vetőmag felismerés 100 pont összerátkában, min. 51%-os teljesítés.

**A megszerzett ismeretek értékelése (félévközi jegy, vizsgajegy)**

Zárthelyi dolgozat: 80 pont

Felismerés: 20 pont

**Az értékelés módszere**

Gyakorlati jegy a félévközi teljesítmény, TVSZ szerint.

**Az ismeretek, készségek és kompetenciák elsajátításához rendelkezésre álló segédanyagok**

Szaktirodalmak, jegyzetek, segédlet, előadás anyagok.

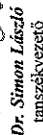
**Kötelező, ajánlott irodalom**

BARCSÁK Z. 2004. Biogyep-gazdálkodás. Biogazda kiadó. Mezőgazda Kiadó, Budapest. ISBN 963 286 052 7  
FORGÓ I. 2006. Széles- és tömegtakarmányok táptételek megőrzése. In: VARGA CS. (szerk.) Versenyképes növénytermesztés II. Bessenyői Gyógy Könyvtára, Nyíregyháza, 59-86. o. (főiskolai oktatói segédlet)  
SZEMÁN L. 2003. Gyeptermesztési ismeretek. In: Radics. L. (szerk.). Számóbilái növénytermesztés. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest. ISBN 978 963 955 307 1  
SZEMÁN L. 2007. Gyepgazdálkodási módszertan. Szent István Egyetem MKK-NFTI, Csoóriú. (egyetemi jegyzet)  
VINCCZEFFY I. (szerk.) 1993. Legelő- és gyepgazdálkodás. Mezőgazda Kiadó, Budapest, ISBN 978 963 843 924 6

Nyíregyháza, 2022. szeptember 06.

Készítette:

  
Dr. Tóth Csilla  
egyetemi docens

  
Dr. Simon László  
tanszékvezető

| Konzultációs hét | Tárgykör   |
|------------------|--|
| 1.               | A gyep fogalma, a gyepök osztályozása.<br>A gyepök anyagi termékei és nem anyagi hasznuk<br>A gyepre ható éghajlati tényezők és értékelésük<br>A hidrológiai jellemzők/felkvés fogalma, jelentősége a gyepgazdálkodásban<br>Gyepünk talajadottságai és értékelésük. A hazai gyepök jellemzése (területi arány, gazdasági, állattartási, természetvédelmi szerep)<br>A gyepök hozam szerinti csoportosítása és jellemzése |
| 2.               | A legfontosabb ökológiai tényezők összegző értékelése és a gyepök természetlehetősége hazánkban<br>A gyep/fűvek természetének botanikai alapjai, a fűnövények jellemzői, beltartalmi vonatkozásai<br>A gyep növényeinek csoportosítása, az egyes növénycsoportok jellemzése, értékelése<br>A gyepök növényi-összetétel változásának jellemzői, befolyásoló tényezők  |
| 3.               | A műtrágyázás jelentősége gyepöken<br>A gyepök N-műtrágyázása<br>A gyepök P és K trágyázása<br>A csirázás környezeti feltételei és agrotechnikai követelményei<br>A vetési idők és értékelésük gyepöken<br>A gyepök felújítási módjai, az általajazításos felújítvetés kerettechnológiája  |
| 4.               | A legelőfi, mint takarmány jellemzése<br>A legelőfi, mint termelési környezet jellemzése<br>A legeltetés eszközei és berendezései<br>A legelőfi/legeltetés hatása az állatra<br>Az állat hatása a legelőre<br>Az állatok viselkedése a legelőn   |
| 5.               | A gyep természetnek szexonálitása, a természetnyiség befolyásoló tényezők<br>A legelőfi tartóztatásnak lehetséges módjai, alapvetet<br>A fű szárazsági folyamatának jellemzői, kedvező időjárási feltételei<br>A széna-, szénáz-, szilázakészítés technológiája, az egyes munkafolyamatok jellemzése, értékelése<br>Zárthelyi dolgozat   |

  
Dr. Tóth Csilla  
egyetemi docens

  
Dr. Simon László  
tanszékvezető

## FOGLALKOZÁSI TERV

### NYÍREGYHÁZI EGYETEM

#### Műszaki és Agrártudományi Intézet

#### Agrártudományi és Környezetgazd. Tanszék

Mezőgazdasági mérnöki alapképzési szak (BSc) *Tanítárgyféléletős:* Dr. Tóth Csilla

Számmonkérés: gyakorlati jegy

### Agróökológia MM. I. Levelező tagozat

2022/2023. tantév I. félév

Konzultációs napok száma: 6

*Tanítárgyféléletős:* Dr. Tóth Csilla

Tanítárgy kódja: EMM1101L

**Határidők:** ZH dolgozat/I.: 4. konzultációs hét

ZH dolgozat/II.: 6. konzultációs hét

**A tantárgy kredit értéke:** 4

Konzultáció: félévi 14 óra

#### Tanítárgyi követelmények:

A tantárgy célja megismertetni a hallgatókat az ökológia tudományával, fogalmaival, folyamataival, megvalapozva további tanulmányaikra. A mezőgazdasági mérnökök szakmai fejlődéséhez, szemléletének formálásához járul hozzá ez a tárgy.

#### Tananyag:

Az ökológia a tudományok rendszerében, az ökológia fogalma, tárgya, felosztása. Az ökológiai környezet, biotikus, abiotikus környezeti tényezők. Hőmérséklet. Fény. Levegő. Víz. Az ember, levegő és vízszennyezés ökológiai következményei. A populációk: jellemzői, interspecifikus kapcsolatok. A társulások, társulás változások, társulások szerkezete. A biogén elemek. Anyag- és energiaáramlás az ökológiai rendszerekben. Az ökológiai niche.

**Kötelező:** A konzultációk rendszeres látogatása, jegyzétkészítés, aktív önálló gyakorlati munka. 2 db zárthelyi dolgozat megírása.

**Évközi tanulmányi követelmények:** 2 db zárthelyi dolgozat megírása

**A megszerzett ismeretek értékelése (félévközi jegy, vizsgajegy)**

1. zárthelyi dolgozat: 50 pont

MOOC teszt: 10 pont

2. zárthelyi dolgozat: 40 pont

#### Az értékelés módszere

A gyakorlati jegy feltétele: 2 db zárthelyi dolgozat, MOOC teszt min. 51%-os teljesítése.

**Az ismeretek, készségek és kompetenciák elsajátításához rendelkezésre álló segédanyagok**

Szakirodalmak, jegyzetek, segédlet, előadás anyagok.

#### Kötelező, ajánlott irodalom

BALOGHNNÉ NYAKAS A. 2001. Az ökológia alapjai. Debreceni Egyetem ATC (egyetemi jegyzet)  
 MAJER J. 2004. Bevezetés az ökológiába. Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs. ISBN 963 954 225 3  
 PÁSZTOR E.-OBORNY B. (szerk.) 2007. Ökológia. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. ISBN 978 963 195 950 5  
 TÓTH CS. 2018. Növénytani alapismeretek: Mezőgazdasági növényrendszertani alapismeretek, Bevezetés a vegetatív és a generatív szervek külső alakzatába. In: Tóth Csilla (szerk.): Környezetkímélő agrotechnikák természetudományos alapjai. Nyíregyházi Egyetem, 2018. <https://irodalmi.nyirgyhazi.hu>  
 TÓTH CS. (szerk.) 2018. AGROÖKOLÓGIA SEGÉDLET - Mezőgazdasági mérnök hallgatók számára. „NYE-DUAL-Új utakon a dualis felsőoktatással a Nyíregyházi Egyetemen, az Északkelet-Magyarországi térség feltételkedésért” EOP-3.5.1-16-2017-00017  
 TUBA Z.-SZERDAHELYI T.-ENGLONER A.-NAGY J. (szerk.) 2007. Botanika III. (Növényföldrajz, Társulástan, Növényökológia) Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. ISBN 978 963 195 850 8

Nyíregyháza, 2022. szeptember 06.

Készítette:

*Dr. Tóth Csilla*

**Dr. Tóth Csilla**  
egyetemi docens

*Dr. Simon László*

**Dr. Simon László**  
tanszékvezető

## ÖKOLÓGIA I. (B.Sc.) Levelező tagozat

| Konzultációs hét | Tárgykör  |
|------------------|---|
| 1.               | Az ökológia a tudományok rendszerében, az ökológia fogalma, tárgya, felosztása. Az ökológiai környezet. Biotikus és abiotikus környezeti tényezők |
| 2.               | A populációk: jellemzők, interspecifikus kapcsolatok.   |
| 3.               | A társulások. Anyag- és energiaáramlás az ökológiai rendszerekben. Az ökológiai niche.  |
| 4.               | <b>ZH dolgozat/I.</b><br>A biogén elemek.   |
| 5.               | Hőmérséklet. Fény. Levegő. Víz.   |
| 6.               | <b>ZH dolgozat/II.</b><br>Az ember – levegő – és vízszennyezés ökológiai következményei.  |

*Dr. Tóth Csilla*

**Dr. Tóth Csilla**  
egyetemi docens

*Dr. Simon László*

**Dr. Simon László**  
tanszékvezető



NYÍREGYHÁZI EGYETEM  
Műszaki és Agrártudományi Intézet

Mezőgazdasági kémia alapjai (B. Sc.)  
2022/2023. tanév I. félév  
levelező tagozat  
Mezőgazdasági mérnök szak I. évf.

Agrártudományi és Környezetgazdálkodási Tanszék

## FOGLALKOZÁSI TERV

Konzultációk száma: 6

A tantárgy kreditértéke: 4

Elmélet + gyakorlat: 18 óra/félév

Előadó: Dr. Vincze György, főiskolai tanár

Tantárgyi kód: BMM1103L

Kötelező előtanulmány: FK2L

Számmonkérés formája: kollokvium

Zárthelyi dolgozatok száma: 2 (a 4. és 7. konzultáción)

Pótlási lehetőség 1 alkalommal az utolsó konzultációs héten, megengedezés szerint.

**Kötelező és ajánlott szakirodalmak (3-5):**

- BENEKŐ Z. (szerk.) (2011): Kémiai alapok. Egyetemi tananyag, BME Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar Szervetlen és Analitikai Kémia Tanszék. Készült a TAMOP-4.1.2-08/2/A/KMR-2009-0028 számú projekt keretében.  
[http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0028\\_BenekoZ\\_Kemiai-alapok/adatok.html](http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0028_BenekoZ_Kemiai-alapok/adatok.html)
- Jókaine Sz. Zs. (2011): Általános és szervetlen kémia. Előadásanyag. BCE  
[www.uni-corvinus.hu/index.php?id=19565](http://www.uni-corvinus.hu/index.php?id=19565)
- Vincze Gy. (2022) Általános kémiai alapismeretek (segédlet)
- Kalmitárné Vass Eszter: Mezőgazdasági kémia alapjai.  
<https://moodle.nye.hu/course/view.php?id=538>
- Márkó László (2005): Szerves kémia I. Veszprémi Egyetemi Kiadó, Veszprém.  
[www.tankonyvtar.hu/konyvek/termeszettudomany\\_kemia](http://www.tankonyvtar.hu/konyvek/termeszettudomany_kemia)

**A félév elismerésének követelményei:**

- A tanórákon (elméleti és gyakorlati) való megjelenés, saját jegyzet készítése és felkészülés történet részvétel a problémamegoldásokban.
- 2 zárthelyi dolgozathoz egyenként legalább 10-10 pont megszerzése
- Az előfeltételként megjelölt tárgy (FK2L) sikeres teljesítése

- o Zárthelyi dolgozatok (2x25) 50 pont
- o Kollokviumon szerezhető 50 pont
- o Mindösszesen 100 pont

**Érdemjegy a Tanulmányi és Vizsgaszabályzat szerint:**

Jeles (5): 86-100 pont

Jó (4): 76-85 pont

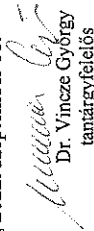
Közepes (3): 61-75 pont


Elégséges (2): 51-60 pont

Elégtelen (1): 0-50 pont

A konzultációkon a megjelenés kötelező. Megengedett hiányzás maximum 1 alkalommal.

Nyíregyháza, 2022. szeptember 01.

  
Dr. Vincze György  
tantárgyfelelős

  
Dr. habil. Simon László  
szakfelelős

| Konzultáció | ELŐADÁS   |  |
|-------------|---|--|
| 1           | Bevezetés, az anyag szerkezete. Kémiai kötéstípusok. Anyagi halmazok, halmazállapotok. Homogén és heterogén rendszerek.   | Kémiai számítások az anyagszerkezet témakörben.                          |
| 2           | Kémiai reakciók, sztöchiometria. Savak, bázisok, sók. Sav-bázis reakciók Redoxi reakciók, a redoxi reakciók iránya. Elektrolízis, galvanizálás, korrózió.   | Kémiai számítások a többkomponensű rendszerek összetételére vonatkozóan. |
| 3           | A szervetlen kémia alapjai. A főcsoportok elemeinek és vegyületeinek fizikai és kémiai tulajdonságai. 1. ZH   | Kémiai számítások az oldatok tömeg szerinti összetételére vonatkozóan.   |
| 4           | Bevezetés a szerves kémiába, izoméria. Szerves vegyületek elnevezése. Szerves vegyületek csoportosítása, funkciócsoportok. Szerves vegyületek fizikai és kémiai tulajdonságai, jellemző reakciói. | Kémiai számítások a molaritás témakörben.                                |
| 5           | Szénhidrogén származékok, szénhidrátok. Lipidek, fehérjék, enzimek  | Kémiai számítások az erős savak és bázisok pH-ja témakörben.             |
| 6           | 2. ZH   | Félévi munka áttekintése, ismételése.                                    |

## FOGLALKOZÁSI TERV

NYÍREGYHÁZI EGYETEM  
MŰSZAKI ÉS AGRÁRTUDOMÁNYI INTÉZET  
AGRÁRTUDOMÁNYI ÉS KÖRNYEZET-  
GAZDÁLKODÁSI TANSZÉK

Mezőgazdasági Állattan BMM 1102  
2022/2023. tanév, I. fvf  
MMB BSc., I. évf.  
Gyakorlati jegy, kredit: 4

Tanfáti hetek száma: 14  
Előadás: heti 2 óra, félévi 28 óra;  
Gyakorlat: heti 2 óra, félévi 28 óra;  
Előadó: Dr. Vigh Szabolcs adjunktus  
Gyakorlatvezető: Dr. Vigh Szabolcs adjunktus

A zárthelyi dolgozatok száma: 3  
Fajismereti beszámoló: 1

A félév sikeres teljesítésének feltételei:  
Részvétel a foglalkozásokon a TVSZ 8.1 bekezdésének megfelelően. A félév során 2+1 db (elméleti, illetve gyakorlati anyagból) zárthelyi dolgozat megírása, fajismereti beszámoló és a megjelölt MOOC tananyag minimum 50%-os teljesítése kötelező. Az elégséges érdemjegy megszerzéséhez 50 %-os teljesítmény, vagyis 50 pont elérése szükséges.

A gyakorlati jegy a félév során szerzett pontok alapján az alábbiak szerint alakul:

A 2 db zárthelyi dolgozattal szerzhető pontok száma: 50 pont (25 + 25)  
Fajismereti beszámolóval szerzhető pontok száma: 20 pont  
A gyakorlat során szerzhető pontok száma: 20 pont  
MOOC tananyag teljesítése: 10 pont  
Összesen szerzhető: 100 pont  
Értékelés a szerzett pontszám alapján:


|               |               |
|---------------|---------------|
| 86 - 100      | (5) jeles     |
| 76 - 85       | (4) jó        |
| 61 - 75       | (3) közepes   |
| 51 - 60       | (2) elégséges |
| 50 pont alatt | (1) elégtelen |

Kötelező és ajánlott irodalom:

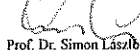
- BENEDEK P. (2006): Mezőgazdasági állattan. NYME, E-jegyzet  
- BENEDEK P. (2016): Mezőgazdasági állattan. NYME, E-jegyzet  
- MOLNÁR K. (szerk.) (2012) Bevezetés az állattanba. ELTE, E-jegyzet  
- FARKAS J. (szerk.) (2013) Állatrendszertani gyakorlatok. ELTE, E-jegyzet  
- VINCZE GY. (2018) Állattani alapok. (in: TÓTH CS. (szerk.) Környezetkímélő agrotechnikai természetismereti alapkötet – 6. hét anyaga. MOOC e-learning tananyag, <https://mooc.nye.hu>

Nyíregyháza, 2022. szeptember 05.

Készítette:

  
Dr. Vigh Szabolcs  
tantárgyfelelős

Ellenőrizte:

  
Prof. Dr. Simon László  
tanszékvezető

| Előadás  |  | Tantárgyi gyakorlat  |  |
|--|--|--|--|
| Tárgykör   |  | Tárgykör   |  |
| Az élő anyag sejtjes szerveződése. Prokarióta és eukarióta sejtek jellemzői. Az állati sejtek alapstruktúrái.                |  | Sejtorganellek struktúráinak áttekintése.  |  |
| Az állati testet felépítő szövetek általános jellemzése. Az állatok egyedfejlődése.  |  | A hámszövet, az izomszövet, a kötő- és támasztószövet és az idegszövet jellemzői.      |  |
| Az állatok szervrendszerei: kültakaró, mozgásszervek, légzés, kiválasztás, ozmoreguláció, hormonrendszer.                    |  | Az állatok szervrendszerei és szövettani vonatkozásai.                                 |  |
| Az állatok szervrendszerei: táplálkozási módok, emésztés, anyagszállítás, szaporodás, idegrendszer, érzékszervek.            |  | Az állatok szervrendszerei és szövettani vonatkozásai.                                 |  |
| Rendszertani alapismeretek, a klasszifikáció alapelvei. A nevezéktan alapelvei.  |  | Zárthelyi dolgozat megírása.   |  |
| A növények és az állatok alapvető különbségei: felépítés, működés alapján.   |  | Az állatvilág rendszerének áttekintése. Az állatok rendszerének fő kategóriái.         |  |
| Laposférgek, fonálférgek, gyűrűs férgek általános jellemzése és főbb rendszertani csoportjai.                                |  | Laposférgek, fonálférgek, gyűrűs férgek legfontosabb fajai.                            |  |
| Az ízeltlábúak (rákok, rovarok, pókok) általános jellemzése és főbb rendszertani csoportjai. A rákok alörzse.                |  | A rákok alörzseben található legfontosabb fajok.                                       |  |
| A rovarok általános jellemzése és főbb rendszertani csoportjai.  |  | A rovarok rendszerezésének áttekintése. Az ugróvillások, fülbemászók, csótányok fajai. |  |
| Az egyenesszárnyúak, tripszek, poloskák, bogarak általános jellemzése és főbb rendszertani csoportjai.                       |  | Az egyenesszárnyúak, tripszek, poloskák, bogarak legfontosabb fajai.                   |  |
| A lepkék és hártýásszárnyúak rendjeinek, általános jellemzése.   |  | A lepkék és a hártýásszárnyúak rendjeinek főbb fajai.                                  |  |
| A kétszárnyúak rendjének, a pókszabásúak osztályának és a puhatestűek törzsének általános jellemzése.                        |  | A kétszárnyúak, a pókszabásúak és a puhatestűek legfontosabb fajai.                    |  |
| A gerincesek rendszerezése. A halak, kétlábúak, a hüllők általános jellemzése. A madarak és az emlősök általános jellemzése. |  | A halak, kétlábúak, a hüllők, a madarak és az emlősök fontosabb fajainak áttekintése.  |  |
| Zárthelyi dolgozat 2.  |  | Fajismereti beszámoló.   |  |

## FOGLALKOZÁSI TERV

NYÍREGYHÁZI EGYETEM  
MŰSZAKI ÉS AGRÁRTUDOMÁNYI INTÉZET  
AGRÁRTUDOMÁNYI ÉS  
KÖRNYEZETGAZDÁLKODÁSI TANSZÉK

Mezőgazdasági Állattan BMM 1102L  
2022/2023. tanév, I. fvf  
MMB BSc. I. évf.  
Gyakorlati jegy, kredit: 4

Tanfáti hetek száma: 6  
Előadás: a konzultációs rendben foglaltak szerint összesen 9 óra  
Gyakorlat: a konzultációs rendben foglaltak szerint, összesen 8 óra  
Csoportszám: 1  
Előadó és gyakorlatvezető: Dr. Vigh Szabolcs, adjunktus

A zárthelyi dolgozatok száma: 2  
Fajismereti beszámoló: 1

A félév sikeres teljesítésének feltételei:  
Részvétel a foglalkozásokon a TVSZ 8.1 bekezdésének megfelelően. A félév során 2 db zárthelyi dolgozat megírása, fajismereti beszámoló, valamint a megjelölt MOOC tananyag minimum 50%-os teljesítése kötelező. Az elégséges érdemjegy megszerzéséhez 50 %-os teljesítmény, vagyis 50 pont elérése szükséges.

A gyakorlati jegy a félév során szerzett pontok alapján az alábbiak szerint alakul:

A 2 db zárthelyi dolgozattal szerzhető pontok száma: 80 pont (35 + 35)  
Fajismereti beszámolóval szerzhető pontok száma: 20 pont  
MOOC tananyag teljesítése: 10 pont  
Összesen szerzhető: 100 pont  
Értékelés a szerzett pontszám alapján:

|               |               |
|---------------|---------------|
| 86 - 100      | (5) jeles     |
| 76 - 85       | (4) jó        |
| 61 - 75       | (3) közepes   |
| 51 - 60       | (2) elégséges |
| 50 pont alatt | (1) elégtelen |

Kötelező és ajánlott irodalom:

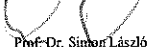
- BENEDEK P. (2006): Mezőgazdasági állattan. NYME, E-jegyzet  
- BENEDEK P. (2016): Mezőgazdasági állattan. NYME, E-jegyzet  
- MOLNÁR K. (szerk.) (2012) Bevezetés az állattanba. ELTE, E-jegyzet  
- FARKAS J. (szerk.) (2013) Állatrendszertani gyakorlatok. ELTE, E-jegyzet  
- VINCZE GY. (2018) Állattani alapok. (in: TÓTH CS. (szerk.) Környezetkímélő agrotechnikai természetismereti alapkötet – 6. hét anyaga. MOOC e-learning tananyag, <https://mooc.nye.hu>

Nyíregyháza, 2022. szeptember 05.

Készítette:

  
Dr. Vigh Szabolcs  
tantárgyfelelős

Ellenőrizte:

  
Prof. Dr. Simon László  
tanszékvezető

| Előadás   |  | Tantárgyi gyakorlat   |  |
|---|--|---|--|
| Tárgykör  |  | Tárgykör  |  |
| Az élő anyag sejtjes szerveződése. Prokarióta és eukarióta sejtek jellemzői. Az állati sejtek alapstruktúrái. Az állati testet felépítő szövetek általános jellemzése. Az állatok egyedfejlődése.   |  | Sejtorganellek struktúráinak áttekintése. A hámszövet, az izomszövet, az idegszövet és az idegszövet jellemzői.   |  |
| Az állatok szervrendszerei: kültakaró, mozgásszervek, légzés, kiválasztás, ozmoreguláció, hormonrendszer. Az állatok szervrendszerei: táplálkozási módok, emésztés, anyagszállítás, szaporodás, idegrendszer, érzékszervek.   |  | Az állatok szervrendszerei és szövettani vonatkozásai.  |  |
| Rendszertani alapismeretek, a klasszifikáció alapelvei. A nevezéktan alapelvei. A növények és az állatok alapvető különbségei: felépítés, működés alapján.  |  | 1. Zárthelyi dolgozat megírása. Az állatvilág rendszerének áttekintése. Az állatok rendszerének fő kategóriái.  |  |
| Laposférgek, fonálférgek, gyűrűs férgek általános jellemzése és főbb rendszertani csoportjai. Az ízeltlábúak (rákok, rovarok, pókok) általános jellemzése és főbb rendszertani csoportjai. A rákok alörzse. A rovarok általános jellemzése és főbb rendszertani csoportjai. |  | Laposférgek, fonálférgek, gyűrűs férgek legfontosabb fajai. A rákok alörzseben található legfontosabb fajok. A rovarok rendszerezésének áttekintése.  |  |
| Az egyenesszárnyúak, tripszek, poloskák, bogarak általános jellemzése és főbb rendszertani csoportjai. A lepkék és hártýásszárnyúak rendjeinek, általános jellemzése. A kétszárnyúak rendjének, a pókszabásúak osztályának és a puhatestűek törzsének általános jellemzése. |  | Az ugróvillások, fülbemászók, csótányok fajai. Az egyenesszárnyúak, tripszek, poloskák, bogarak legfontosabb fajai. A lepkék és a hártýásszárnyúak rendjeinek főbb fajai. A kétszárnyúak, a pókszabásúak és a puhatestűek legfontosabb fajai. |  |
| A gerincesek rendszerezése. A halak, kétlábúak, a hüllők, a madarak és az emlősök általános jellemzése.   |  | A halak, kétlábúak, a hüllők, a madarak és az emlősök legfontosabb fajainak áttekintése.  |  |
| 2. Zárthelyi dolgozat megírása  |  | Fajismereti beszámoló.  |  |

**NYÍREGYHÁZI EGYETEM Agrometeorológia és vizgazdálkodás (B.Sc., Levelező)**  
Műszaki és Agrártudományi Intézet  
Agrártudományi és Környezetgazdálkodási Tanszék Mezőgazd. mérnöki szak II. évf.

### FOGLALKOZÁSI TERV

Tanítási hetek száma: 5  
Előadás: heti 1 óra, félévi 14 óra  
Előadó: Dr. Vigh Szabolcs  
adjunktus  
A tantárgy kredit értéke: 3

A tantárgy kódja: BMM1109L  
Számonkérés formája: kollokvium  
Zárthelyi dolgozatok száma: 1  
Alkalmazástechnikai feladatok száma: -  
Kötelező és ajánlott szakirodalmak (3-5):  
- ANDA A. – KOCSIS T. (szerk.), 2010. Agrometeorológiai és klimatológiai alapismeretek. Mezőgazda Kiadó, Budapest. ISBN: 978-963-286-598-0  
- SZÁSZ G. – TÖKEI L., 1997. Meteorológia mezőgazdálkodásnak, kertészeknek, erdészeknek. Mezőgazda Kiadó, Budapest. ISBN 963-923-923  
- VARGA Cs., 2004. Földmérési és vizgazdálkodási alapismeretek. NYF MMEK, Nyíregyháza. (főiskolai jegyzet).  
- VERMES L., 2001. Vizgazdálkodás mezőgazdasági-, kertész-, tájépítész- és erdőmérnök-hallgatók részére. Szaktudás Kiadó Ház Zrt., Budapest. ISBN 978-963-973-675-7  
- SOMLYÓDI L., 2002. A hazai vizgazdálkodás stratégiai kérdései. MTA Vizgazdálkodási Kutatócsoport, Budapest. ISBN 978-963-508-608-5  
- MOOC kurzus: „Kömyveszkimélő agrotechnikák természetudományos alapjai” című kurzus (<https://mooc.nyie.hu/course/view.php?id=18>)

Agrometeorológiai és vizgazdálkodási alapismeretek I.-II.-III.  
<https://mooc.nyie.hu/course/view.php?id=18#section-12>  
<https://mooc.nyie.hu/course/view.php?id=18#section-13>  
<https://mooc.nyie.hu/course/view.php?id=18#section-14>


A félév elismerésének követelményei:  
A félév elismerésének feltétele a gyakorlatok rendszeres látogatása és az alkalmazástechnikai feladat időben (a szorgalmi időszakban) történő leadása. A megengedett hiányzások mértéke a TVSZ szerint.

Zárthelyi dolgozat 40 pont  
MOOC kurzus 10 pont  
Kollokvium 50 pont

Érdemjegy a Tanulmányi és Vizsgaszabályzat szerint:  
jeles(5): 86-100 pont  
jó (4): 76-85 pont  
közepes (3): 61-75 pont  
elégséges (2): 51-60 pont

Nyíregyháza, 2022. szeptember 05.

  
Dr. Vigh Szabolcs  
tantárgyfelelős

  
Dr. Simon László  
tanszékvezető

### AGROMETEOROLÓGIA ÉS VIZGAZDÁLKODÁS(B.SC.) (Levelező)

| Konzultációs hét | ELŐADÁS tárgykör   |
|------------------|--|
| 1                | A légkör és elemei<br>Éghajlati tényezők<br>Csapadéktípusok                            |
| 2                | A víz jelentősége, hidrológiai körfolyamat<br>A víz műnősítése<br>A vizek osztályozása |
| 3                | Síkvidéki vízrendezés<br>Dombvidéki vízrendezés  |
| 4                | Öntözővíz műnősítés<br>Felületi öntözés<br>Vízterelő                                   |
| 5                | Zh<br>Csepegtető és altalajöntözés<br>A tógazdasági haltenyésztés                      |

## FOGLALKOZÁSI TERV

Nyíregyházi Egyetem  
Műszaki és Agrártudományi Intézet  
Agrártudományi és Környezetgazd. Tanszék  
Mezőgazdasági Mérnöki alapképzési szak BSc.  
Levelező tagozat  
Konzultáció: 14 óra  
Tantárgy kódja: BMM1110L

Erdő- és Vadgazdálkodás tantárgy  
2022/2023. tanév I. félév MM. II. Levelező  
Konzultációs órák száma: 13  
Tantárgyfelelős: Dr. Vigh Szabolcs

Gyakorlati jegy. Kreditszám: 3  
Szamonkérés: gyakorlati jegy

### Tantárgyi követelmények:

A félév tananyagának és követelményrendszerének és a tantárgy sikeres elsajátításához szükséges feltételrendszer ismertetése. Erdészeti és vadgazdálkodási alapfogalmak. Vadfajaink és vadászatiuk. A vadgazdálkodás berendezései. Vadállomány szabályozás. A vadászat eszközei. Vadászkutyák. Jogi ismeretek. Trófea kikészítése és bírálata. Mesterséges apróvadnevelés. Zárt téri vadtartás. Vadtakarmányozás. Vadegészségstan. Erdőtípusok. Maggazdálkodás, csemetetermesztés. Erdősítés, fásítás. Erdőnevelés. Erdőbecsülés. Erdővédelem. Fahasználat.

**Kötelező:** Foglalkozások látogatása, és a félévi követelmények teljesítése.

### Félévi szorgalmi munka:

1 db zárthelyi dolgozat 80 pont  
1 db alkalmazástechnikai feladat 20 pont

A tantárgy értékelése a szorgalmi munkával szerzett pontok alapján történik.


### Ajánlott irodalom:

- HELTAY L., 2000. Vadászkisokola. Dénes Natúr Műhely Kiadó. Budapest.
- FARAGÓ S., 2007. Vadászati állattan. Mezőgazda Kiadó. Budapest
- FARAGÓ S., 2009. Magyar vadász enciklopédia. Totem Kiadó. Budapest
- CSÁNYI S., 2007. Vadbiológia. Mezőgazda Kiadó. Budapest
- PÁPAI G., 2014. Erdőgazdálkodás - Kézikönyv erdőtulajdonosoknak. Mezőgazda Kiadó. Budapest


Az aláírás és a tantárgyi kredit megszerzésének a feltétele, hogy az összes pontszám elérje az 51 pontot. A jegy megállapítása a szerzett pontok és a TVSZ előírása szerint történik.

Nyíregyháza, 2022. szeptember 5.

Készítette:

  
Dr. Vigh Szabolcs  
tantárgyfelelős, adjunktus

Ellenőrizte:

  
Dr. Simon László  
szakfelelős, egyetemi tanár

## TEMATIKA Erdő- és vadgazdálkodás tantárgyhoz BMM1110L

| Óra   | ELŐADÁS  | GYAKORLAT  |
|-------|--|--|
| 1-4.  | A tantárgyi követelmények ismertetése.<br>A szorgalmi időszakban elvégzendő feladatok ismertetése.<br>Vadgazdálkodás jelentősége, története és vadgazdálkodási alapfogalmak  | A Magyarországon vadászható nagy- és apróvad fajok általános bemutatása.   |
| 5-8.  | Nagyvad fajok életmódja és vadgazdálkodás  | Apróvad fajok életmódja és vadgazdálkodás  |
| 9-12. | Vadgazdálkodás jogi szabályozása. A vadász lőfegyverek felépítése és használata. Vadász társaságok működés. Vadászati módok apró és nagy vad fajokra. Vadegészségstan.<br>ZH, konzultáció, az évközi munka értékelése. | Erdőtípusok. Maggazdálkodás, csemetetermesztés. Erdősítés, fásítás. Erdőnevelés. Erdőbecsülés. Erdővédelem. Fahasználat. |
| 13.   |  |  |

**FOGLALKOZÁSI TERV**

Nyíregyházi Egyetem  
 Műszaki és Agrártudományi Intézet  
 Agrártudományi és Környezetgazd. Tanszék  
 Mezőgazdasági mérnöki alapképzési szak (BSc)  
 Tantárgy kódja: BMM1120L, MMB1513L

Növénytermesztés II. MM. III. LEV.  
 2022/2023. tanév I. félév.  
 Hetek száma: 7  
 Tantárgyfelelős: Dr. Szabó Béla  
 Oktató: Dr. Szabó Béla  
 Kosztyuné Krajnyák Edit

Kredit: 3  
 Számonkérés: kollokvium

**Határidők:** ZH dolgozat: 7., 13. tanítási héten  
 Alkalmazástechn. feladat leadása: 13-14. tanítási héten  
 Magfelmérés: 13-14. tanítási héten

**Tantárgyi követelmények:**

**Tantárgy elsajátításának célja:**  
 Megismeretni a hallgatókkal a földművelés és növénytermesztés általános alapjait, képessé tenni a hallgatókat arra, hogy felismerjék a biológia és agrotechnika közötti kölcsönhatásokat, összefüggéseket.

**A tantárgy tartalma:**

A növénytermesztés szerepe, jelentősége, jellemzői. Világ és nemzeti sajátosságok. Természeti erőforrások, biológiai alapok, természettechnológiát alapelvek. Részletes növénytermesztés keretében megismerni a növény természetstechnológiájának elemeit: vetésváltás, talajelőkészítés, tápanyagellátás, vetés, növényápolás-növényvédelem, öntözés, betakarítás. A földművelés szempontjából legfontosabb talajjellemzők. A talajművelés elemei és eljárásai, a szántóföldi növények talajművelési rendszerei. Fenti rendező elvek alapján megismertésre kerül: hüvelyesek, ipari növények, olajnövények, gyökér- és gumós növények, takarmánynövények.

**Kötelező:**

2. db. ZH dolgozat (a 7. és a 13. héten), 1 db. alkalmazástechnikai feladat, szakirodalmi referálás.

**A félévi szigoralmi időszak pontozási rendje:**

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| 2 ZH dolgozat            | 15-15 pont      |
| Alkalmazástechn. feladat | 10 pont         |
| Szakirodalmi referálás   | 10 pont         |
| <b>Kollokvium</b>        | <b>50 pont</b>  |
| <b>Összesen</b>          | <b>100 pont</b> |

**Kötelező, ajánlott irodalom:**

- Bocz Ernő (szerk.): Szántóföldi növénytermesztés, Mg. Kiadó, Budapest, 1992.
- Antal J. (szerk.): Növénytermesztés tan 1.-2. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 2005.
- Kosztyuné Krajnyák Edit – Szabó Béla Növénytermesztés tan II. Nyíregyházi Egyetem jegyzet (EFOP-3.5.1-16-2017-00017 „NYE-DUAL- Új utakon a duális felsőoktatással a Nyíregyházi Egyetemen, az Északkelet-Magyarországi térség felemelkedéséért”)
- Papp L. – Vágvolgyi S.: A szántóföldi növénytermesztés gyakorlatja, Főiskolai jegyzet, Nyíregyháza, 1998.
- BEDŐ Z. (2004): A vetőmag születése. Agroiinform Kiadó

A kollokviumra bocsátás feltétele a gazdasági növények magvainak felismerése.  
 A jegy megállapítása a szerzett pontok és a TVSZ előírása szerint történik.

Nyíregyháza, 2022. szeptember 2.

Készítette:

*Dr. Szabó Béla*  
 főiskolai tanár

Ellenőrizte:

*Dr. Simon László*  
 tanszékvezető

| ELŐADÁS  |  | Előadás óraszám |
|--|--|-----------------|
| Tárgykör   |  |                 |
| <b>Követelményrendszer:</b>  |  |                 |
| A hüvelyes növények jelentősége, természetstechnológiai sajátosságai. Borsó  |  | 2               |
| Bab, lencse, szója, csillagfűt, lóbab  |  | 2               |
| Zárthelyi dolgozat. Szántóföldi növények magjainak megismerése   |  | 2               |
| Ipari növények agronómiai jelentősége és természetstechnológiájának sajátosságai. Napraforgó, őszi káposzta-repce, dohány, kender, len |  | 2               |
| Gyökér- és gumós növények. Burgonya, cukorrépa   |  | 2               |
| Pillangós, szálas takarmánynövények. Lucerna, vöröshere  |  | 2               |
| A félév anyagának összefoglaló áisméltése. Zárthelyi dolgozat  |  | 2               |



NYÍREGYHÁZI EGYETEM  
Műszaki és Agrártudományi Intézet  
Agrártudományi és Környezetgazdálkodási Intézet

Tantárgy: Földművelés és földhasználat

2022/2023. tanév I. félév

Mezőgazdasági mérnöki alapképzési szak  
II. évfolyam levelező tagozat

Gyógy- és fűszernövények felsőoktatási szakképzés  
I. évfolyam levelező tagozat

## FOGLALKOZÁSI TERV

Konzultációk száma: 9+5 óra  
Előadó: Dr. Uri Zsuzsanna  
főiskolai docens

Tantárgy kredit értéke: 3

Tantárgy kódja: BMM1113L, FGF1101L

Kötelező előtanulmány: BMM1208L

Szamonkérés formája: gyakorlati jegy

Zárthelyi dolgozatok száma: 2, megírásának időpontja: 2022. november 04., 2022. december 02.

Alkalmazástechnikai feladatok száma: 1, beadásának határideje: 2022. december 02.

### Kötelező és ajánlott szakirodalmak (3-5):

1. BIRKÁS M. (2002): Környezetkímélő és energiatakarékos talajművelés. Akaprint Kiadó, Budapest
2. NYRI L. (szerk.) (2002): Földművelés. Mezőgazda Kiadó, Budapest.
3. SCHMIDT R. (2011): Földművelés. Debreceni Egyetem, Nyugat-Magyarországi Egyetem, Pannon Egyetem [https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0010\\_1A\\_Book\\_05\\_Foldmuveles/index.html](https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0010_1A_Book_05_Foldmuveles/index.html)
4. BIRKÁS M. (szerk.) (2001): Talajművelés a fenntartható gazdálkodásban. Szent István Egyetem Mezőgazdaság- és Környezetudományi Kar Növénytermesztési Intézet Földműveléstan, Tanszék, Gödöllő
5. BIRKÁS M. (2006): Földművelés és földhasználat. Mezőgazda kiadó, Budapest [https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011\\_0001\\_521\\_Foldmuveles\\_es\\_foldhasznalat/pr01.html](https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_521_Foldmuveles_es_foldhasznalat/pr01.html)

### A félév elismerésének követelményei:

A zárthelyi dolgozatok eredményes megírása (a 2 ZH-ból min. 41 pontot el kell érni), az évközi feladat határidőre való beadása a külön kiírás szerint

A félév során max. 100 pont gyűjthető, a következő részletezés szerint:

1. ZH dolgozat = 40 pont
2. ZH dolgozat = 40 pont
- Alkalmazástechnikai feladat = 20 pont

Érdemjegy a Tanulmányi és Vizsgaszabályzat szerint:

- jelés(5): 86-100 pont  
jó (4): 76-85 pont  
közepes (3): 61-75 pont  
elégséges (2): 51-60 pont

A gyakorlati foglalkozásokon a részvétel kötelező. A félévi hiányzás megengedhető mértéke a TVSZ szerint.

Nyíregyháza, 2022. szeptember 07.

  
Dr. Simon László  
tanszékvezető

  
Dr. Uri Zsuzsanna  
tantárgyfelelős

## FÖLDMŰVELÉS ÉS FÖLDHASZNÁLAT

BMM1113L, FGF1101L

Mezőgazdasági mérnöki alapképzési szak, Gyógy- és fűszernövények felsőoktatási szakképzés

| Konzultáció | ELŐADÁS   |       | óraszám |
|-------------|---|-------|---------|
|             | tárgykör  |       |         |
| 1.          | A tantárgyi követelményrendszer ismertetése. A földművelés tan tárgya és fejlődése. A talajművelés célja és feladata.   |       | 2       |
| 2.          | A talajművelést befolyásoló talajfizikai tényezők, a talajok állapotát és művelhetőségét meghatározó paraméterek. A talajállapot minősítése. Művelési hibák okai, következményeik. A talajművelés műveleti elemei, eljárásai. A talajművelő eszközök. |       | 3       |
| 3.          | A szántóföldi növények talajművelési rendszerei. A főbb talajtípusok hatása a talajművelésre. A tápanyag-gazdálkodás talajművelési vonatkozásai. Szervestrágyázás. Műtrágyázás. A gyomszabályozás talajművelési vonatkozásai.                         | 1. ZH | 3       |
| 4.          | A vetésforgó és a vetésváltás szerepe a fenntartható talajhasználatban. A vetésváltás talajművelési vonatkozásai. A vetésváltás hatása a talajművelésre. A talajtermékenység megővése. Talajvédelem, talajjavítás.                                    | 2. ZH | 4       |
| 5.          | Környezetkímélő talajművelési technológiák.   |       | 1       |
| 6.          |   |       | 1       |

## NYÍREGYHÁZI EGYETEM

Tantárgy: **Fenntartható mezőgazdasági technológiák**

Műszaki és Agrártudományi Intézet

Agrártudományi és Környezetgazdálkodási Intézet

2022/2023. tanév I. félév

Mezőgazdasági mérnöki alapképzési szak  
Mezőgazdasági felsőoktatási szakképzés

II. évfolyam levelező tagozat

### FOGLALKOZÁSI TERV

Konzultációk száma: 9+5 óra

Előadó: Dr. Uri Zsuzsanna

főiskolai docens

Tantárgy kredit értéke: 4

Tantárgy kódja: BMM1112L, FMM1108L

**Kötelező előtanulmány:** -

Számonekérés formája: kollokvium

Zárthelyi dolgozatok száma: 2, megírásának időpontja: 2022. november 05., 2022. december 02.

Alkalmazástechnikai feladatok száma: 1, beadásának határideje: 2022. december 02.

**Kötelező és ajánlott szakirodalmak (3-5):**

RADICS L. (szerk.), 2012. Fenntartható szemleletű szanítőföldi növénytermesztés. I-II-III. Agroinform

Kiadó. Budapest. ISBN: 9789635029501

RADICS L. (szerk.), 2006. Ökológiai gazdálkodás a felsőfokú szakképzés hallgatói számára. Szaktudás Ki-

adó Ház, Budapest. ISBN: 9786158028806

ANGYAN J. – MENYHERI Z. 2004. Alkalmazkodó növénytermesztés, környezet- és tájgazdálkodás. Szak-

tudás Kiadó Ház, Budapest. ISBN: 96399553140

TAMÁS J. (szerk.), 2008. Agrárium és környezetgazdálkodás. Mezőgazda Kiadó, Budapest. ISBN:

9789632864556

**A félév elismerésének követelményei:**

A zárthelyi dolgozatok eredményes megírása (a 2 ZH-ból min. 21 pontot el kell érni), az évközi feladat ha-

táridőre való beadása a külön kiírás szerint.

A félév során max. 100 pont gyűjthető, a következők részletezés szerint:

1. ZH dolgozat = 20 pont

2. ZH dolgozat = 20 pont

Alkalmazástechnikai feladat = 10 pont

Kollokvium = 50 pont

Érdemjegy a Tanulmányi és Vizsgaszabályzat szerint:

jelas(5): 86-100 pont

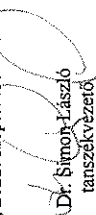
jó (4): 76-85 pont

közepes (3): 61-75 pont

elégséges (2): 51-60 pont

A gyakorlati foglalkozásokon a részvétel kötelező. A félévi hiányzás megengedhető mértéke a TVSZ. szerint.

Nyíregyháza, 2022. szeptember 07.



Dr. Simon László  
tanszékvezető



Dr. Uri Zsuzsanna  
taniárgyfőelő

## FENNTARTHATÓ MEZŐGAZDASÁGI TECHNOLÓGIÁK

BMM1112L, FMM1108L

Mezőgazdasági mérnöki alapképzési szak, Mezőgazdasági felsőoktatási szakképzés

| Konzultáció | ELŐADÁS  |  | óraszám |
|-------------|--|--|---------|
|             | tárgykör   |  |         |
| 1.          | Fenntartható fejlődés, fenntartható mezőgazdálkodás. A fenntartható agrár-gazdálkodás ismérvei. A környezetvédelem és a mezőgazdaság fejlődése és kapcsolatai. Az intenzív, iparszerű mezőgazdaság megjelenése és környezeti problémái.  |  | 2       |
| 2.          | Növénytermesztés, kertészeti termelés és állattenyésztés hatása a környezeti elemekre.   |  | 2       |
| 3.          | A helyes mezőgazdasági gyakorlat.<br>I. ZH   |  | 1       |
| 4.          | A fenntartható mezőgazdálkodás gyakorlati megvalósításának eszközei. Termelési alternatívák. Integrált gazdálkodás. Az integrált termelési alapelvei.  |  | 3       |
| 5.          | A fenntartható mezőgazdálkodás gyakorlati megvalósításának eszközei. Termelési alternatívák. Ökológiai gazdálkodás. Az ökológiai gazdálkodás alapelvei.  |  | 3       |
| 6.          | Az ökológiai gazdálkodás nemzetközi és hazai helyzete, szervezetei. Az ökológiai gazdálkodás szabályozása. Az ökológiai gazdálkodás feltételrendszere. Ellenőrzés, minősítés. Talajművelés, talajvédelem az ökológiai gazdálkodásban. Vetésforgó-vetésváltás, növényirtás. Az ökológiai gazdálkodásban alkalmazható hatóanyagok és készítmények. 2. ZH |  | 3       |

# NYIREGYZHÁZI EGYESÍTEM

Műszaki és Agrártudományi Intézet

Agrártudományi és Környezetgazdálkodási Intézet

Tantárgy: **Ökológiai szántóföldi növénytermesztés**

2022/2023. tanév I. félév

**Mezőgazdasági mérnöki alapszak (B.Sc.)**

**Ökológiai gazdálkodás specializáció**

III. évfolyam levelező tagozat

## FOGLALKOZÁSI TERV

Konzultáció száma: 5+9 óra

Előadó: Dr. Uri Zsuzsanna

főiskolai docens

Tantárgy kredit értéke: 3

Tantárgy kódja: BMM2108L

**Kötelező előtanulmány:**

- Számonkérés formája: gyakorlati jegy

**Zárthelyi dolgozatok száma:** 2, megírásának időpontja: 2022. október 21. és 2022. november 18.

**Alkalmazástechnikai feladatok száma:** 1, beadásának határideje: 2022. november 18.

### Kötelező és ajánlott szakirodalmak (3-5):

- RADJCS L. (szerk.) (2001): Ökológiai gazdálkodás. Dnasztia Kiadó, Budapest. ISBN: 9636573298
- ROSZIK P. (2016): Az ökológiai gazdálkodás Alap-feltételrendszere. Biokontroll Hungária Nonprofit Kft., Budapest. ISBN: 9789638821294
- SELENDY SZ. (szerk.) (2013): Gyakorlati biogazdálkodás 1. Mezőgazda Kiadó, Budapest. ISBN: 9789632866697
- SELENDY SZ. (szerk.) (2005): Ökogaedak kézikönyve. Szaktudás Kiadó Ház Rt., Budapest. ISBN: 9639553409
- ROSZIK P. (2016): Az ökológiai gazdálkodásról gazdáknak, közérthetően. Biokontroll Hungária Nonprofit Kft., Budapest. ISBN: 9786158028806
- Biokultúra, a Magyar Biokultúra Szövetség szakfolyóirata, Biokontroll Hungária Nonprofit Kft., Budapest

### A félév elismerésének követelményei:

A zárthelyi dolgozatok eredményes megírása (a 2 ZH-ből min. 41 pontot el kell érni), az évközi feladat határidejére való beadása a külön kiírás szerint

A félév során max. 100 pont gyűjthető, a következő részletezés szerint:

1. ZH dolgozat = 40 pont

2. ZH dolgozat = 40 pont

Alkalmazástechnikai feladat = 20 pont

Érdemjegy a Tanulmányi és Vizsgaszabályzat szerint:

jeles(5): 86-100 pont

jó(4): 76-85 pont

közepes(3): 61-75 pont

elégséges(2): 51-60 pont

A gyakorlati foglalkozásokon a részvétel kötelező. A félévi hiányzás megengedhető mértéke a TVSZ szerint.

Nyiregyháza, 2022. szeptember 07.

  
Dr. Simon Lehel  
tanszervező

  
Dr. Uri Zsuzsanna  
tantárgyfelelős

# ÖKOLÓGIAI SZÁNTÓFÖLDI NÖVÉNYTERMESZTÉS

BMM2108L

Mezőgazdasági mérnöki alapképzési szak

Ökológiai gazdálkodás specializáció

| Konzultáció | ELŐADÁS   |       | óraszám |
|-------------|---|-------|---------|
|             | tárgykör  |       |         |
| 1.          | Az ökológiai szántóföldi növénytermesztés helyzete. Az ökológiai szántóföldi növénytermesztés alapelveit és előírásait. Nyilvántartás az ökológiai növénytermesztésben. |       | 3       |
| 2.          | Gabonafélék ökológiai termesztése.  | 1. ZH | 3       |
| 3.          | Olajnövények ökológiai termesztése.   |       | 3       |
| 4.          | Gyökér- és gumós növények ökológiai termesztése. Hűvelyes növények ökológiai termesztése.   |       | 3       |
| 5.          | Egyéb növények ökológiai termesztése.   | 2. ZH | 2       |

**HULLADÉK- ÉS MELLÉKTERMEK HASZNOSÍTÁS**  
CB3310L

NYÍREGYHÁZI EGYETEM  
Műszaki és Agrártudományi Intézet  
Agrártudományi és Környezetgazdálkodási Intézeti Tanszék **levelező tagozat**

Tantárgy: **Hulladék- és melléktermék hasznosítás**  
2022/2023. tanév I. félév

**F O G L A L K O Z Á S I T E R V**

Konzultációk száma: 5 óra  
Előadó: Dr. Uri Zsuzsanna  
főiskolai docens

Tantárgy kredit értéke: 2

Tantárgy kódja: CB3310L

**Kötelező előtanulmány:**

**Számokérés formája:** gyakorlati jegy

**Zárthelyi dolgozatok száma:** 1, megírásának időpontja: 2022. december 02.

**Alkalmazástechnikai feladatok száma:** -

**Gyakorlati jegy lezárása:** 2022. december 10.

**Kötelező és ajánlott szakirodalmak (3-5):**

- Hartman M. és mtsr. (2001): Hulladékok a mezőgazdaságban, az erdészetben, a gyümölcsösben és a szőlészetben. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest
- Vermes L. (2005): Hulladékgazdálkodás, hulladékhasznosítás. Harmadik, átdolgozott és bővített kiadás. Mezőgazda Kiadó, Budapest
- Alexa L., Kiss T., Oléssák D. (2005): Hulladékgazdálkodási kézikönyv II. KJK Kerszöv Kiadó, Budapest
- Barótfi I. szerk. (2003): Környezettechnika. Mezőgazda Kiadó, Budapest
- Kocsis I. (2005): Komposztálás. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest
- Bai A. szerk. (2007): A biogáz. Száz magyar falu könyvesháza Kht., Budapest

**A félév elismerésének követelményei:**

A zárthelyi dolgozatok eredményes megírása (a ZH-ból min. 51 pontot el kell érni).

A félév során max. 100 pont gyűjthető, a következő részletezés szerint:


ZH dolgozat = 100 pont

Érdemjegy a Tanulmányi és Vizsgaszabályzat szerint:

jeles(5): 86-100 pont  
jó (4): 76-85 pont  
közepes (3): 61-75 pont  
elégséges (2): 51-60 pont

A félévi hiányzás megengedhető mértéke a TVSZ szerint.

Nyíregyháza, 2022. szeptember 07.

  
Dr. Simon László  
tanszékvezető

  
Dr. Uri Zsuzsanna  
tantárgyfelelős

| Konzultáció | ELŐADÁS  |         |
|-------------|--|---------|
|             | tárgykör   | óraszám |
| 1.          | A hulladékgazdálkodás alapfogalmai. A hulladékgazdálkodás szabályozása. Hulladékok jegyzéke. Alapelvek a hulladékgazdálkodásban. Hulladékgazdálkodási stratégiák. A hulladékezelés technológiai rendszere. A hulladékok gyűjtése, szállítása. A hulladékok átmeneti tárolása, előkezelése. A főbb eljárások, berendezések. A hulladékok szelektív kezelésének módszerei, alkalmazási lehetőségei.<br>A mezőgazdasági biomasszák hasznosítási lehetőségei. A mezőgazdasági hulladékok ipari hasznosítása. Mezőgazdasági hulladékok hasznosítása a mezőgazdaságban. A hígtrágya keletkezése, minősége és mennyisége. A hígtrágya kezelés és hasznosítás módszerei. A komposztálás alapanyagai. A komposztálási folyamat szakaszai. A komposztálást befolyásoló paraméterek. A komposztálás munkamuveletei. A komposztálás során alkalmazott technológiák. A komposzt minőségi vizsgálata. A biogáz termelés alapanyagai. A biogázkepződés szakaszai és fázisai. A fermentációs folyamatot befolyásoló tényezők. A biogáz előállítás technológiai lehetőségei. A biogáz felhasználása. A biotrágya. Biogázüzemek helyzete hazánkban. A biogáz hasznosítás helyzete külföldön. | 2       |
| 2.          | A hulladékezelés termikus eljárásai. Hulladékégetés. Pirolyzis, gázosítás. Energetikai célra természetű növények. Alkalmazott technológiák. Az apríték. A faanyag energetikai hasznosítása előtt vizsgálandó paraméterek. A faanyag energetikai átalakulása. A biomassza égetése. Energetikai tömörítvények. Fabrikett. Pellet.<br>ZH  | 1       |

## FOGLALKOZÁSI TERV

### NYÍREGYHÁZI EGYETEM

Műszaki és Agrártudományi Intézet

Agrártudományi és Környezetgazd. Tanszék

Mezőgazdasági mérnöki szak (BSc.)

Konzultáció: kéthetente 2 óra

BMM1118L

Kollokvium Kredit: 4

### Tanítási követelmények:

#### Tananyag:

Megismereteni a hallgatókkal a tenyésztett állatok értékmerő tulajdonságait, valamint ezek szerepét a nemzés és tenyésztési eljárások megválasztásában, az állatok (szarvasmarha, juh, baromfi) szaporítási, utógondozási és a felnevelés környezeti-, tartási- és takarmányozási területeinek és lehetőségeinek elajánlása, szem előtt tartva a minőségi állati termék előállítását és a jóvedelmezőségi szempontokat.

**Tanítási program:** A juh szerepe a hazai állattenyésztésben, világgazdasági helyzete. Eredete, a domesztikáció módosító hatása, küllemi követelmények, a juh elnevezése. Gyapjuismeret. Fajtaismeret, hasznosítási irányok. Tenyésztési, párosítási módszerek. Törzskönyvezés. A szaporítási technológiák követelményei. A juhok takarmányozása, elhelyezése. A szarvasmarha-tenyésztés jelenlegi helyzete. Fontosabb szarvasmarhafajták. A szaporodással kapcsolatos biológiai ismeretek. A tej-, a kettős- és a húshasznosításban fontos értékmerők. A törzskönyvezés. A borjúnevelés és a tenyészülő-nevelés tartási, takarmányozási kérdései. A felhasználási állományok tartásának különböző megoldásai. Az intenzív felhasználási állományok takarmányozása. A tejkepződés, tejleadás, a fejési technológia. Minőségi tejtermelés. A húshasznosítási állományok tenyésztése. Marhatudományi technológia. A baromfi-tenyésztés jelentősége és helyzete. Lyukfajták és hibridek. A tojástermelést befolyásoló belső- és külső tényezők. Takarmányozás. Tartástechnológia a tyúk-tenyésztésben, tenyésztéssel nevelés. A fenyadagolás, takarmányozás és tartásformák elvei a növekedéskorban. Brojterhízlálás. A pulyka- és a kacsatenyésztés. A pulyka takarmányozása. A ludfajták ismertetése, az egyes fajták és hibridek tulajdonságai. A lud húss- és májtermelés tartástechnológiája. A kacsá felnevelése és árutermelése.

#### Kütelező:

A foglalkozások rendszeres látogatása, jegyzetkészítés, aktív-önálló gyakorlati munka, ZH dolgozat megírása,

egyéni alkalmazási feladat elkészítése, fajtafelismerés.

A félév kollokviummal zárul. A tantárgy félévi követelménye 100 pontos rendszerben van meghatározva.

**Félévi szorgalmi munka:** 20 pont

1 db. ZH dolgozat

Alkalmazástechnológiai feladat 25 pont

Fajtafelismerés 5 pont

Kollokviumon elérhető 50 pont.

A tantárgy követelményeinek teljesítéséért 3 kredit jár.

#### Az értékelés módszere:

Félévközi teljesítmény és vizsgatejelítmény alapján, a TVSZ szabályzata szerint.

A kötelező és ajánlott irodalom:

- VATTAMÁNY G. (2004): Állattenyésztés 4. Nyíregyháza (főiskolai jegyzet)

- JAVOR A.-KUKOVICS S.-MOLNÁR GY. (2006): Juhtenyésztés A-tól Z-ig. Mezőgazda Kiadó, Bp.

- HORN P. (szerk.) (2000): Állattenyésztés 2. Mezőgazda Kiadó, Budapest

- HORN P. (szerk.) (2000): Állattenyésztés 1. Mezőgazda Kiadó, Budapest

- HORN P. (szerk.) (2000): Állattenyésztés 3. Mezőgazda Kiadó, Budapest

Nyíregyháza, 2022. szeptember 6.

Készítette:

**Dr. Forgó István**

tanítási felelős

**Dr. Simon László**

tanszékvezető, egyetemi tanár

## ÁLLATTENYÉSZTÉS II. BSc.

BMM1118L – MMB1511L

| Tan. hét | ELŐADÁS   |   | Előadás óraszám |
|----------|---|---|-----------------|
|          | Tárgykör  |   |                 |
|          | <b>Követelményrendszer:</b>   |   |                 |
| 1.       | A szarvasmarha tenyésztés jelentősége, fajták. A szarvasmarha szaporodásbiológiája, takarmányozása. A tejelő szarvasmarha tartástechnológiája. A húsmarha tartás és tenyésztés technológiája. | 2 |                 |
| 2.       | Szarvasmarha állományváltozási terv.  | 2 |                 |
| 3.       | Szarvasmarha állományváltozási terv.  | 2 |                 |
| 4.       | A juhtenyésztés jelentősége, értékmerők. Juhfajták, juhtakarmányozás. A juhok tartástechnológiája.  | 2 |                 |
| 5.       | A tojótyúk állomány tartástechnológiája. Brojter csirke tartástechnológia.  | 2 |                 |
| 6.       | Kacsa tartástechnológia. A lud tartástechnológiája. Pulyka tartástechnológia.   | 2 |                 |
| 7.       | ZH dolgozat, fajta felismerés   | 2 |                 |



NYÍREGYHÁZI EGYETEM  
Műszaki és Mezőgazdasági Intézet  
Agrártudományi Tanszék

Tantárgy: **Ökológiai növényvédelem**  
2022/2023 tanév I. félév  
BSC, levelező III. évfolyam

**F O G L A L K O Z Á S I T E R V**  
(levelező tagozat)

Tanítási hetek száma: 7  
Előadás-félévi 18 óra  
Előadó: dr. Csabai Judit

A tantárgy kredit értéke: 2  
Gyakorlat: -  
Gyakorlat vezető: -

Tantárgy kódja: BMM2107L  
Számokérés formája: kollókvium  
Zárthelyi dolgozatok száma: -

**Kötelező és ajánlott szakirodalmak:**  
FISCHL G. 2000. A biológiai növényvédelem alapjai. Mezőgazda Kiadó, Budapest. ISBN: 9789639239579  
BUDAI Cs. (szerk.) 2006. Biológiai növényvédelem hajtható kertészeknek. Mezőgazda Kiadó, Budapest. ISBN: 9789632861555  
HOLB I.(szerk.) 2005. A gyümölcsösök és a szőlő ökológiai növényvédelme. Mezőgazda Kiadó, Budapest. ISBN: 9789632861609  
DARVAS B. - SZEKÁCS A. 2010. Mezőgazdasági ökotoxikológia. L'Harmattan Kft. Budapest. ISBN: 9789637343391

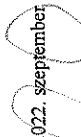
**A félév elismerésének követelményei:**


A szóbeli vizsga során 30 pont gyűjthető.

Érdemjegy a Tanulmányi és Vizsgaszabályzat szerint:  
jeles (5) 90-100 %  
jó (4) 80-89%  
közepes (3) 70-79%  
elégséges (2) 60-69% pont

A foglalkozásokon a részvétel nem kötelező.

Nyíregyháza, 2022. szeptember 13.


  
Dr. Simon László  
tanszékvezető főiskolai tanár


  
Dr. Csabai Judit  
tantárgyfelelős

**Ökológiai növényvédelem (BSC) (levelező tagozat)**

| Konzultációs alkalom | ELŐADÁS  |         |
|----------------------|--|---------|
|                      | tárgykör   | Óraszám |
| 1.                   | A növénykárosítók elleni védelem módjai. A növénykórokozók elleni biológiai védekezés módszerei. Növényi vírusok elleni biológiai védelem. Növénypatogén bakteriumok elleni védelem. Virágos fősködők elleni biológiai védelem. Biológiai védekezés kártevő állatok ellen. | 6       |
| 2.                   |  | 4       |
| 3.                   | Mikroorganizmusok felhasználása a növényi kártevők ellen. A fonálférgek szerepe a védekezésben.  | 3       |
| 4.                   | Atkák és levélhervék. Biológiai védelem üvegházban. Kertészeti biológiai növényvédelem   | 5       |
| 5.                   | Biológiai növényvédelem eszközei, engedélyezett biopesztricidek.   |         |

Nyíregyháza, 2022. szeptember-13.

  
Dr. Simon László  
tanszékvezető főiskolai tanár

  
Dr. Csabai Judit  
tantárgyfelelős

**FOGLALKOZÁSI TERV**  
(levelező tagozat)

Nyíregyházi Egyetem

Gyógy- és fűszernövények (Foszák)

Gyógynövények ökológiai termesztése  
2022/2023. tanév I. félév  
Levelező tagozat

FGFI305L

Óraszám: 9 óra/félév

Kreditszám: 4

Számonekérés módja: kollokvium

Tananyagfelelős, oktató: Irinyiné dr. Oláh Katalin

Tanítási követelmények:

Tanítási program:

A tananyag oktatása során a hallgatók ismereteket szereznek az ökológiai gazdálkodásra vonatkozó érvényben lévő hazai és Európai Uniói jogszabályokról, az ökológiai gazdálkodás alapveiről, az ökotermékekről. Tárgyaljuk az ökológiai termesztésben alkalmazható talajművelési, tápanyag-ellátási, növényvédelmi és gyomirtási módszereket, a termőhely kiválasztás, a vetésforgó, a fajtaválasztás és a hasznos élő szervezetek fontosságát. A tananyag keretében foglalkozunk a gyógy- és fűszernövények vegyeskultúrák termesztésében betöltött szerepével, a növénytermesztési lehetőségekkel, e növények kártevőkre és egyéb növényekre gyakorolt hatásával, a növényvédelemben és növénytermesztésben való alkalmazásukkal.

A félév elismerésének követelményei:

A zárthelyi dolgozat eredményes megírása (a ZH-n min 40%-ot kell érni, javító ZH írható).

A félév, illetve a szóbeli vizsga során 50-50 pont gyűjthető, a következő részletezés szerint:

ZH dolgozat = 50 pont  
kollokvium = 50 pont  
Összesen = 100 pont

Érdemjegy a Tanulmányi és Vizsgaszabályzat szerint:

jelas(5): 86-100 pont  
jó (4): 76-85 pont  
közepes (3): 61-75 pont  
elégséges (2): 51-60 pont

**Kötelező, ajánlott irodalom:**

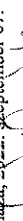
Roszák P. (2018): Az ökológiai gazdálkodásról gazdáknak, közérthetően. Biokontroll Hungaria Nonprofit Kft. Budapest.

Ökológiai termesztésre vonatkozó érvényben lévő Európai Uniói és hazai jogszabályok.

Pluhár Zs. (2012): Korszerű Gyógynövénytermesztési ismeretek. Budapesti Corvinus Egyetem ([http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2011-0028\\_korszeru\\_gyogynovenytermesztasi\\_adatok.html](http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2011-0028_korszeru_gyogynovenytermesztasi_adatok.html))

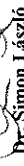
Gertrud Frank (1987): Öngyógyító kiskert. Mezőgazdasági Kiadó. Budapest

Nyíregyháza, 2022. szeptember 07.



Irinyiné dr. Oláh Katalin

tananyagfelelős



Dr. Simon László

tanszékvezető, egyetemi tanár

Gyógynövények ökológiai termesztése tantárgy ütemterv  
BSC LEVELEZŐ tagozat  
2022/2023. tanév I. félév

Oktató: Irinyiné dr. Oláh Katalin

| Konzultációs időpont             | Téma   | Óraszám |
|----------------------------------|--|---------|
| 2022. 09. 10. szombat<br>10-12 h | Követelményrendszer ismertetése.<br>Az ökológiai gazdálkodás alapelvei.  | 2       |
| 2022. 10. 22. szombat<br>13-16 h | Ökológiai termesztésben alkalmazható talajművelési, tápanyag-ellátási, növényvédelmi és gyomirtási módszerek, termőhely kiválasztás, vetésforgó, fajtaválasztás. | 3       |
| 2022. 11. 05. szombat<br>10-13 h | Hasznos élő szervezetek, vegyeskultúrák termesztés, növénytermesztési lehetőségek.   | 3       |
| 2022. 12. 02. péntek<br>18-19 h  | <b>ZH DOLGOZAT (2022. 12. 02.)</b>   | 1       |



**FOGLALKOZÁSI TERV**  
(levelező tagozat)

Nyíregyházi Egyetem  
Gyógy- és fűszernövények (Foszk)

**Gyógy- és fűszernövények termesztése I.**  
2022/2023. tanév I. félév Levelező  
Hetek száma: 7

FGFI303L  
Előadás: 14 óra/félév  
Kreditszám: 5  
Számonkérés módja: kollokvium

**Tantárgyfelelős, oktató: Irinyiné dr. Oláh Katalin**

**Tantárgyi követelményei:**

**Tantárgyi program:**  
A tantárgy oktatása során tárgyaljuk az évelő gyógy- és fűszernövények termesztéstechnológiájának legfontosabb általános és speciális agrotechnikai elemeit: vetésváltást, talajművelést, tápanyagellátást, vetést, növényápolást, növényvédelmet, betakarítást. A hallgatók részletesen megismerik az évelő gyógy- és fűszernövények termesztését: édeskömény, lestyán, citromfű, kerti kakukkfű, borsmenta, levendulafajok, orvosi zsálya, közönséges szurokfű, kasvirágfajok, tárkony termesztését, illetve az ipari hasznosítású gyógynövények termesztéstechnológiáját: gyapjas gyűszűvirág, orvosi macskagyökér, mák, magháj nélküli tök, mustárfajok.

**A félév elismerésének követelményei:**

A zárthelyi dolgozat eredményes megírása (a ZH-n min. 40%-ot kell érni, javító ZH írható).  
A félév, illetve a szóbeli vizsga során 50-50 pont gyűjthető, a következő részletezés szerint:  
ZH dolgozat = 50 pont  
kollokvium = 50 pont  
Összesen = 100 pont

**Érdenjegy a Tanulmányi és Vizsgaszabályzat szerint:**

jeles(5): 86-100 pont  
jó (4): 76-85 pont  
közepes (3): 61-75 pont  
elégséges (2): 51-60 pont

**Kütelező, ajánlott irodalom:**

Kütelező szakirodalom:  
BERNÁTH J. - NÉMETH É. (2011): Gyógy- és fűszernövények gyűjtése, termesztése és felhasználása +CD. Mezőgazda Kiadó, Budapest. ISBN 9789632866253  
BORBÉLYNÉ HUNYADI É. - KUTYÁSY E. (2012): Gyógynövények termesztése és feldolgozása. Debrecen: Debreceni Egyetem Agrár- és Gazdálkodástudományok Centruma. ISBN 978-615-5183-32-4  
Ajánlott szakirodalom:  
BERNÁTH, J. (2013): Vadon termő és termesztett gyógynövények. Mezőgazda Kiadó, Budapest. ISBN: 9789632866741  
PLUHAR ZS. (2012): Korszerű gyógynövénytermesztési ismeretek. Budapesti Corvinus Egyetem (http://www.tankonyvtar.hu/tartalom/tamop412A/2011-0028\_korszeru\_gyogynovenytermesztasi\_adatok.html)  
ANTAL J. (2017): Növénytermesztés II. Gyökér- és gumós növények - hüvelyesek - olaj- és ipari növények - takarmány. Mezőgazda Kiadó, Budapest. ISBN: 9789632864402

Nyíregyháza, 2022. szeptember 07.

**Irinyiné dr. Oláh Katalin**  
taniárgyfelelős



**Dr. Simon László**  
tanszékvezető, egyetemi tanár

| Konzultációs időpont             | Téma   | óraszám |
|----------------------------------|--|---------|
| 2022. 09. 09. péntek<br>8-11 h   | Követelményrendszer ismertetése.<br>Az évelő gyógy- és fűszernövények termesztéstechnológiájának legfontosabb általános és speciális agrotechnikai elemei: vetésváltás, talajművelés, tápanyagellátás, szaporítás, növényápolás, növényvédelem, betakarítás. | 3       |
| 2022. 10. 07. péntek<br>11-14 h  | Az édeskömény, lestyán, citromfű, kerti kakukkfű, borsmenta, levendulafajok, orvosi zsálya termesztéstechnológiája.  | 3       |
| 2022. 11. 04. péntek.<br>11-14 h | A közönséges szurokfű, kasvirágfajok, tárkony termesztése.   | 3       |
| 2022. 11. 18. péntek<br>15-18 h  | Ipari hasznosítású gyógynövények termesztéstechnológiája: gyapjas gyűszűvirág, orvosi macskagyökér, mák, magháj nélküli tök, mustárfajok.  | 3       |
| 2022. 12. 02. péntek<br>16-18 h  | <b>ZH DOLGOZAT (2022. 12. 02.)</b>   | 2       |

**GYÓGY-ÉS FŰSZERNÖVÉNYEK TERMESZTÉSE I. tantárgy ütemterv**  
**BSC LEVELEZŐ tagozat**  
2022/2023. tanév I. félév

Oktató: Irinyiné dr. Oláh Katalin

**FOGLALKOZÁSI TERV**  
(levelező tagozat)

Nyíregyházi Egyetem

Gyógy- és fűszernövények (Foszk)

FGF1301L

Óraszám: 9 óra/félév

Kreditszám: 3

Számonekérés módja: gyakorlati jegy

Tanárvi követelmények:

Tanárvi program:

A Fítotechnikai ismeretek a tavaszi félév gyakorlati tantárgya, így a tavasz időszakára eső növényápolási feladatokkal ismerkednek meg a hallgatók. A gyógy és fűszernövények szaporítási és nevelési technikáit ismeretjük lépésenként. Magvetés, tűzdelés, edzés, kiültetés, helyrevetés, ápolási munkák, drogok begyűjtése.

Beteiktést nyernek a gyógynövénytermesztésben alkalmazható növényvédő szerekről és alkalmazásukról. A gyógynövénytermesztésben alkalmazott agrotechnikai, mechanikai és biológiai növényvédelmi lehetőségekről. Megismerjük az előrejelzés eszközeit kezelni, valamint a különböző növényvédőszer-kereső programok alkalmazását, továbbá a növényvédőszeresek kijuttatását.

A félév elismerésének követelményei:

A zárthelyi dolgozat eredményes megírása (a ZH-n min 51%-ot kell érni, javító ZH íráható).

Érdemjegy a Tanulmányi és Vizsgaszabályzat szerint:

jeljes(5): 86-100 pont

jó(4): 76-85 pont

közepes(3): 61-75 pont

elégséges(2): 51-60 pont

Kötelező, ajánlott irodalom:

Kötelező szakirodalom:

CZÁKA S. - FÜSTÖS ZS. - HROTKÓ K. (2011): A növényzaporítási ábcéje - Oltás, vetés, dugványozás. Mezőgazda Lap- és Könyvkiadó Kft. Budapest. ISBN 9789632866215

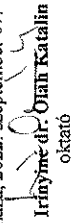
PLUHÁR ZSUZSANNA (2012): Korszerű gyógynövénytermesztési ismeretek. Budapesti Corvinus Egyetem Kertészettudományi Kar Gyógy- és Aromanövények Tanszék. Egyetemi jegyzet.

Ajánlott szakirodalom:

BERNÁTH J. - NÉMETH É. (2011): Gyógy- és fűszernövények gyűjtése, termesztése és felhasználása +CD. Mezőgazda Kiadó, Budapest. ISBN 9789632866253.

HORNOK L. (szerk.) (1990): Gyógynövények termesztése és feldolgozása. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest. ISBN 9639239968.

Nyíregyháza, 2022. szeptember 07.

  
Irinyiné dr. Oláh Katalin  
oktató

Dr. Simon László

tanszékvezető, egyetemi tanár

**Fítotechnikai és növényvédelmi gyakorlati ismeretek tantárgy ütemterv**  
**BSC LEVELEZŐ tagozat**  
2022/2023. tanév I. félév

Oktató: Irinyiné dr. Oláh Katalin

| Konzultációs időpont             | Téma   | óraszám |
|----------------------------------|--|---------|
| 2022. 09. 09. péntek<br>11-15 h  | Követelményrendszer ismertetése.<br>Gyógy- és fűszernövények szaporítása: magvetés, tűzdelés, áposztás, dugványozás, edzés, kiültetés, helyrevetés, ápolási munkák, drogok begyűjtése. | 4       |
| 2022. 09. 10. szombat<br>8-10 h  | Gyógynövénytermesztésben alkalmazható növényvédő szerek és alkalmazásuk, növényvédőszer-kereső programok használata.   | 2       |
| 2022. 10. 07. péntek<br>14-16 h  | Gyógynövénytermesztésben alkalmazott agrotechnikai, mechanikai és biológiai növényvédelmi lehetőségek, előrejelzés módszerei és eszközei   | 2       |
| 2022. 10. 22. szombat<br>12-13 h | <b>ZH DOLGOZAT (2022. 10. 22.)</b>   | 1       |

**NYÍREGYHÁZI EGYETEM  
NYÍREGYHÁZI EGYETEM**

Műszaki és Agrártudományi Intézet  
Agrártudományi és Környezetgazd. Tanszék

BMM1119L Kertészet II. (BSc.) MM. III. Levelező  
FMM1109L Kertészet II. (FOSZK) MM II. Levelező

2022/2023. tanév I. félév

**KERTÉSZET II.  
ELŐADÁS ÉS GYAKORLAT ütemterv**

**BSC LEVELEZŐ tagozat, FOSZK LEVELEZŐ tagozat  
2022/2023. tanév I. félév**

**FOGLALKOZÁSI TERV  
(levelező tagozat)**

Előadás: összes óraszám  
Előadó: Irinyiné dr. Oláh Katalin, főiskolai docens  
A tananyag kredit értéke: 4

Kötelező előtanulmány: BMM1211L, FMM1203L  
Számokérés formája: kollokvium  
Zárthelyi dolgozatok száma: 3  
Alkalmazástechnikai feladatok száma: -

A félév elismerésének követelményei:

A zárthelyi dolgozatok eredményes megírása (minden ZH-n min. 6 pontot el kell érni, javító ZH írható).  
A félév során, illetve a szóbeli vizsga során 50-50 pont gyűjthető, a következő részletezés szerint:

- |                              |   |         |
|------------------------------|---|---------|
| 1. Zöldség ZH dolgozat       | = | 15 pont |
| 2. Gyümölcs ZH dolgozat      | = | 15 pont |
| 3. Szőlő ZH dolgozat         | = | 15 pont |
| termőrész ismereti beszámoló | = | 5 pont  |
| Kollokvium                   | = | 50 pont |

Érdemjegy a Tanulmányi és Vizsgaszabályzat szerint:

|                |             |
|----------------|-------------|
| jeles(5):      | 86-100 pont |
| jó (4):        | 76-85 pont  |
| közepes (3):   | 61-75 pont  |
| elégséges (2): | 51-60 pont  |

**Kötelező és ajánlott szakirodalmak (3-5):**

HODOSSI S. – KOVÁCS A. – TERBE I. (szerk.) 2009. Zöldségtermesztés szabadföldön. Mezőgazda Kiadó, Budapest. ISBN: 963 286 166 3  
PAPP J. (szerk.) 2003. A gyümölcsök termesztése 2. Mezőgazda Kiadó, Budapest ISBN: 963 286 055 1  
LŐRINCZ A. – SZ. NAGY L. – ZANATHY G. 2015. Szőlőtermesztés. Mezőgazda Kiadó, Budapest ISBN: 978-963-286-712-0

A foglalkozásokon a részvétel kötelező. Megengedett hiányzás: maximum 1 alkalommal.

Nyitányulása: 2022. szeptember 07.

*Irinyiné dr. Oláh Katalin*  
tandíjgyfelelős

*Dr. Simon László*  
tanszékvezető, egyetemi tanár

| Konzultáció ideje                  | Téma   | óraszám |
|------------------------------------|--|---------|
| 2022. 09. 09.<br>péntek<br>14-18 h | Burgonyafélék, káposztafélék, kabakosok, gyökérzöldségfélék, hagymafélék termesztése.  | 4       |
| 2022. 10. 07.<br>péntek<br>8-11 h  | Almatermesztések, csonthéjasok, héjasok és boggyósok termesztése   | 3       |
| 2022. 11. 04.<br>péntek<br>15-20 h | A szőlő telepítése és tökélmvelés módjai<br>A szőlő metszése és zöldmunkái<br>Szőlőültetvény talajművelése, tápanyagellátása és öntözése<br>A szőlő betakarítása. Szőlőfajta ismeret | 5       |
| 2022. 12. 02.<br>péntek<br>14-16 h | Zárthelyi dolgozatok, beszámoló  | 2       |