

NYÍREGYHÁZI EGYETEM  
Műszaki és Agrártudományi Intézet  
Agrártudományi és Környezetgazdálkodási Tanszék

Tantárgy: **Agrokémia**  
2019/2020. tanév II. félév  
**Mezőgazdasági mérnöki alapszak (BSc)**  
**Mezőgazdasági FOKSZ**  
**I. évfolyam levelező tagozat**

**AGROKÉMIA**  
**(BMM1202L, FMM1201L)**

**FOGLALKOZÁSI TERV**

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

Tantárgy kredit értéke: 3

Tantárgy kódja: BMM1202L, FMM1201L  
Kötelező előtanulmány: BMM1103L, FMM1102L  
Számmonkérés formája: kollókvium  
Zárhelyi dolgozatok száma: 1, megírásának időpontja: 2020. márc. 27.  
Alkalmazástechnikai feladatok száma: 1, beadásának határideje: 2020. máj. 23.

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

- LOCH J.-NOSZTICIUS Á. (2004): Agrokémia és növényvédelmi kémia. Mezőgazda Kiadó, Budapest
- FÜLEKY Gy. (szerk.) (2004): Tápanyag-gazdálkodás. Mezőgazda Kiadó, Budapest.
- VARGA Cs (2010): Agrokémia gyakorlatok. Főiskolai jegyzet, NYF MMFK, Nyíregyháza
- URI Zs. (2018): Növénytaplálási alapismeretek. (10. fejezet) Korszerű növénytaplálási ismeretek. A napraforgó tápanyag-ellátási sajátosságai. (11. fejezet) In: Tóth Cs. (szerk.): "Környezetkímélő agrotechnikák természettudományos alapjai" c. e-learning tananyag, <https://mooc.nye.hu>

**A félév elismerésének követelményei:**

A zárhelyi dolgozat eredményes megírása (a ZH-ból min. 15 pontot el kell érni), a gyakorlatok rendszeres látogatása és az évközi feladatok (jegyzőkönyv, MOOC kurzus) határidőre való teljesítése a külön kiírás szerint.

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

ZH dolgozat	= 30 pont
Alkalmazástechnikai feladat	= 10 pont
MOOC kurzus teljesítése	= 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

A gyakorlati foglalkozásokon a részvétel kötelező. A megengedett hiányzások mértéke a TVSZ szerint.

Nyíregyháza, 2020. február 03.



Dr. Uri Zsuzsanna  
tantárgyfelelős



Dr. Simon László  
tanszékvezető

Konzultáció	ELŐADÁS	
	tárgykör	óraszám
1.	Az agrokémia tárgya, a műtrágyafelhasználás alakulása. A növények kémiai összetétele. növényi tápelemek. Tápanyagfelvétel. A tápanyagellátás és a termés kapcsolata. Talajkémiai ismerete.	2
2.	Tápelemek a talajban és a növényben.	2
3.	Műtrágyák és alkalmazásuk. Szerves trágyák és alkalmazásuk. A trágyázás agrokémiai alapjai. A talajok tápanyag-ellátottságának megítélése.	3
4.	Műtrágyázási szaktanácsadás. ZH	2

## FOGLALKOZÁSI TERV

Nyíregyházi Egyetem

Mezőgazdasági Felsőoktatási Szakképzés (FOSZK) 2019/2020. tanév II. félév **Hetek száma: 7.**

**Levelező** tagozat

Tantárgy kódja: FMM1204L

Gyakorlati jegy **Kredit: 3**

Konzultáció: 13 óra

Növénytermesztés I tantárgy. Lev.

2019/2020. tanév II. félév **Hetek száma: 7.**

Tantárgyfelelős: Dr. Szabó Béla

Oktató: Dr. Szabó Béla

### Tantárgvi követelmények:

Tantárgy elsajátításának célja:

Megismertetni a hallgatókkal a földművelés és növénytermesztés általános alapjait, képessé tenni a hallgatókat arra, hogy felismerjék a biológia, ökológia és agrotechnika közötti kölcsönhatásokat. összefüggéseket, ezen belül részletesen megismerni a kalászos gabonafélék és a kukorica komplex termeléstehnológiáját.

### A tantárgy tartalma:

A növénytermesztés szerepe, jelentősége, jellemzői. Világ és nemzeti sajátosságok. Természeti erőforrások, biológiai alapok, termeszéstehnológiai alapelvek. Részletes növénytermesztés keretében megismerni a növény termeszéstehnológiájának elemeit: vetésváltás, talajelőkészítés, tápanyagellátás, vetés, növényápolás-növényvédelem, öntözés, betakarítás.

Fenti rendező elvek alapján megismertetésre kerül: az őszi búza termeszése, az őszi és tavaszi árpa termeszése, rozs, tritcale termeszése, a zab termeszése, a rizs termeszése, a kukorica termeszése.

### Kötelező:

A foglalkozások rendszeres látogatása (kettőt meghaladó hiányzás félévvesztéssel jár). Jegyzetkészítés, aktív gyakorlati együttműködés. A félév aláírással és gyakorlati jeggyel kerül elismerésre. A gyakorlati jegy a félévi teljesítmény pontozásos értékelése alapján kerül megállapításra. Az aláírással megszerezhető 3 kreditpont.

### A félévi szorgalmi időszak pontozási rendje:

I ZH dolgozat	60 pont
I Alkalmazástechnikai feladat	20 pont
Szakirodalmi referálás	20 pont
<b>Összesen</b>	<b>100 pont</b>

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

### Kötelező, ajánlott irodalom:

- Bocz Ernő (szerk.): Szántóföldi növénytermesztés, Mg. Kiadó, Budapest, 1992.
- Antal J. (szerk.): Növénytermesztés 1. Mg. Kiadó, Budapest, 2005.
- Izsáki Z. (szerk.): Szántóföldi növények vetőmagtermeszése és kereskedelme, Mg. Kiadó, Budapest, 2004.
- Kosztyuné Krajnyák Edit – Szabó Béla Növénytermesztés I. Nyíregyházi Egyetem jegyzet (EFOP-3.5.1-16-2017-00017 „NYE-DUÁL- Új utakon a duális felsőoktatással a Nyíregyházi Egyetemen, az Északkelet-Magyarországi térség felemelkedéséért”)
- Radics L. (szerk) (2012): Fenntartható Szemléletű Szántóföldi Növénytermesztés 1-2-3., Agroinform Kiadó, Budapest

Nyíregyháza, 2020. február 10.

Készítette:



**Dr. Szabó Béla**  
tantárgyfelelős

Ellenőrizte:



**Dr. Simon László**  
tanszékvezető

Növénytermesztés I.		
FMM1204L		
Tan. hét	Konzultáció	
	Tárgykör	Előadás óraszám
	<b><u>Követelményrendszer:</u></b>	
1.	A félév követelményrendszerének ismertetése. A növénytermesztés általános és technológiai jellemzői. A növénytermesztés természeti erőforrásainak jellemzői (éghajlat, talaj, biológiai alapok)	3
2.	Búza, Árpa, Rozs,	2
3.	Tritikálé, Zab, Rizs termeszés-technológiája	2
4.	Kukorica, termeszéstehnológiája	4
	A félév anyagának összefoglaló áttisméltése. Zárthelyi dolgozat.	2

## FOGLALKOZÁSI TERV

Nyíregyházi Egyetem  
Mezőgazdasági Felsőoktatási Szakképzés BSc.  
Nappali tagozat  
Tantárgy kódja: FMM1204  
Előadás: heti 2 óra  
Gyakorlat: heti 1 óra  
Gyakorlati jegy Kredit: 3

Növénytermesztés I tantárgy. Nappali  
2019/2020. tanév II. félév Hetek száma: 14.  
Tantárgyfelelős: Dr. Szabó Béla  
Oktató: Dr. Szabó Béla  
Gyakorlat vezető: Kosztyuné Krajnyák Edit

### Tantárgyi követelmények:

Tantárgy elsajátításának célja:

Megismertetni a hallgatókkal a földművelés és növénytermesztés általános alapjait, képessé tenni a hallgatókat arra, hogy felismerjék a biológia, ökológia és agrotechnika közötti kölcsönhatásokat, összefüggéseket, ezen belül részletesen megismerni a kalászos gabonafélék és a kukorica komplex termeléstehnológiáját.

### A tantárgy tartalma:

A növénytermesztés szerepe, jelentősége, jellemzői. Világ és nemzeti sajátosságok. Természeti erőforrások, biológiai alapok, termeszéstehnológiai alapelvek. Részletes növénytermesztés keretében megismerni a növény termeszéstehnológiájának elemeit: vetésváltás, talajelőkészítés, tápanyagellátás, vetés, növényápolás-növényvédelem, öntözés, betakarítás.

Fenti rendező elvek alapján megismertetésre kerül: az őszi búza termeszése, az őszi és tavaszi árpa termeszése, rozs, triticales termeszése, a zab termeszése, a rizs termeszése, a kukorica termeszése.

### Kötelező:

A foglalkozások rendszeres látogatása (kettőt meghaladó hiányzás félévvessztéssel jár). Jegyzetkészítés, aktív gyakorlati együttműködés. A félév aláírással és gyakorlati jeggyel kerül elismerésre. A gyakorlati jegy a félévi teljesítmény pontozásos értékelése alapján kerül megállapításra. Az aláírással megszerezhető 3 kreditpont.

### A félévi szorgalmi időszak pontozási rendje:

1 ZH dolgozat	60 pont
1 Kiselőadás tartás	20 pont
Szakirodalmi referálás	20 pont
<b>Összesen</b>	<b>100 pont</b>

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

### Kötelező, ajánlott irodalom:

- Bocz Ernő (szerk.): Szántóföldi növénytermesztés, Mg. Kiadó, Budapest, 1992.
- Antal J. (szerk.): Növénytermesztés I. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 2005.
- Izsáki Z. (szerk.): Szántóföldi növények vetőmagtermeszése és kereskedelme, Mg. Kiadó, Budapest, 2004.
- Kosztyuné Krajnyák Edit – Szabó Béla Növénytermesztés I. Nyíregyházi Egyetem jegyzet (EFOP-3.5.1-16-2017-00017 „NYE-DUÁL- Új utakon a duális felsőoktatással a Nyíregyházi Egyetemen, az Északkelet-Magyarországi térség felemelkedéséért”)
- Radics L. (szerk) (2012): Fenntartható Szemléletű Szántóföldi Növénytermesztés I-2-3., Agroinform Kiadó, Budapest

Nyíregyháza, 2020. február 10.

Készítette:



**Dr. Szabó Béla**  
tantárgyfelelős

Ellenőrizte:



**Dr. Simon László**  
tanszékvezető

Növénytermesztés I. FMM1204		
Tan. hét	ELŐADÁS	
	Tárgykör	Előadás óraszám
	<b><u>Követelményrendszer:</u></b>	
1.	A növénytermesztés általános jellemzői	2
2.	A növénytermesztés természeti erőforrásainak jellemzői (éghajlat, talaj, biológiai alapok)	2
3.	A növénytermesztés technológiai jellemzői	2
4.	Búza termeszéstehnológiája	2
5.	Búza növényvédelme	2
6.	Árpa	2
7.	Rosz	2
8.	Tritikálé	2
9.	Zab	2
10.	Rizs	2
11.	Kukorica termeszéstehnológiája	2
12.	Kukorica növényvédelme	2
13.	Kukorica F1 vetőmag előállítás folyamata	2
14.	A félév anyagának összefoglaló áismétlése	2

Növénytermesztés I.		
FMM1204		
Tan. hét	GYAKORLAT	
	Tárgykör	Gyakorlat óraszám
	<b><u>Követelményrendszer:</u></b>	
1.	Alapfogalmak a szántóföldi növénytermesztésben	2
2.	Talajművelési modellek eltérő talajtípusokon	2
3.	Magágykészítés őszi kalászosok alá	2
4.	Gyomismeret	2
5.	Westsik-féle vetésforgó megtekintése	2
6.	Vetőmagszámitási feladatok, beszámolók	2
7.	Zárthelyi dolgozat	2

## FOGLALKOZÁSI TERV

Nyíregyházi Egyetem  
Műszaki és Agrártudományi Intézet  
Agrártudományi és Környezetgazd. Tanszék  
Mezőgazdasági Mérnöki alapképzési szak BSc.  
Nappali tagozat  
Tantárgy kódja: FMM1206  
Elmélet: -  
Gyakorlat: 560 óra

Összefüggő szakmai gyakorlat FOSZK Nappali  
2019/2020. tanév II. félév  
Hetek száma: 14.  
Tantárgyfelelős: Dr. Szabó Béla  
Minősített aláírás  
Kredit: 30  
**Határidő:** Gyakorlati beszámoló,  
írással dokumentumok leadása 15. tanítási héten.

### A tantárgv elsajátításának célja

Az összefüggő szakmai gyakorlat során a hallgatók olyan gyakorlati tapasztalatot szereznek, amelyek az alapképzésben szerzett elméleti ismeretanyagot kiegészítik, és készség-szintre emelik. Gyakorlati tapasztalatszerzés az alábbi témákban: különböző jellegű és méretű mezőgazdasági vállalkozások termelői, irányítói és szervezési feladatainak ellátása, a mezőgazdasági termékek feldolgozásával, kereskedelmével, a mezőgazdasági szolgáltatásokkal, a szaktanácsadással és a szakigazgatási feladatokkal kapcsolatos feladatok ellátása, a mezőgazdasághoz kapcsolódó gazdasági, üzleti folyamatok elemzése, a mérnöki feladat ellátásához szükséges kommunikáció.

### Tantárgvi program

A szakmai gyakorlatra a 4. félévben kerül sor, a szakon előírt tanulmányi követelmények teljesítését követően. A mezőgazdasági gyakorlat időtartama nappali képzésben 560 óra.

### Évközi tanulmányi követelmények

A 7. félévben teljesített gyakorlatokról Powerpoint-ban elkészített előadás megtartására és az alatt felsorolt dokumentumok leadására egyeztetett időpontban MATI –ban kerül sor.

Szükséges dokumentumok: 2 db Értékelő lap; 2 db Gyakorlati hely katalógus; 2 db Gyakorlati igazolás; 2 db Tanulmány Az összefüggő szakmai gyakorlatról amely az alábbi részekből áll:


### Kötelező tematikai egységek:

- 1. Előlap:** az azonosításhoz szükséges adatokat tartalmazza.
  - intézet, szak megnevezése; hallgató neve; tagozat és neptun kód
- 2. Tartalom:** oldalszámozva
- 3. Terepgyakorlati igazolás fénymásolata** (Gyakorlati igazolás)
- 4. Kötelező feladatok:**
  - Gyakorlati terv készítése (min. 1500 karakter) (1 oldal) A szakmai gyakorlat ütemterve táblázatos formában
  - Bázis intézmény ismertetése. (min. 6000 karakter) (8-10 oldal) A gyakorlati hely részletes bemutatása.
  - Mezőgazdasági gyakorlati tapasztalatok ismertetése (min. 6000 karakter)
  - Mezőgazdasági gyakorlati napló összegző ismertetése, melyben a gyakornok rögzíti benyomásait, tapasztalatait, az intézményről kialakított összesített véleményét. (min. 12 000 karakter) A gyakorlati tapasztalatok ismertetése (2-3 oldal)
- 5. Önellő feladatok:**
  - azon kiemelt feladatok leírása, melyeket meghatározónak érez további szakmai munkájában.

2db minimum 10-10 diából álló diasorozat CD-re kiírva (Hasonlóan felépítve a tanulmányhoz)

Nyíregyháza, 2020. február 6.

Készítette:

  
**Dr. Szabó Béla**  
főiskolai docens

Ellenőrizte:

  
**Dr. Simon László**  
tanszékvezető

## FOGLALKOZÁSI TERV

Nyíregyházi Egyetem  
Műszaki és Agrártudományi Intézet  
Agrártudományi és Környezetgazd. Tanszék  
*Mezőgazdasági Mérnöki alapképzési szak BSc.*  
Nappali tagozat  
Tantárgy kódja: FMM1206L  
Elmélet: -  
Gyakorlat: 240 óra

Összefüggő szakmai gyakorlat FOSZK Levelező  
2019/2020. tanév II. félév  
Hetek száma: 14.  
Tantárgyfelelős: Dr. Szabó Béla  
Minősített aláírás  
Kredit: 30  
**Határidő:** Gyakorlati beszámoló,  
írással dokumentumok leadása 15. tanítási héten.

### A tantárgy elsajátításának célja

Az összefüggő szakmai gyakorlat során a hallgatók olyan gyakorlati tapasztalatot szereznek, amelyek az alapképzésben szerzett elméleti ismeretanyagot kiegészítik, és készség-szintre emelik. Gyakorlati tapasztalatszerzés az alábbi témákban: különböző jellegű és méretű mezőgazdasági vállalkozások termelői, irányítói és szervezési feladatainak ellátása, a mezőgazdasági termékek feldolgozásával, kereskedelmével, a mezőgazdasági szolgáltatásokkal, a szaktanácsadással és a szakigazgatási feladatokkal kapcsolatos feladatok ellátása, a mezőgazdasághoz kapcsolódó gazdasági, üzleti folyamatok elemzése, a mérnöki feladat ellátásához szükséges kommunikáció.

### Tantárgvi program

A szakmai gyakorlatra a 4. félévben kerül sor, a szakon előírt tanulmányi követelmények teljesítését követően. A mezőgazdasági gyakorlat időtartama levelező képzésben 240 óra.

### Évközi tanulmányi követelmények

A 7. félévben teljesített gyakorlatokról Powerpoint-ban elkészített előadás megtartására és az alatt felsorolt dokumentumok leadására egyeztetett időpontban MATI –ban kerül sor.

Szükséges dokumentumok: 2 db Értékelő lap; 2 db Gyakorlati hely katalógus; 2 db Gyakorlati igazolás; 2 db Tanulmány Az összefüggő szakmai gyakorlatról amely az alábbi részekből áll:

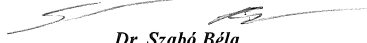
### Kötelező tematikai egységek:

1. **Előlap:** az azonosításhoz szükséges adatokat tartalmazza.
  - intézet, szak megnevezése; hallgató neve; tagozat és neptun kód
2. **Tartalom:** oldalszámozva
3. **Terepgyakorlati igazolás fénymásolata** (Gyakorlati igazolás)
4. **Kötelező feladatok:**
  - Gyakorlati terv készítése (min. 1500 karakter) (1 oldal) A szakmai gyakorlat ütemterve táblázatos formában
  - Bázis intézmény ismertetése. (min. 6000 karakter) (8-10 oldal) A gyakorlati hely részletes bemutatása.
  - Mezőgazdasági gyakorlati tapasztalatok ismertetése (min. 6000 karakter)
  - Mezőgazdasági gyakorlati napló összegző ismertetése, melyben a gyakornok rögzíti benyomásait, tapasztalatait, az intézményről kialakított összesített véleményét. (min. 12 000 karakter) A gyakorlati tapasztalatok ismertetése (2-3 oldal)
5. **Önálló feladatok:**
  - azon kiemelt feladatok leírása, melyeket meghatározónak érez további szakmai munkájában.

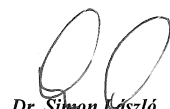
2db minimum 10-10 diából álló diasorozat CD-re kiírva (Hasonlóan felépítve a tanulmányhoz)

Nyíregyháza, 2020. február 6.

Készítette:

  
**Dr. Szabó Béla**  
főiskolai docens

Ellenőrizte:

  
**Dr. Simon László**  
tanszékvezető