

**PANNON EGYETEM
GEORGIKON KAR**



**Mezőgazdasági mérnök BSc
szak tanterve**

**SZAKVEZETŐ:
Dr. Sisák István
egyetemi docens**

*Elfogadva:
Kari Tanács sz. KT határozattal
Érvényes: a 2017/2018. tanévtől*

Dr. Sisák István
szakvezető

Dr. Polgár J. Péter
dékán

2017.

Változáskezelés

| Módosítás sorszáma | Határozatszám | Hatálya/Bevezetés módja | Bekezdés sorszáma | Módosítás címe | Oldal |
|--------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------|---|-------|
| | 28/2011. (II. 14.) KT számú határozat | | | MAB akkreditációs anyag elfogadása. | |
| | 42/2011. (III. 9.) KT számú határozat | | | Kreditmódosítások – KKK módosulása miatt. (Alternatív turizmus 3-ról 2, Logisztika 3-ról 2, Projekttervezési ismeretek 4-ről 3, Tőzsde ismeretek 2-ről 1-re, a szabadon választható tárgyak 6-ról 10 kreditre bővültek, Szakdolgozat I. 3 kredit, Szakdolgozat II. 3 kredit, Szakdolgozat III. 9 kredittel került be a tantervbe). | |
| | 22/2012. (III.14.) KT számú határozat | | | <u>Tárgyak kerültek át más félévekre:</u> Mikrobiológia tárgy 3-ról 4-re, EU agrárpolitikája 7-ről 4-re, Számviteli és pénzügyi ismeretek 5-ről 3-ra, Minőségbiztosítás alapjai 4-ről 2-ra, Alternatív turizmus 5-ről 2-ra, Logisztika 5-ről 4-re, Projekttervezési ismeretek 5-ről 7-re. Szak- és közigazgatás tárgy helyett változatlan kreditértékkel Agrár szakigazgatás tárgy került be, a 4. helyett a 7. félévre. Munkavédelem és egészségvédelem tárgy helyett változatlan kreditértékkel Biztonságtechnika és munkavédelem tárgy került be, a 7. helyett a 4. félévre | |
| | 121/2012. (VI.25.) KT számú határozat | | | KKK módosulása miatt Hetesi gyakorlat III. néven 40 órás, aláírással záró tárgy, 0 kreditértékkel került be. | |
| | 11/2013. (III.6.) KT határozat. | | | A háromszori tárgyfelvételi szűrőszint eltörlése került a 2012-2013. évi tanév 2. félévétől. | |

1. A SZAK ENGEDÉLYEZÉSE ÉS AKKREDITÁCIÓJA

381/2004.(XII.28). számú kormányrendelet
MAB 2005/5/VIII/2.sz. határozata (2005. június 2.)
OH regisztrációs száma: OH FRKP/17.912/2007.

2. A KÉPZÉS CÉLJA:

A képzés célja mezőgazdasági mérnökök képzése, akik általános természettudományi ismeretekre alapozott mezőgazdasági, műszaki- és gazdasági és megfelelő szintű gyakorlati ismeretekkel rendelkeznek a termelés közvetlen irányításához, valamint egy adott gazdaságban alkalmazott technológiai folyamatok szükség szerinti módosításához, illetve új technológiák bevezetéséhez. Felkészültek tanulmányaik mesterképzésben való folytatására.

The training shall in particular be designed for agricultural engineers, who possess the required knowledge of natural sciences, engineering, agriculture and economics and sufficient practical skills to manage the agricultural production and to modify and develop technological and production methods at farm level. The students will be prepared to continue their studies at Master of Sciences level.

3. KÉPZÉSI IDŐ FÉLÉVEKBEN:

6+1

4. A MEGSZERZENDŐ KREDITEK SZÁMA:

180+30

5. A KÉPZÉS FORMÁJA:

Nappali/Levelező
full-time/part time

6. A KÉPZÉS NYELVE:

Magyar
Hungarian

OLDALSZÁM: 1

KIADÁS DÁTUMA: 2017.

KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Sisák István egyetemi docens

VÁLTOZAT: 1.0

7. VÉGZETTSÉGI SZINT:

| | |
|--|--------------------|
| | Alapfokozat (BSc.) |
| | Bachelor, BSc |

8. SZAKKÉPZETTSÉG:

| | |
|--|-----------------------|
| | Mezőgazdasági mérnök |
| | Agricultural Engineer |

9. A KÉPZÉS SZERKEZETE:

Az alapképzés jellemzői:

1. Szakmai jellemzők :

1.1 A szakképzettséghez vezető tudományágak, szakterületek, amelyekből a szak felépül:

-természettudományos alapismeretek 16 kredit

[az általános és specifikus mezőgazdasági ismeretek megértéséhez és elsajátításához szükséges általános természettudományos (botanikai, zoológiai, kémiai, genetikai) ismeretek];

- mérnöki alapismeretek 5 kredit

[általános műszaki (informatikai, gépészeti) ismeretek];

- mezőgazdasági és technológiai alapismeretek 16 kredit

[az egyes mezőgazdasági ágazatok specifikus ismereteinek elsajátításához szüksége alapozó mezőgazdasági (talajtani, agrokémiai, mikrobiológiai, vízgazdálkodási, agrometeorológiai) ismeretek];

- gazdasági és humán alapismeretek: 8 kredit

(a hazai és nemzetközi agrárgazdaság intézményrendszere, a mezőgazdasági termelés jogi és gazdasági szabályozásának alapjai, társadalmi jelentősége);

- mezőgazdasági mérnöki szakmai ismeretek 84 kredit

(a mezőgazdasági termeléshez kapcsolódó technológiai, operatív, gazdasági, társadalmi ismeretek, a növénytermesztés, kertészet, állattenyésztés gyakorlati ismeretei);

- komplex gyakorlati ismeretek: 30 kredit

(egy-egy mezőgazdasági üzem működésének, a hatékony és gazdaságos termelés megvalósítási gyakorlatának komplex megismerése).

1.2. A sajátos kompetenciákat eredményező, az agrárium egy-egy szektorában történő elméleti, gyakorlati elmélyülést lehetővé tevő és a következő képzési szinten történő továbbtanulás lehetőségét megalapozó, választható ismeretek kreditaránya 26 kredit.

2. Idegen nyelvi követelmény:

Az alapfokozat megszerzéséhez legalább egy élő idegen nyelvből államilag elismert, középfokú (B2) komplex típusú nyelvvizsga vagy azzal egyenértékű érettségi bizonyítvány megszerzése szükséges.

OLDALSZÁM:2

KIADÁS DÁTUMA:2017.

KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Sisák István egyetemi docens

VÁLTOZAT: 1.0

3. Szakmai gyakorlat követelményei:

A szakmai gyakorlat két részből tevődik össze: a szakmai elméleti képzéshez kapcsolódóan összesen, legalább három hét gyakorlati képzésből, valamint egy félévig tartó szakmai gyakorlatból.

1. Professional curriculum

1.1 Compulsory subjects

Fundamentals of natural sciences: 16 credits

general natural sciences necessary to understand general and specific agricultural disciplines (chemistry, zoology, botany, genetics)

Fundamentals of engineering: 5 credits

general knowledge in engineering (information technology, fundamentals of mechanics)

Fundamentals of agriculture and technology: 16 credits

Agricultural fundamentals (soil science, agro-chemistry, microbiology, water management, agro-meteorology) to learn more specific technological subjects

Fundamentals of economics and human management: 8 credits

Economics, law, international agriculture, agricultural policy of Hungary and the EU

Core professional knowledge in agricultural technology: 84 credits

subjects necessary to manage agricultural production and to understand its technological, economic, societal and managerial aspects (practical knowledge in crop production, horticulture and animal husbandry)

Complex practice: 30 credits

The students should get acquainted with the operation of an agricultural company and learn the complex tasks of a profitable farm management

1.2. Specialized professional knowledge: 26 credits

Special competencies in certain sectors of the agriculture. Optional subjects to acquire in depth knowledge in a specific area that will support further studies.

2. Language requirements: B2 (one language)

BSc requires a medium level state language exam of one of the modern languages or an equivalent Matura.

3. Requirements for the practice:

The practice of the students consists of two parts: minimum three weeks complementing theoretical subjects and a half year (10 weeks) complex practice in an agricultural company.

- Az egyes modulok tantárgyi felosztását és a tárgyfelelős oktatókat az alábbi táblázat tartalmazza.
- A tantárgyak oktatásának formáit (előadás, gyakorlat, laboratóriumi gyakorlat), féléves tagozódásait, kreditértékét, tárgyfelelősét, felvételének elő követelményeit a tantárgyi tematikák tartalmazzák. Ennek változása tantervváltozásnak minősül.
- A tantervet csak a Kari Tanács jóváhagyásával lehet változtatni.
- A tantárgyi tematikák tartalmazzák a tananyag tartalmát, vizsgakövetelményeit is. Ennek változtatása a Szakterületi Bizottság jóváhagyásával engedélyezett.
- Az adott tantárgy oktatásában résztvevő személyek meghatározása tanszéki hatáskör.
- Szabadon választható tárgyként a Georgikon Karon meghirdetett bármely tantárgy felvehető. Más karon, intézményben teljesített krediteket elfogadása tekintetében a HKR vonatkozó fejezetei az irányadóak.

| <i>Tantárgy</i> | <i>Kredit</i> | <i>Tárgyfelelős</i> | <i>Felelős egység</i> |
|--|---------------|---------------------------------|--|
| Természettudományos alapsimeretek | 16 | | |
| Állattan Zoology | 3 | Dr. Kondorosy Előd | Állattudományi Tanszék |
| Matematika Mathematics | 3 | Dr. Menyhárt László | Gazdaságmódszertani Tanszék |
| Növénytan Botany | 3 | Dr. Bódis Judit | Növénytudományi és Biotechnológiai Tanszék |
| Kémia Chemistry | 3 | Dr. Szakácsné dr. Földényi Rita | Növényvédelmi Intézet |
| Statisztika Statistics | 2 | Hegedűsné dr. Baranyai Nóra | Gazdaságmódszertani Tanszék |
| Genetika Genetics | 2 | Dr. Kolics Balázs | Növénytudományi és Biotechnológiai Tanszék |
| Mérnöki alapsimeretek | 5 | | |
| Műszaki alapsimeretek Fundamentals of engineering | 3 | Dr. Pályi Béla | Agrárműszaki Tanszék |
| Alkalmazott informatika Applied informatics | 2 | Dr. Csák Máté | Gazdaságmódszertani Tanszék |

| | |
|--|-----------------------------------|
| | OLDALSZÁM:4 |
| | KIADÁS DÁTUMA:2017. |
| KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Sisák István egyetemi docens | VÁLTOZAT: 1.0 |

| | | | |
|--|-----------|----------------------------|--|
| Mezőgazdasági és technológiai alapismeretek | 16 | | |
| Biokémia Biochemistry | 2 | Dr. Csitári Gábor | Növényvédelmi Intézet |
| Agrometeorológia Agrometeorology | 2 | Dr. Anda Angéla | Meteorológia és Vízgazdálkodás Tanszék |
| Talajtan Soil Science | 3 | Dr. Tóth Gergely László | Növénytermesztési és Talajtani Tanszék |
| Vízgazdálkodás Water management | 3 | Dr. Kucserka Tamás | Agrárműszaki Tanszék |
| Mikrobiológia Microbiology | 3 | Dr. Csitári Gábor | Növényvédelmi Intézet |
| Agrokémia és növénytáplálás Agrochemistry and the Fundamentals of Crop Nutrition | 3 | Dr. Sárdi Katalin | Növénytermesztési és Talajtani Tanszék |
| Gazdasági és humán alapismeretek | 8 | | |
| Szociológia Sociology | 2 | Dr. Kovács Ernő | Gazdasági és Társadalomtudományi Tanszék |
| Közgazdaságtan Economics | 2 | Dr. Tóth Gergely | Gazdasági és Társadalomtudományi Tanszék |
| Jogi ismeretek Law studies | 2 | Dr. Bánhegyi Gabriella | Gazdasági és Társadalomtudományi Tanszék |
| EU agrárpolitikája The common agricultural policy of the EU | 2 | Dr. Bánhegyi Gabriella | Gazdasági és Társadalomtudományi Tanszék |

| Mezőgazdasági mérnöki szakmai ismeretek | 84 | | |
|--|-----------|------------------------|---|
| Biztonságtechnika és munkavédelem Safety Technology and Labour Safety | 2 | Dr. Fodor Lóránt | Gazdasági és Társadalomtudományi Tanszék |
| Minőségbiztosítás alapjai Quality assurance | 2 | Dr. Szabó Imre László | Gazdasági és Társadalomtudományi Tanszék |
| Növényélettan Plant Physiology | 4 | Dr. Allaga József | Növénytudományi és Biotechnológiai Tanszék |
| Állatélettan Animal physiology | 4 | Dr. Pál László | Állattudományi Tanszék |
| Mezőgazdasági géptan Agricultural engineering | 4 | Dr. Pályi Béla | Agrárműszaki Tanszék |
| Növénynevelés és biotechnológia Plant Breeding and Biotechnology | 3 | Dr. Alföldi Zoltán | Növénytudományi és Biotechnológiai Tanszék |
| Általános állathigiéna Animal hygiene | 2 | Dr. Bene Szabolcs | Állattudományi Tanszék |
| Takarmányozás Animal nutrition | 4 | Dr. Dubleczy Károly | Állattudományi Tanszék |
| Számviteli alapismeretek Fundamentals of Accounting | 4 | Dr. Ábel Ildikó | Vállalatökonómiai és Vidékfejlesztési Tanszék |
| Marketing Marketing | 2 | Dr. Lőke Zsuzsanna | Gazdasági és Társadalomtudományi Tanszék |
| Agrárgazdaságtan Agricultural Economics | 2 | Dr. Bánhegyi Gabriella | Gazdasági és Társadalomtudományi Tanszék |
| Erdő és vadgazdálkodás Forest and game management | 2 | Dr. Kovács Szilvia | Állattudományi Tanszék |
| Kertészeti alapismeretek General Horticulture | 4 | Dr. Kocsis László | Kertészeti Tanszék |
| Tájgazdálkodás | 2 | Dr. Tóth Zoltán | Növénytermesztési és |

OLDALSZÁM: 1

KIADÁS DÁTUMA: 2017.

KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Sisák István egyetemi docens

VÁLTOZAT: 1.0

| | | | |
|--|---|----------------------------|--|
| Regional Farming | | | Talajtani Tanszék |
| Gyepgazdálkodás Grassland Management | 2 | Dr. Lepossa Anita | Növénytermesztéstani és Talajtani Tanszék |
| Növénytermesztés I. Crop Production I. | 4 | Dr. Záborszky Sándor | Növénytermesztéstani és Talajtani Tanszék |
| Mezőgazdasági növények védelme I. Plant protection of cultivated plants I. | 4 | Dr. Takács András Péter | Növényvédelmi Intézet |
| Általános állattenyésztés Animal breeding | 4 | Dr. Bene Szabolcs | Állattudományi Tanszék |
| Vállalati gazdaságtan I. Corporate Economics I. | 4 | Dr. Hollósy Zsolt | Vállalatökonómiai és Vidékfejlesztési Tanszék |
| Földművelés és földhasználat Soil management and land use | 3 | Dr. Tóth Zoltán | Növénytermesztéstani és Talajtani Tanszék |
| Növénytermesztés II. Crop Production II. | 4 | Dr. Záborszky Sándor | Növénytermesztéstani és Talajtani Tanszék |
| Mezőgazdasági növények védelme II. Protection of agricultural plants II. (Protection of arable crops II.) | 4 | Dr. Szabó Rita | Növényvédelmi Intézet |
| Részletes állattenyésztés I. Detailed animal production | 3 | Dr. Kovács Gellért | Állattudományi Tanszék |
| Vállalati gazdaságtan II. Corporate Economics II. | 3 | Dr. Hollósy Zsolt | Vállalatökonómiai és Vidékfejlesztési Tanszék |
| Részletes állattenyésztés II. Detailed animal production II | 3 | Dr. Bene Szabolcs | Állattudományi Tanszék |
| Agrár szakigazgatás Special administration in agriculture | 2 | Dr. Bánhegyi Gabriella | Gazdasági és Társadalomtudományi Tanszék |
| Vezetési és szervezési ismeretek Management and Organization | 3 | Dr. Szabó Imre László | Gazdasági és Társadalomtudományi Tanszék |

| | | | |
|---|-----------|-------------------------|---|
| SAJÁTOS KOMPETENCIÁKAT EREDMÉNYEZŐ ISMERETEK 1. (Növénytermesztés) | 26 | | |
| Térinformatika Geographic Information System | 3 | Dr. Busznyák János | Gazdaságmódszertani Tanszék |
| Ökológiai növénytermesztés Ecological crop production | 2 | Dr. Záborszky Sándor | Növénytermesztéstani és Talajtani Tanszék |
| Növényvédelmi higiéné és szakigazgatás Plant protection hygiene and administration | 2 | Dr. Budai Péter | Növényvédelmi Intézet |
| Integrált növényvédelmi módszerek Integrated methods of plant protection | 4 | Dr. Marczali Zsolt | Növényvédelmi Intézet |
| Alternatív növények termesztése Production of alternative crops | 3 | Dr. Lepossa Anita | Növénytermesztéstani és Talajtani Tanszék |
| Precíziós növénytermesztési tanácsadás Recommendation on precision cropping | 6 | Dr. Sisák István | Növénytermesztéstani és Talajtani Tanszék |
| Természetvédelem Nature conservation | 2 | Dr. Bódis Judit | Növénytudományi és Biotechnológiai Tanszék |
| Fenntartható mezőgazdasági termelés Sustainable Agricultural Production | 2 | Dunai Attila | Növénytermesztéstani és Talajtani Tanszék |
| Vetőmagtermesztés és forgalmazás Seed production and Marketing | 2 | Dr. Záborszky Sándor | Növénytermesztéstani és Talajtani Tanszék |
| SAJÁTOS KOMPETENCIÁKAT EREDMÉNYEZŐ ISMERETEK 2. (Állattenyésztés) | 26 | | |
| Küllemi bírálat Conformation of farm animals | 3 | Dr. Kovács Gellért | Állattudományi Tanszék |

Szaporodásbiológia
Animal reproduction

2

Dr. Nagy Szabolcs

Állattudományi Tanszék

| | | | |
|---|-----------|----------------------|--|
| Állati termékek feldolgozása Animal products processing | 3 | Dr. Wágner László | Állattudományi Tanszék |
| Haltenyésztés Fish Culture | 2 | Dr. Bercsényi Miklós | Állattudományi Tanszék |
| Részletes állattenyésztés III. Detailed animal production III | 3 | Dr. Polgár J. Péter | Állattudományi Tanszék |
| Állattenyésztési biotechnológia Animal biotechnology | 3 | Dr. Nagy Szabolcs | Állattudományi Tanszék |
| Gazdasági állatok termelésélettana Production physiology of farm animals | 3 | Dr. Pál lászló | Állattudományi Tanszék |
| Vágóállat és állati termék minősítés Slaughter animals and their product qualification | 4 | Dr. Polgár J. Péter | Állattudományi Tanszék |
| Tejgazdaságtan Dairy science | 3 | Dr. Polgár J. Péter | Állattudományi Tanszék |
| SAJÁTOS KOMPETENCIÁKAT EREDMÉNYEZŐ ISMERETEK 3. (Környezetgazdálkodás) | 26 | | |
| Térinformatika Geographic Information System | 3 | Dr. Busznyák János | Gazdaságmódszertani Tanszék |
| Vízvédelem Water protection | 5 | Dr. Kucserka Tamás | Meteorológia és Vízgazdálkodás Tanszék |
| Levegővédelem Atmospheric protection | 4 | Dr. Anda Angéla | Meteorológia és Vízgazdálkodás Tanszék |
| Talajvédelem Soil protection | 3 | Dr. Sisák István | Növénytermesztéstani és Talajtani Tanszék |
| Abiotikus környezeti körfolyamatok Abiotic environmental cycles | 3 | Dr. Kucserka Tamás | Meteorológia és Vízgazdálkodás Tanszék |
| Környezet és egészség Environment and health | 2 | Dr. Anda Angéla | Meteorológia és Vízgazdálkodás Tanszék |

| | | | |
|--|------------|--------------------------|--|
| Környezeti hatásvizsgálat Environmental impact assessment | 3 | Dr. Kucserka Tamás | Meteorológia és Vízgazdálkodás Tanszék |
| Hulladékgazdálkodás Waste management | 3 | Dr. Anda Angéla | Meteorológia és Vízgazdálkodás Tanszék |
| SAJÁTOS KOMPETENCIÁKAT EREDMÉNYEZŐ ISMERETEK 4. (Agrárökonómia) | 26 | | |
| Agrárpiaaci ismeretek Agricultural market knowledges | 3 | Dr. Tóth Éva | Gazdasági és Társadalomtudományi Tanszék |
| Logisztika Logistics | 2 | Dr. Szabó Imre László | Gazdasági és Társadalomtudományi Tanszék |
| Támogatási és szabályozási rendszerek Support and regulation systems | 2 | Dr. Hollósy Zsolt | Vállalatökonómiai és Vidékfejlesztési Tanszék |
| Alternatív turizmus Alternative tourism | 2 | Dr. Tóth Éva | Gazdasági és Társadalomtudományi Tanszék |
| Vezetői számvitel Managerial Accounting | 3 | Dr. Ábel Ildikó | Gazdaságmódszertani Tanszék |
| Gazdasági elemzés Business Analysis | 3 | Dr. Ábel Ildikó | Gazdaságmódszertani Tanszék |
| Vállalati pénzügyek Corporate Finance | 3 | Dr. Pupos Tibor | Vállalatökonómiai és Vidékfejlesztési Tanszék |
| Projekttervezési ismeretek Project planning | 3 | Dr. Pintér Gábor | Vállalatökonómiai és Vidékfejlesztési Tanszék |
| Üzleti tervezés Business planning | 3 | Dr. Hollósy Zsolt | Vállalatökonómiai és Vidékfejlesztési Tanszék |
| Mezőgazdasági ágazatok gazdaságtana Economics of agricultural sectors | 2 | Dr. Hollósy Zsolt | Vállalatökonómiai és Vidékfejlesztési Tanszék |
| ÖSSZESEN KÖTELEZŐ ÓRA KREDIT | 155 | | |

| | | | |
|--|-----------|---------------------|--|
| Szabadon választható tárgyak | 10 | | |
| Idegen nyelv, Testnevelés | 0 | | |
| Idegen nyelv I. angol Foreign language I English | 0 | Lukácsné Pető Judit | Idegennyelvi Lektorátus |
| Idegen nyelv I. német Foreign language I German | 0 | Csehné Tolnai Tünde | Idegennyelvi Lektorátus |
| Idegen nyelv II. angol Foreign language II English | 0 | Lukácsné Pető Judit | Idegennyelvi Lektorátus |
| Idegen nyelv II. német Foreign language II German | 0 | Csehné Tolnai Tünde | Idegennyelvi Lektorátus |
| Idegen nyelv III. angol Foreign language III English | 0 | Lukácsné Pető Judit | Idegennyelvi Lektorátus |
| Idegen nyelv III. német Foreign language III German | 0 | Nagy Károly | Idegennyelvi Lektorátus |
| Idegen nyelv IV. angol Foreign language IV English | 0 | Lukácsné Pető Judit | Idegennyelvi Lektorátus |
| Idegen nyelv IV. német Foreign language IV German | 0 | Nagy Károly | Idegennyelvi Lektorátus |
| Testnevelés I. Physical education I. | 0 | Dr. Pintér Ákos | Testnevelési Tanszék |
| Testnevelés II. Physical education II. | 0 | Dr. Pintér Ákos | Testnevelési Tanszék |
| Szakedolgozat készítés | 15 | | |
| Szakedolgozat készítés I. (konzultáció) Preparation of the thesis I. (consultation) | 3 | Dr. Sisák István | Növénytermesztéstani és Talajtani Tanszék |
| Szakedolgozat készítés II. (konzultáció) Preparation of the thesis II. (consultation) | 6 | Dr. Sisák István | Növénytermesztéstani és Talajtani Tanszék |

| | | | |
|---|------------|------------------|--|
| Szakkolgozat készítés III. (konzultáció) Preparation of the thesis III. (consultation) | 6 | Dr. Sisák István | Növénytermesztéstani és Talajtani Tanszék |
| Komplex gyakorlati ismeretek | 30 | | |
| Hetesi gyakorlat I. Weekly practice I. | 0 | Dr. Sisák István | Növénytermesztéstani és Talajtani Tanszék |
| Hetesi gyakorlat II. Weekly practice II. | 0 | Dr. Sisák István | Növénytermesztéstani és Talajtani Tanszék |
| Hetesi gyakorlat III. Weekly practice III. | 0 | Dr. Fodor Lóránt | Gazdasági és Társadalomtudományi Tanszék |
| Üzemi gyakorlat Farm practice | 30 | Dr. Sisák István | Növénytermesztéstani és Talajtani Tanszék |
| MINDÖSSZESEN | 210 | | |

10. TANULMÁNYI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEK:

| | |
|--|------------------------------------|
| | OLDALSZÁM: 1 |
| | KIADÁS DÁTUMA: 2017. |
| KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Sisák István egyetemi docens | VÁLTOZAT: 1.0 |

10.1. Vizsgák és követelmények

Az ismeretek ellenőrzési rendszere

Az ismeretellenőrzés a részben egymásra épülő, részben egymástól független tárgyak követelményeinek, a kritériumként megfogalmazott feltételek teljesítéséből tevődik össze.

Az ellenőrzés formái:

- Leckekönyv aláírása A
- Félévközi jegy F vagy É
- Kollokvium K

A számonkérési formák félévenkénti bontásában:

| Ellenőrzési forma | Félévek | | | | | | |
|-------------------------|---------|----|----|------|--------|----|-------|
| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. |
| Leckekönyv aláírása (A) | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 |
| Félévközi jegy (F, É) | 4 | 3 | 3 | 1-2* | 0-2* | 1 | 3-5* |
| Kollokvium (K) | 7 | 7 | 8 | 7-8* | 6-8* | 0 | 4-5* |
| Összesen (A+F+É+K) | 14 | 13 | 12 | 11 | 10-11* | 1 | 9-10* |

* specializációtól függően

The examination system of knowledge

The examination system of the BSc degree course consists of the requirements of subjects which are either built on each other or independent and the fulfillment of conditions determined as criterion.

The forms of examination:

- Acceptance of work (A)
- Midsemester grade (F or É)
- Colloquium (K)

| Forms of examination | Semesters | | | | | | |
|--------------------------|-----------|----|----|------|--------|----|-------|
| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. |
| Acceptance of work (A) | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 |
| Midsemester grade (F, É) | 4 | 3 | 3 | 1-2* | 0-2* | 1 | 3-5* |
| Colloquium (K) | 7 | 7 | 8 | 7-8* | 6-8* | 0 | 4-5* |
| Total (A+F+É+K) | 14 | 13 | 12 | 11 | 10-11* | 1 | 9-10* |

* depending on the specialization

10.2. Szakmai gyakorlat:

A szakmai gyakorlat két részből tevődik össze: a szakmai elméleti képzéshez kapcsolódóan összesen, legalább három hét gyakorlati képzésből, valamint egy félévig tartó szakmai gyakorlatból.

The practice of the students consists of two parts: minimum three weeks complementing theoretical subjects and a half year (10 weeks) complex practice in an agricultural company.

10.3. A szakdolgozat követelményei:

A diplomadolgozat készítésének szabályait a Georgikon Kar "A szakdolgozatok készítésének tartalmi és formai követelményei" szabályzat tartalmazza.

A diplomamunkához rendelt kreditek megszerzéséhez az alábbiak szükségesek: egy, a hallgató által választott szakterületen – a témavezető útmutatása alapján – kidolgozandó téma feldolgozása, benyújtása és szóban történő megvédése. A jelölt a diplomadolgozati téma megfelelő színvonalú feldolgozásával bizonyítja, hogy kellő jártasságot szerzett a kapcsolódó tárgyak ismeretanyagában, a téma hazai és nemzetközi szakirodalmának feltárásában, saját eredményeinek elemző értékelésében, valamint megfelelő problémamegoldó képességgel rendelkezik. A diplomamunka kredit értéke: 15 kredit.

Thesis and the number of credits assigned to it

Requirements for the credits assigned to the BSc Thesis work are as follows: the elaboration of a topic chosen by the student in a particular field, under the guidance of the supervisor to be submitted in a hard-copy and defended by an oral presentation at an appointed time. The candidate must prove adequate proficiency in literature sources (Hungarian and international) available in his/her field of science, in being able to analyze his/her findings and in having the right problem – solving abilities. The number of credits assigned for the BSc Thesis: 15 credit points.

| | |
|---|-----------------------------|
| | OLDALSZÁM: 2 |
| | KIADÁS DÁTUMA: 2017. |
| 10.5. A záróvizsgára becsúts feltételei: | VÁLTOZAT: 1.0 |
| KIADÁSÉRT FELEL: DR. SISÁK ISTVÁN egyetemi docens | |

A záróvizsgára bocsátás feltételei:

A záróvizsgára bocsátás feltétele az abszolutorium megszerzése, amely az alábbiakat tartalmazza:

- a megadott tantervi feltételek (szükséges kredit érték) teljesítése,
- a szakmai gyakorlat teljesítése
- a diplomamunka határidőre történő benyújtása.

Conditions of entry for the final examination:

Obtaining a university leaving certificate that implies:

- to meet the requirements of the curriculum (credit points criteria)
- farm practice requirements
- in time submission of the BSc thesis work

10.4. A záróvizsga követelményei, az oklevél minősítése:

A záróvizsga

A záróvizsga az ismeretek komplex ellenőrzése, amely a szakmai törzsanyag és a szakspecifikus ismeretek előre kijelölt részeinek számonkéréséből áll, az ismeretek integrálási készségének megállapításával, minősítésével.

A záróvizsga részei:

- a 2 bíráló által elfogadott diplomadolgozat eredményes megvédése
- eredményes komplex szóbeli vizsga a diplomadolgozati témának megfelelően súlyozott szakmai, gazdasági és humán ismeretkörökből.

A záróvizsga eredményének kiszámítási módja: a diplomadolgozat és megvédését minősítő érdemjegy, valamint a komplex szóbeli záróvizsgán szerzett érdemjegy számtani átlaga.

Az oklevél minősítése

Az oklevél minősítését a záróvizsga átlaga és a kumulatív átlageredmény számtani átlaga jelenti. Az oklevél kiadásának feltétele az eredményes záróvizsga, valamint a BSc fokozat megszerzéséhez kormányhatározatban előírt legalább középfokú C típusú nyelvvizsga-bizonyítvány bemutatása.

Az oklevél minősítésének kiszámítási módja:

$$\text{Oklevél} = \text{ZE} = \frac{\text{TÁ} + \text{ZV} + \text{DÉ}}{3}$$

ahol ZE = a záróvizsga összetett eredménye

TÁ = az összesített tanulmányi átlag (súlyozott kreditpontok alapján)
ZV = a komplex szóbeli záróvizsga eredménye
DÉ = a diplomadolgozat minősítése (érdemjegye)

Az oklevél minősítése:

| Minősítés | érdemjegy | ZE |
|-----------|-----------|-------------|
| Kiváló | 5 | 4,51 – 5,00 |
| Jó | 4 | 3,51 – 4,50 |
| Közepes | 3 | 2,51 – 3,50 |
| Elégséges | 2 | 2,00 – 2,50 |

A komplex záróvizsga vagy a diplomadolgozat elégtelen minősítése esetén a záróvizsga sikertelen, azt az intézményi TVSZ-ben rögzítetteknek megfelelően meg kell ismételni.

Final examination

It actually implies a complex evaluation of the students' skills and knowledge including the assessment on the special core material and some specific knowledge previously allocated and tested, assessing the ability to integrate knowledge.

It consists of:

- defending the BSc Thesis in the examination committee based on the evaluation of two reviewers
- successfully passing the complex oral examination in areas weighted depending on the theme of the BSc thesis and related economic and social issues.

The examination results (arithmetical mean) are calculated from the following components: the grade of BSc Thesis degree work and defending it, the grade of the complex oral final examination.

The qualification of the degree

The qualification is given on the basis of calculating the arithmetical mean of the average value of the final exam and that of the cumulative average value. Conditions of granting a degree: a pass in the final exam and obtaining a minimum 'C' type of a state language exam as prescribed by government regulation for the attainment of a Bachelor's Degree.

The qualification of the degree is calculated as follows:

$$AR + FE + QT$$

$$\text{Degree} = RFE = \text{-----}$$

3

Where RFE = global Result of the Final Exam

AR = Average of Results (based on weighted credit points)

FE = the results of complex oral Final Exam

QT= the Qualification of the BSc Thesis (grade)

The qualification of the thesis

| Qualification | Grade | FE |
|---------------|-------|-------------|
| Excellent | 5 | 4,51 – 5,00 |
| Good | 4 | 3,51 – 4,50 |
| Satisfactory | 3 | 2,51 – 3,50 |
| Pass mark | 2 | 2,00 – 2,50 |

When the qualification of the complex final exam or the BSc thesis is unsatisfactory, the final examination is evaluated as unsatisfactory, which means that it should be repeated according to the Regulation of Studies and Exams of the Georgikon Faculty.

11. AZ OKLEVÉL KIADÁSÁNAK KÖVETELMÉNYEI:

- A záróvizsga eredményes teljesítése
- A nyelvi követelmények teljesítése

- a successful final exam
- meeting the requirements in foreign languages

12. AZ ELSAJÁTÍTANDÓ SZAKMAI KOMPETENCIÁK:

A szak képzési célja, az elsajátítandó szakmai kompetenciák:

A képzés célja mezőgazdasági mérnökök képzése, akik általános természettudományi ismeretekre alapozott mezőgazdasági, műszaki- és gazdasági és megfelelő szintű gyakorlati ismeretekkel rendelkeznek a termelés közvetlen irányításához, valamint egy adott gazdaságban alkalmazott technológiai folyamatok szükség szerinti módosításához, illetve új technológiák bevezetéséhez. Felkészültek tanulmányaik mesterképzésben való folytatására.

Az elsajátítandó szakmai kompetenciák:

A mezőgazdasági mérnök

a) tudása:

- Ismeri a mezőgazdasági termelést megalapozó természettudományi, műszaki, technológiai, gazdálkodási és gazdasági alapfogalmakat,
- Ismeri a mezőgazdasági ágazatokban használatos korszerű technológiákat és azok gyakorlati alkalmazását.
- Ismeri az agrárium intézményrendszerének felépítését, jogi szabályozását.

OLDALSZÁM:5

KIADÁS DÁTUMA:2017.

KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Sisák István egyetemi docens

VÁLTOZAT: 1.0

- A mezőgazdasági mérnök birtokában van mindannak az ismeretnek, amely képessé teszi szabatos szakmai kommunikációra, mezőgazdasági termelésben való közvetlen részvételre, továbbá K+F+I projektek gyakorlati megvalósításában való aktív - operatív - szereplésre.

b) képességei:

- Képes családi gazdaságot alapítani és vezetni.

- Képes a mezőgazdasági termelés folyamatában fellépő rutinszerű problémák felismerésére és annak megszüntetésére.

- Mezőgazdasági vállalkozások középvezetőjeként rendelkezik megfelelő kooperációs képességgel, melynek révén egyértelműen tudja a szakmai utasításokat értelmezni és közvetíteni az alárendeltjei felé.

- Képes az ágazatra vonatkozó előírások, jogszabályok értelmezésére, azokat betartja és betartatja.

- Megfelelő kommunikációs képességgel rendelkezik, amely alkalmassá teszi szakmai véleményének, álláspontjának megfogalmazására és - vita esetén - annak megvédésére.

- Mezőgazdasági vállalkozások középvezetőjeként megfelelő kooperációs képességgel rendelkezik.

- Képes a szakmai utasításokat értelmezni és közvetíteni az alárendeltjei felé.

c) attitűdje:

- A mezőgazdasági mérnök szakmai kérdésekhez konstruktívan áll hozzá.

- Érzékeny a mezőgazdaság bármely szektorában felmerülő problémák, ill. új termelési irányzatok iránt és törekszik azok megoldására, ill. bevezetésére.

- Önállóan tervezi meg életpályáját.

- Elfogadja a szakmai fejlődés fontosságát és az életpálya-tervezés fontosságát és tudatában van annak, hogy az élethosszig tartó tanulás a sikeres életpálya alapja.

- Ennek megfelelően folyamatosan képezi magát, tájékozódik a mezőgazdasági technológia területén zajló kutatásokról és azok eredményeiről.

- A mezőgazdasági mérnök érzékeny mezőgazdasági termelés környezetvédelmi, állattjóléti, élelmiszerbiztonsági vonatkozásai iránt, amely megnyilvánul álláspontjának megfogalmazásában és napi munkájában egyaránt.

d) autonómiája és felelőssége:

- A mezőgazdasági mérnök képes önálló gazdálkodásra, vagy különböző méretű és jellegű mezőgazdasági vállalkozások termelői és operatív irányítói feladatainak ellátására.

- Az ennek során fellépő döntéseiért, saját és a rábízott munkaerő munkájáért felelősséget vállal.

- A mezőgazdasági mérnök szakmai ismeretei alapján képes K+I+F projektek munkatervének önálló összeállítására és vállalja a fejlesztési tevékenység közvetlen irányításának felelősségét.

- A mezőgazdasági mérnök érti és hitelesen képviseli a mezőgazdaság bármely szektorának fontosságát, hazai és nemzetközi viszonylatban egyaránt.

- Elkötelezett a mezőgazdasági termelés pozitív társadalmi megítélésének fenntartása, ill. javítása iránt.

- Szakmai és magánjellegű kommunikációjában is felelősen képviseli szakmai meggyőződését.

- Véleményét önállóan, szakmailag megalapozottan és felelőssége tudatában fogalmazza meg.

The training shall in particular be designed for agricultural engineers, who possess the required knowledge of natural sciences, engineering, agriculture and economics and sufficient practical skills to manage the agricultural production and to modify and develop technological and production methods at farm level. The students will be prepared to continue their studies at Master of Sciences level.

Professional competencies to be acquired:

The agricultural engineer (AE)

a) has to know:

- basic elements and relationships in natural sciences, engineering, agricultural technology, economics and management which support agricultural production,
- up-to date technologies in agricultural sectors and their use,
- the institutional structure and legislation of the agricultural policy,
- the knowledge which enables high level professional communication, operative management of production processes and participation in R+TD+I projects in an active and operative way

b) She/he is able:

- to establish and manage family-farm,
- to identify and alleviate routine problems in agricultural production,
- as middle-level manager, to interpret and transfer instructions of the higher management for the co-workers in the production,
- to interpret and adhere to regulations and laws covering agricultural production,
- S/he has sufficient communication skills to formulate and defend professional opinion.
- S/he has communication skills necessary to fill middle-level manager positions.

c) attitudes:

- The AE should have a positive, constructive attitude in professional issues and relationships.
- The AE is aware of the bottlenecks and new technologies in any sectors of the agriculture and tries to solve or apply them.
- The AE is able to decide own in professional questions.
- The AE can plan her/his professional career.
- The AE accept the necessity of continuous professional development and career planning and aware of the importance of life-long learning as a basis for a successful career.
- By knowing that, the AE continuously develops her/himself and follows the research results of agricultural technology
- The AE is sensitive to the environmental protection, animal welfare and food security aspects of the agricultural production, positively stands for them in professional forums and applies them in everyday work.

d) autonomy and responsibilities:

- The AE is able to run own business or to act as middle-level operative manager in

larger businesses.

- The AE takes the responsibility for her/his own decisions and for the work of the subordinates.
- The AE is able to design the operative plan of R+TD+I projects and to manage the operative tasks in these projects.
- The AE understands the importance of all agricultural sectors and is able to speak for it even in international environment.
- The AE committed to strengthen the positive social acceptance of the agriculture
- The AE responsibly communicates her/his opinion in professional and private conversations
- The AE formulates her/his view independently, responsibly and professionally well funded.

13. A TANTERV MELLÉKLETEI:

1. SZÁMÚ MELLÉKLET:

MODELLTANTERV

**A mezőgazdasági mérnök alapszak (BSc)
mintatanterve (nappali képzés)**

1. FÉLÉV

| NEPTUN KÓD CODE IN THE NEPTUN | MEGNEVEZÉS COURSE NAME | Óraszám Contact lessons | Követel- mény Examina- tions | Kredit Credit | Tantárgy felvételének feltétele Enrollement condition | Tantárgyi vizsga letételének feltétele Exam condition |
|-------------------------------------|--|-------------------------------|---------------------------------------|------------------|---|---|
| KEGNAAB143A | Állattan Zoology | 2+1 | K | 3 | | |
| KEGNGMB143A | Matematika Mathematics | 1+1 | K | 3 | | |
| KEGNBB143A | Növénytan Botany | 2+1 | K | 3 | | |
| KEGNVB143E | Kémia Chemistry | 2+1 | K | 3 | | |
| KEGNAMB143M | Műszaki alapismeretek Fundamentals of engineering | 1+2 | K | 3 | | |
| KEGNGMB122I | Alkalmazott informatika Applied informatics | 0+2 | É | 2 | | |
| KEGNGTB112E | Szociológia Sociology | 2+0 | F | 2 | | |
| KEGNVVB112K | Közgazdaságtan Economics | 2+0 | K | 2 | | |
| KEGNGTB112Á | Jogi ismeretek Law studies | 2+0 | F | 2 | | |
| KEGNGTB112L | Biztonságtechnika és munkavédelem Safety Technology and Labour Safety | 2+0 | F | 2 | | |
| KEGNGTB112V | Minőségbiztosítás alapjai Quality assurance | 2+0 | K | 2 | | |
| KEGNILB120H | Idegen nyelv I. angol Foreign language I English: | 0+2 | A | 0 | | |
| KEGNILB120I | Idegen nyelv I. német Foreign language I German | 0+2 | A | 0 | | |
| KEGNRSB120A | Testnevelés I. Physical education I. | 0+2 | A | 0 | | |
| KEGNNOB120H | Hetesi gyakorlat I. Weekly practice I. | 40 | A | 0 | | |
| | ÖSSZESEN: Total: | | | 27 | | |

2. FÉLÉV

| NEPTUN KÓD CODE IN THE NEPTUN | MEGNEVEZÉS COURSE NAME | Óraszám Contact lessons | Követel- mény Examina- tions | Kredit Credit | Tantárgy felvételének feltétele Enrollement condition | Tantárgyi vizsga letételének feltétele Exam condition |
|-------------------------------------|--|-------------------------------|---------------------------------------|------------------|---|---|
| KEGNGMB242B | Statisztika Statistics | 1+1 | F | 2 | Matematika ALÁÍRÁS | |
| KEGNNBB212B | Genetika Genetics | 2+0 | K | 2 | | |
| KEGNNVB212B | Biokémia Biochemistry | 2+0 | K | 2 | Kémia ALÁÍRÁS | |
| KEGNMVB242A | Agrometeorológia Agrometeorology | 1+1 | K | 2 | | |
| KEGNNOB243A | Talajtan Soil Science | 2+1 | K | 3 | Kémia ALÁÍRÁS | |
| KEGNGTB212D | EU agrárpolitikája The common agricultural policy of the EU | 2+0 | F | 2 | | |
| KEGNNBB244B | Növényélettan Plant physiology | 2+2 | K | 4 | Növénytan VIZSGAJEGY>=2 | |
| KEGNAAB244A | Állatélettan Animal physiology | 2+2 | K | 4 | Állattan ALÁÍRÁS | |
| KEGNAMB244B | Mezőgazdasági géptan Agricultural engineering | 2+2 | K | 4 | Műszaki alapismeretek ALÁÍRÁS | |
| | Szabadon választható szakmai ismeretek | 1+1 | F | 2 | | |
| KEGNILB220E | Idegen nyelv II. angol Foreign language II English: | 0+2 | A | 0 | | |
| KEGNILB220F | Idegen nyelv II. német Foreign language II German | 0+2 | A | 0 | | |
| KEGNRSB220B | Testnevelés II. Physical education II | 0+2 | A | 0 | | |
| KEGNNOB220Y | Hetesi gyakorlat II. Weekly practice I. | 40 | A | 0 | | |
| | ÖSSZESEN: Total | | | 27 | | |

| | |
|---|----------------------------|
| | OLDALSZÁM:2 |
| | KIADÁS DÁTUMA:2017. |
| KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Sisák István egyetemi docens | VÁLTOZAT: 1.0 |

3. FÉLÉV

| NEPTUN KÓD CODE IN THE NEPTUN | MEGNEVEZÉS COURSE NAME | Óraszám Contact lessons | Követelmény Examinations | Kredit Credit | Tantárgy felvételének feltétele Enrollement condition | Tantárgyi vizsga letételének feltétele Exam condition |
|-------------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------|------------------|---|---|
| KEGNNVB143M | Mikrobiológia | 2+1 | K | 3 | Biokémia ALÁÍRÁS | |
| KEGNAAB142B | Általános állathigiéna | 1+1 | K | 2 | | |
| KEGNMVB143A | Vízgazdálkodás | 1+2 | K | 3 | | |
| KEGNNOB143N | Agrokémia és növénytáplálás | 2+1 | K | 3 | Növényélettan és Talajtan ALÁÍRÁS | |
| KEGNNBB143D | Növénynevelés és biotechnológia | 2+1 | K | 3 | Biokémia, Növényélettan és Genetika ALÁÍRÁS | Genetika JEGY>=2 |
| KEGNAAB144J | Takarmányozástan | 2+2 | K | 4 | Állatélettan ALÁÍRÁS | |
| KEGNGMB144S | Számviteli alapismeretek | 2+2 | K | 4 | | |
| KEGNGB112G | Marketing | 2+0 | F | 2 | | |
| KEGNAAB142K | Erdő és vadgazdálkodás | 1+1 | F | 2 | | |
| KEGNNOB143G | Földművelés és földhasználat | 2+1 | K | 3 | | |
| | Szabadon választható szakmai ismeretek | 1+1 | F | 2 | | |
| KEGNILB120J | Idegen nyelv III. angol VAGY: | 0+2 | A | 0 | | |
| KEGNILB120K | Idegen nyelv III. német | 0+2 | A | 0 | | |
| | ÖSSZESEN: Total | | | 31 | | |

OLDALSZÁM:3

KIADÁS DÁTUMA:2017.

KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Sisák István egyetemi docens

VÁLTOZAT: 1.0

4.FÉLÉV

| NEPTUN KÓD CODE IN THE NEPTUN | MEGNEVEZÉS COURSE NAME | Óraszám Contact lessons | Követelmény Examinations | Kredit Credit | Tantárgy felvételének feltétele Enrollement condition | Tantárgyi vizsga letételének feltétele Exam condition |
|-------------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------|------------------|---|---|
| KEGNKEB244K | Kertészeti alapismeretek General Horticulture | 2+2 | K | 4 | | |
| KEGNNOB222C | Tájgazdálkodás Regional Farming | 1+1 | K | 2 | | |
| KEGNNOB242A | Gyepgazdálkodás Grassland Management | 1+1 | F | 2 | | |
| KEGNNOB244B | Növénytermesztés I. Crop Production I. | 2+2 | K | 4 | Földművelés és földhasználat és Növényélettan VIZSGAJEGY >=2 | |
| KEGNNVB244A | Mezőgazdasági növények védelme I. Plant protection of cultivated plants I. | 2+2 | K | 4 | | |
| KEGNAAB244Á | Általános állattenyésztés I. Animal breeding | 2+2 | K | 4 | Állattenyésztés VIZSGAJEGY >=2 | |
| KEGNVVB144A | Vállalati gazdaságtan I. Corporate Economics I. | 2+2 | K | 4 | | |
| KEGNGB223A | Térinformatika (spec1) Geographic Information System | 0+3 | F | 3 | Alkalmazott informatika ALÁÍRÁS | |
| KEGNNOB242Ö | Ökológiai növénytermesztés (spec1) Ecological crop production | 1+1 | K | 2 | Földművelés és földhasználat VIZSGAJEGY >=2 | |
| KEGNAAB243K | Küllemi bírálat (spec2) Conformation of farm animals | 1+2 | K | 3 | | |
| KEGNAAB212G | Szaporodásbiológia (spec2) Animal reproduction | 2+0 | K | 2 | | |
| KEGNGB223A | Térinformatika (spec3) Geographic Information System | 0+3 | F | 3 | Alkalmazott informatika ALÁÍRÁS | |
| KEGNMVB212E | Környezet és egészség (spec3) Environment and health | 2+0 | K | 2 | | |
| KEGNGTB213P | Agrárpiaci ismeretek (spec4) Agricultural market knowledges | 2+0 | K | 3 | | |
| KEGNGTB242L | Logisztika (spec4) Logistics | 1+1 | É | 2 | | |
| KEGNILB220J | Idegen nyelv IV. angol Foreign language IV English | 0+2 | A | 0 | | |
| KEGNILB220K | Idegen nyelv IV. német Foreign language IV German | 0+2 | A | 0 | | |
| KEGNNOB223A | Szakkollegium készítés I. (konzultáció) Thesis I | 0+1 | A | 3 | | |

OLDALSZÁM:4

KIADÁS DÁTUMA:2017.

KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Sisák István egyetemi docens

VÁLTOZAT: 1.0

| | | | | | | |
|--|--|--|--|----|--|--|
| | spec1 ÖSSZESEN (növénytermesztés) | | | 32 | | |
| | spec2 ÖSSZESEN (állattenyésztés) | | | 32 | | |
| | spec3 ÖSSZESEN (környezetgazdálkodás) | | | 32 | | |
| | spec4 ÖSSZESEN (agrárökonómia) | | | 32 | | |

5. FÉLÉV

| NEPTUN KÓD CODE IN THE NEPTUN | MEGNEVEZÉS COURSE NAME | Óraszám Contact lessons | Követelmény Examinations | Kredit Credit | Tantárgy felvételének feltétele Enrollement condition | Tantárgyi vizsga letételének feltétele Exam condition |
|-------------------------------------|--|-------------------------------|-----------------------------|------------------|---|---|
| KEGNGTB112I | Agrárgazdaságtan Agricultural Economics | 2+0 | K | 2 | | |
| KEGNNOB144C | Növénytermesztés II. Crop Production II. | 2+2 | K | 4 | Növénytermesztés II. I. VIZSGAJEGY >=2 | |
| KEGNNVB144B | Mezőgazdasági növények védelme II. Protection of agricultural plants II. (Protection of arable crops II.) | 2+2 | K | 4 | | |
| KEGNAAB143G | Részletes állattenyésztés II. Detailed animal production II | 2+1 | K | 3 | Általános állattenyésztés II. VIZSGAJEGY >=2 | |
| KEGNVVB143B | Vállalati gazdaságtan II. Corporate Economics II. | 1+2 | K | 3 | Vállalati gazdaságtan I. ALÁÍRÁS | Vállalati gazdaságtan I. VIZSGAJEGY >=2 |
| KEGNNVB112A | Növényvédelmi higiéne és szakigazgatás (spec1) Plant protection hygiene and administration | 2+0 | K | 2 | | |
| KEGNNVB144I | Integrált növényvédelmi módszerek (spec1) Integrated methods of plant protection | 2+2 | K | 4 | | |
| KEGNAAB143B | Állati termékek feldolgozása (spec2) Animal products processing | 1+2 | K | 3 | | |
| KEGNAAB142H | Haltenyésztés (spec2) Fish Culture | 1+1 | K | 2 | Állattan és Kémia ALÁÍRÁS | |
| KEGNAAB243F | Gazdasági állatok termelésélettana (spec2) Production physiology of farm animals | 2+1 | K | 3 | Állatélettan ALÁÍRÁS | |
| KEGNMVB144L | Levegővédelem (spec3) Atmospheric protection | 2+1 | K | 4 | | |
| KEGNNOB143Á | Talajvédelem (spec3) Soil protection | 2+1 | K | 3 | | |
| KEGNVVB112T | Támogatási és szabályozási rendszerek (spec4) Support and regulation systems | 2+0 | F | 2 | | |
| KEGNGTB142K | Alternatív turizmus (spec4) Alternative tourism | 1+1 | K | 2 | | |
| KEGNVVB143M | Projekttervezési ismeretek (spec4) Project planning | 1+2 | F | 3 | | |

| | | | | | | |
|--------------------|--|-----|---|----------|--|--|
| | Szabadon választható szakmai ismeretek | 1+1 | F | 2 | | |
| KEGNNOB126Y | Szakdolgozat készítés II. (konzultáció) Thesis II | 0+2 | A | 6 | | |
| KEGNNOB120A | Hetesi gyakorlat III. Weekly practice III. | 40 | A | 0 | | |
| | spec1 ÖSSZESEN (növénytermesztés) | | | 30 | | |
| | spec2 ÖSSZESEN (állattenyésztés) | | | 32 | | |
| | spec3 ÖSSZESEN (környezetgazdálkodás) | | | 31 | | |
| | spec4 ÖSSZESEN (agrárökonómia) | | | 31 | | |

6. FÉLÉV

| NEPTUN KÓD CODE IN THE NEPTUN | MEGNEVEZÉS COURSE NAME | Óraszám Contact lessons | Követelmény Examinations | Kredit Credit | Tantárgy felvételének feltétele Enrolment condition | Tantárgyi vizsga letételének feltétele Exam condition |
|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------|--|---|
| KEGNNOB22XZ | Üzemi gyakorlat Farm practice | 400 | É | 30 | | |

7.FÉLÉV

| NEPTUN KÓD CODE IN THE NEPTUN | MEGNEVEZÉS COURSE NAME | Óraszám Contact lessons | Követelmény Examinations | Kredit Credit | Tantárgy felvételének feltétele Enrollement condition | Tantárgyi vizsga letételének feltétele Exam condition |
|-------------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------|------------------|---|---|
| KEGNAAB143D | Részletes állattenyésztés II. Detailed animal production II | 2+1 | K | 3 | Általános állattenyésztés I. VIZSGAJEGY >=2 | |
| KEGNGTB112W | Agrár szakigazgatás Special administration in agriculture | 2+0 | F | 2 | | |
| KEGNGTB143S | Vezetési és szervezési ismeretek Management and Organization | 2+1 | F | 3 | | |
| KEGNNOB143T | Alternatív növények termesztése (spec1) Production of alternative crops | 2+1 | K | 3 | | |
| KEGNNOB146P | Precíziós növénytermesztési tanácsadás (spec1) Recommendation on precision cropping | 2+3 | F | 6 | | |
| KEGNBB112T | Természetvédelem (spec1) Nature conservation | 2+0 | K | 2 | | |
| KEGNNOB112F | Fenntartható mezőgazdasági termelés (spec1) Sustainable Agricultural Production | 2+0 | K | 2 | | |
| KEGNNOB142B | Vetőmagtermesztés és forgalmazás (spec1) Seed production and Marketing | 1+1 | K | 2 | Növénytermesztés II. VIZSGAJEGY >=2 | |
| KEGNAAB143R | Részletes állattenyésztés III. (spec2) Detailed animal production III | 2+1 | K | 3 | Részletes állattenyésztés I. VIZSGAJEGY ≥2 | |
| KEGNAAB143C | Állattenyésztési biotechnológia (spec2) Animal biotechnology | 1+2 | K | 3 | Szaporodásbiológia ALÁÍRÁS | |
| KEGNAAB144V | Vágóállat és állati termék minősítés (spec2) Slaughter animals and their product qualification | 2+2 | K | 4 | Részletes állattenyésztés I. VIZSGAJEGY ≥2 | |
| KEGNAAB143T | Tejgazdaságtan (spec2) Dairy science | 1+2 | K | 3 | Részletes állattenyésztés I. VIZSGAJEGY ≥2 | |
| KEGNMVB113K | Abiotikus környezeti körfolyamatok (spec3) Abiotic environmental cycles | 3+0 | K | 3 | | |
| KEGNMVB145V | Vízvédelem (spec3) Water protection | 2+2 | K | 5 | | |

OLDALSZÁM: 8

KIADÁS DÁTUMA: 2017.

KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Sisák István egyetemi docens

VÁLTOZAT: 1.0

| | | | | | | |
|--------------------|--|-----|---|----|--|--|
| KEGNMVB143J | Környezeti hatásvizsgálat (spec3) Environmental impact assessment | 2+1 | K | 3 | | |
| KEGNMVB143F | Hulladékgazdálkodás (spec3) Waste management | 2+1 | K | 3 | | |
| KEGNGMB143V | Vezetői számvitel (spec4) Managerial Accounting | 1+2 | K | 3 | | |
| KEGNGMB143G | Gazdasági elemzés (spec4) Business Analysis | 1+2 | F | 3 | | |
| KEGNVVB143T | Vállalati pénzügyek (spec4) Corporate Finance | 1+2 | K | 3 | | |
| KEGNVVB123Ü | Üzleti tervezés (spec4) Business planning | 0+3 | F | 3 | | |
| KEGNVVB142M | Mezőgazdasági ágazatok gazdaságtana (spec4) Economics of agricultural sectors | 1+1 | K | 2 | Vállalati Gazdaságtan I., II. ALÁÍRÁS | |
| | Szabadon választható szakmai ismeretek | 2+2 | F | 4 | | |
| KEGNNOB126Z | Szakdolgozat készítés III. (konzultáció) Thesis III | 0+2 | A | 6 | Szakdolgozat II. ALÁÍRÁS | |
| | spec1 ÖSSZESEN (növénytermesztés) | | | 33 | | |
| | spec2 ÖSSZESEN (állattenyésztés) | | | 31 | | |
| | spec3 ÖSSZESEN (környezetgazdálkodás) | | | 32 | | |
| | spec4 ÖSSZESEN (agrárökonómia) | | | 32 | | |

**A mezőgazdasági mérnök alapszak (BSc)
mintatanterve (levelező képzés)**

1. FÉLÉV

| NEPTUN KÓD CODE IN THE NEPTUN | MEGNEVEZÉS COURSE NAME | Óraszám Contact lessons | Követel- mény Examina- tions | Kredit Credit | Tantárgy felvételének feltétele Enrollement condition | Tantárgyi vizsga letételének feltétele Exam condition |
|---|--|-------------------------------|---------------------------------------|------------------|---|---|
| | Allattan Zoology | 15 | K | 3 | | |
| | Matematika Mathematics | 10 | K | 3 | | |
| | Növénytan Botany | 15 | K | 3 | | |
| | Kémia Chemistry | 15 | K | 3 | | |
| | Műszaki alapismeretek Fundamentals of engineering | 15 | K | 3 | | |
| | Alkalmazott informatika Applied informatics | 10 | É | 2 | | |
| | Szociológia Sociology | 10 | F | 2 | | |
| | Közgazdaságtan Economics | 10 | K | 2 | | |
| | Jogi ismeretek Law studies | 10 | F | 2 | | |
| | Biztonságtechnika és munkavédelem Safety Technology and Labour Safety | 10 | F | 2 | | |
| | Minőségbiztosítás alapjai Quality assurance | 10 | K | 2 | | |
| | Hetesi gyakorlat I. Weekly practice I. | 40 | A | 0 | | |
| | ÖSSZESEN: Total : | | | 27 | | |

2. FÉLÉV

| NEPTUN KÓD CODE IN THE NEPTUN | MEGNEVEZÉS COURSE NAME | Óraszám Contact lessons | Követel- mény Examina- tions | Kredit Credit | Tantárgy felvételének feltétele Enrollement condition | Tantárgyi vizsga letételének feltétele Exam condition |
|--|--|-------------------------------|---------------------------------------|------------------|---|---|
| | Statisztika Statistics | 10 | F | 2 | Matematika ALÁÍRÁS | |
| | Genetika Genetics | 10 | K | 2 | | |
| | Biokémia Biochemistry | 10 | K | 2 | Kémia ALÁÍRÁS | |
| | Agrometeorológia Agrometeorology | 10 | K | 2 | | |
| | Talajtan Soil Science | 15 | K | 3 | Kémia VIZSGAJEGY>=2 | |
| | EU agrárpolitikája The common agricultural policy of the EU | 10 | F | 2 | | |
| | Növényélettan Plant physiology | 20 | K | 4 | Növénytan VIZSGAJEGY>=2 | |
| | Állatélettan Animal physiology | 20 | K | 4 | Állattan VIZSGAJEGY>=2 | |
| | Mezőgazdasági géptan Agricultural engineering | 20 | K | 4 | Műszaki alapismeretek ALÁÍRÁS | |
| | Szabadon választható szakmai ismeretek | 10 | F | 2 | | |
| | Hetesi gyakorlat II. Weekly practice I. | 40 | A | 0 | | |
| | ÖSSZESEN: Total | | | 27 | | |

3. FÉLÉV

| NEPTUN KÓD CODE IN THE NEPTUN | MEGNEVEZÉS COURSE NAME | Óraszám Contact lessons | Követelmény Examinations | Kredit Credit | Tantárgy felvételének feltétele Enrollement condition | Tantárgyi vizsga letételének feltétele Exam condition |
|--|---|-------------------------------|-----------------------------|------------------|---|---|
| | Mikrobiológia | 15 | K | 3 | Biokémia ALÁÍRÁS | |
| | Általános állathigiénia | 10 | K | 2 | | |
| | Vízgazdálkodás | 15 | K | 3 | | |
| | Agrokémia és növénytáplálás | 15 | K | 3 | Növényélettan és Talajtan ALÁÍRÁS | |
| | Növénynemesítés és biotechnológia | 15 | K | 3 | Biokémia, Növényélettan és Genetika ALÁÍRÁS | Genetika JEGY>=2 |
| | Takarmányozás | 20 | K | 4 | Állatélettan ALÁÍRÁS | |
| | Számviteli alapismeretek | 20 | K | 4 | | |
| | Marketing | 10 | F | 2 | | |
| | Erdő és vadgazdálkodás | 10 | F | 2 | | |
| | Földművelés és földhasználat | 15 | K | 3 | | |
| | Szabadon választható szakmai ismeretek | 10 | F | 2 | | |
| | ÖSSZESEN: Total | | | 31 | | |

4.FÉLÉV

| NEPTUN KÓD CODE IN THE NEPTUN | MEGNEVEZÉS COURSE NAME | Óraszám Contact lessons | Követelmény Examinations | Kredit Credit | Tantárgy felvételének feltétele Enrollement condition | Tantárgyi vizsga letételének feltétele Exam condition |
|--|---|-------------------------------|-----------------------------|------------------|---|---|
| | Kertészeti alapismeretek General Horticulture | 20 | K | 4 | | |
| | Tájgazdálkodás Regional Farming | 10 | K | 2 | | |
| | Gyepgazdálkodás Grassland Management | 10 | F | 2 | | |
| | Növénytermesztés I. Crop Production I. | 20 | K | 4 | Földművelés és földhasználat és Növényélettan VIZSGAJEGY >=2 | |
| | Mezőgazdasági növények védelme I. Plant protection of cultivated plants I. | 20 | K | 4 | | |
| | Általános állattenyésztés Animal breeding | 20 | K | 4 | Állatélettan VIZSGAJEGY >=2 | |
| | Vállalati gazdaságtan I. Corporate Economics I. | 20 | K | 4 | | |
| | Térinformatika (spec1) Geographic Information System | 15 | F | 3 | Alkalmazott informatika ALÁÍRÁS | |
| | Ökológiai növénytermesztés (spec1) Ecological crop production | 10 | K | 2 | Földművelés és földhasználat VIZSGAJEGY >=2 | |
| | Küllemi bírálat (spec2) Conformation of farm animals | 15 | K | 3 | | |
| | Szaporodásbiológia (spec2) Animal reproduction | 10 | K | 2 | | |
| | Térinformatika (spec3) Geographic Information System | 15 | F | 3 | Alkalmazott informatika ALÁÍRÁS | |
| | Környezet és egészség (spec3) Environment and health | 10 | K | 2 | | |
| | Agrárpiaci ismeretek (spec4) Agricultural market knowledges | 10 | K | 3 | | |
| | Logisztika (spec4) Logistics | 10 | É | 2 | | |
| | Idegen nyelv IV. angol Foreign language IV English | 10 | A | 0 | | |
| | Idegen nyelv IV. német Foreign language IV German | 10 | A | 0 | | |
| | Szakedolgozat készítés I. (konzultáció) Thesis I | 5 | A | 3 | | |

OLDALSZÁM:4

KIADÁS DÁTUMA:2017.

KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Sisák István egyetemi docens

VÁLTOZAT: 1.0

| | | | | | | |
|--|--|--|--|----|--|--|
| | spec1 ÖSSZESEN (növénytermesztés) | | | 32 | | |
| | spec2 ÖSSZESEN (állattenyésztés) | | | 32 | | |
| | spec3 ÖSSZESEN (környezetgazdálkodás) | | | 32 | | |
| | spec4 ÖSSZESEN (agrárökonómia) | | | 32 | | |

5. FÉLÉV

| NEPTUN KÓD CODE IN THE NEPTUN | MEGNEVEZÉS COURSE NAME | Óraszám Contact lessons | Követelmény Examinations | Kredit Credit | Tantárgy felvételének feltétele Enrollement condition | Tantárgyi vizsga letételének feltétele Exam condition |
|--|--|-------------------------------|-----------------------------|------------------|---|---|
| | Agrárgazdaságtan Agricultural Economics | 10 | K | 2 | | |
| | Növénytermesztés II. Crop Production II. | 20 | K | 4 | Növénytermesztés I. VIZSGAJEGY>=2 | |
| | Mezőgazdasági növények védelme II. Protection of agricultural plants II. (Protection of arable crops II.) | 20 | K | 4 | | |
| | Részletes állattenyésztés I. Detailed animal production II | 15 | K | 3 | Általános állattenyésztés VIZSGAJEGY>=2 | |
| | Vállalati gazdaságtan II. Corporate Economics II. | 15 | K | 3 | Vállalati gazdaságtan I. ALÁÍRÁS | Vállalati gazdaságtan I. VIZSGAJEGY>=2 |
| | Növényvédelmi higiéne és szakigazgatás (spec1) Plant protection hygiene and administration | 10 | K | 2 | | |
| | Integrált növényvédelmi módszerek (spec1) Integrated methods of plant protection | 20 | K | 4 | | |
| | Állati termékek feldolgozása (spec2) Animal products processing | 15 | K | 3 | | |
| | Haltenyésztés (spec2) Fish Culture | 10 | K | 2 | Állattan és Kémia ALÁÍRÁS | |
| | Gazdasági állatok termelésélettana(spec2) Production physiology of farm animals | 15 | K | 3 | Állatélettan ALÁÍRÁS | |
| | Levegővédelem (spec3) Atmospheric protection | 15 | K | 4 | | |
| | Talajvédelem (spec3) Soil protection | 15 | K | 3 | | |
| | Támogatási és szabályozási rendszerek (spec4) Support and regulation systems | 10 | F | 2 | | |
| | Alternatív turizmus (spec4) Alternative tourism | 10 | K | 2 | | |
| | Projekttervezési ismeretek (spec4) Project planning | 15 | F | 3 | | |

OLDALSZÁM:6

KIADÁS DÁTUMA:2017.

KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Sisák István egyetemi docens

VÁLTOZAT: 1.0

| | | | | | | |
|--|---|----|---|----|--|--|
| | Szabadon választható szakmai ismeretek | 10 | F | 2 | | |
| | Szakdolgozat készítés II. (konzultáció) Thesis II | 10 | A | 6 | | |
| | Hetesi gyakorlat III. Weekly practice III. | 40 | A | 0 | | |
| | spec1 ÖSSZESEN (növénytermesztés) | | | 30 | | |
| | spec2 ÖSSZESEN (állattenyésztés) | | | 32 | | |
| | spec3 ÖSSZESEN (környezetgazdálkodás) | | | 31 | | |
| | spec4 ÖSSZESEN (agrárökonómia) | | | 31 | | |

6. FÉLÉV

| NEPTUN KÓD CODE IN THE NEPTUN | MEGNEVEZÉS COURSE NAME | Óraszám Contact lessons | Követelmény Examinations | Kredit Credit | Tantárgy felvételének feltétele Enrollement condition | Tantárgyi vizsga letételének feltétele Exam condition |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------|---|---|
| | Üzemi gyakorlat Farm practice | 400 | É | 30 | | |

7.FÉLÉV

| NEPTUN KÓD CODE IN THE NEPTUN | MEGNEVEZÉS COURSE NAME | Óraszám Contact lessons | Követelmény Examinations | Kredit Credit | Tantárgy felvételének feltétele Enrollement condition | Tantárgyi vizsga letételének feltétele Exam condition |
|--|---|-------------------------------|-----------------------------|------------------|---|---|
| | Részletes állattenyésztés II. Detailed animal production II | 15 | K | 3 | Általános állattenyésztés I. VIZSGAJEGY >=2 | |
| | Agrár szakigazgatás Special administration in agriculture | 10 | F | 2 | | |
| | Vezetési és szervezési ismeretek Management and Organization | 15 | F | 3 | | |
| | Alternatív növények termesztése (spec1) Production of alternative crops | 15 | K | 3 | | |
| | Precíziós növénytermesztési tanácsadás (spec1) Recommendation on precision cropping | 25 | F | 6 | | |
| | Természetvédelem (spec1) Nature conservation | 10 | K | 2 | | |
| | Fenntartható mezőgazdasági termelés (spec1) Sustainable Agricultural Production | 10 | K | 2 | | |
| | Vetőmagtermesztés és forgalmazás (spec1) Seed production and Marketing | 10 | K | 2 | Növénytermesztés II. VIZSGAJEGY >=2 | |
| | Részletes állattenyésztés III. (spec2) Detailed animal production III | 15 | K | 3 | Részletes állattenyésztés I. VIZSGAJEGY >=2 | |
| | Állattenyésztési biotechnológia (spec2) Animal biotechnology | 15 | K | 3 | Szaporodásbiológia ALÁÍRÁS | |
| | Vágóállat és állati termék minősítés (spec2) Slaughter animals and their product qualification | 20 | K | 4 | Részletes állattenyésztés I. VIZSGAJEGY >=2 | |
| | Tejgazdaságtan (spec2) Dairy science | 15 | K | 3 | Részletes állattenyésztés I. VIZSGAJEGY >=2 | |
| | Abiotikus környezeti körfolyamatok (spec3) Abiotic environmental cycles | 15 | K | 3 | | |
| | Vízvédelem (spec3) Water protection | 20 | K | 5 | | |

OLDALSZÁM:8

KIADÁS DÁTUMA:2017.

KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Sisák István egyetemi docens

VÁLTOZAT: 1.0

| | | | | | | |
|--|--|----|---|----|---------------------------------------|--|
| | Környezeti hatásvizsgálat (spec3) Environmental impact assessment | 15 | K | 3 | | |
| | Hulladékgazdálkodás (spec3) Waste management | 15 | K | 3 | | |
| | Vezetői számvitel (spec4) Managerial Accounting | 15 | K | 3 | | |
| | Gazdasági elemzés (spec4) Business Analysis | 15 | F | 3 | | |
| | Vállalati pénzügyek (spec4) Corporate Finance | 15 | K | 3 | | |
| | Üzleti tervezés (spec4) Business planning | 15 | F | 3 | | |
| | Mezőgazdasági ágazatok gazdaságtana (spec4) Economics of agricultural sectors | 10 | K | 2 | Vállalati Gazdaságtan I., II. ALÁÍRÁS | |
| | Szabadon választható szakmai ismeretek | 20 | F | 4 | | |
| | Szakedolgozat készítés III. (konzultáció) Thesis III | 10 | A | 6 | Szakedolgozat II. ALÁÍRÁS | |
| | spec1 ÖSSZESEN (növénytermesztés) | | | 33 | | |
| | spec2 ÖSSZESEN (állattenyésztés) | | | 31 | | |
| | spec3 ÖSSZESEN (környezetgazdálkodás) | | | 32 | | |
| | spec4 ÖSSZESEN (agrárökonómia) | | | 32 | | |

| | |
|---------------------------|---|
| 2. SZÁMÚ MELLÉKLET | SZŰRŐSZINT KÖVETELMÉNYEI |
| | A harmadik aktív félév végére az első félév kötelező tárgyait teljesíteni kell. Az első három aktív félév végéig kötelező tantárgyakból legalább 40 kreditet meg kell szerezni. |
| Annex 2 | REQUIREMENTS |
| | By the end of the third active semester, the mandatory subjects of the first semester must be fulfilled. At the end of the first three active semesters, at least 40 credits must be obtained from compulsory subjects. |

| | |
|--|------------------------------------|
| | OLDALSZÁM: 1 |
| | KIADÁS DÁTUMA: 2017. |
| KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Sisák István egyetemi docens | VÁLTOZAT: 1.0 |