

**PANNON EGYETEM  
GEORGIKON KAR**



**MEZŐGAZDASÁGI MÉRNÖK ALAPKÉPZÉSI (BSc)  
SZAK TANTERVE**

**SZAKVEZETŐ:  
Dr. Polgár J. Péter  
egyetemi docens**

*Elfogadva: Kari Tanács 84/2019 ((VI. 24.) határozattal*

*Érvényes: a 2019/2020. évi tanévtől*

Dr. Polgár J. Péter  
szakvezető



Dr. Polgár J. Péter  
dékán

## 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 tárgyfelveletli szűrőszint eltörlése került a 2012-2013. évi tanév 2. félévétől.	
	113-115/2017. (V. 27.)			A képzési kimeneti követelmények változása miatt tanterv, változtatások, tárgyfelvelet és teljesítési követelmények változtatása, specializációk bevezetése.	
	96/2018. (VI. 15.)	Azonnali		Matematika tárgy kapcsán változtatások: óraszám 1+1 helyett 0+2, kollokvium helyett folyamatos számonkérés.	
	84/2019. (VI. 24.)	Felmenő rendszerben		Új tantárgyak bevonása a tantervbe , kreditkiosztás megváltoztatása	

<b>OLDALSZÁM: 2/49</b>	
<b>KIADÁS DÁTUMA: 2019.05.02.</b>	
<b>KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Polgár J. Péter egyetemi docens</b>	<b>Változat: 1.8.</b>

**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

**NUMBER OF SEMESTER****4. A MEGSZERZENDŐ KREDITEK SZÁMA:**

180+30

**NUMBER OF CREDITS:****5. A KÉPZÉS FORMÁJA:****FORM OF THE TRAINING**Nappali/Levelező  
full-time/part time**6. A KÉPZÉS NYELVE:****LANGUAGE OF THE TRAINING:**Magyar  
Hungarian**7. VÉGZETTSÉGI SZINT:****LEVEL OF QUALIFICATION:**Alapfokozat (BSc.)  
Bachelor, BSc**OLDALSZÁM: 3/41.****KIADÁS DÁTUMA: 2019.05.02.****KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Polgár J. Péter egyetemi  
docens****Változat: 1.8.**



**8. SZAKKÉPZETTSÉG:****QUALIFICATION:**

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.

## 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.

**OLDALSZÁM: 4/41.****KIADÁS DÁTUMA: 2019.05.02.****KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Polgár J. Péter egyetemi  
docens****Változat: 1.8.**



**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.

**OLDALSZÁM: 5/41.**

**KIADÁS DÁTUMA: 2019.05.02.**

**KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Polgár J. Péter egyetemi  
docens**

**Változat: 1.8.**

- 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>
<b>Természettudományos alapismeretek</b>	<b>16</b>		
Állattan Zoology	3	Dr. Kondorosy Előd	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Matematika Mathematics	3	Dr. Menyhárt László	Gazdaságmódszertani Tanszék <i>Department of Economic Methodology</i>
Növénytan Botany	3	Dr. Bódis Judit	Növénytudományi és Biotechnológiai Tanszék <i>Department of Plant Science and Biotechnology</i>
Kémia Chemistry	3	Dr. Szakácsné dr. Földényi Rita	Növényvédelmi Intézet <i>Plant Protection Institute</i>
Statisztika Statistics	2	Dr. Poór Judit	Gazdaságmódszertani Tanszék <i>Department of Crop Production and Land Use</i>
Genetika Genetics	2	Dr. Kolics Balázs	Növénytudományi és Biotechnológiai Tanszék <i>Department of Plant Science and Biotechnology</i>

**OLDALSZÁM: 6/41.****KIADÁS DÁTUMA: 2019.05.02.****KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Polgár J. Péter egyetemi  
docens****Változat: 1.8.**

<b>Mézőgazdasági és technológiai alapismeretek</b>	<b>5</b>		
Műszaki alapismeretek Fundamentals of engineering	3	Dr. Pályi Béla	Agrárműszaki Tanszék <i>Department of Agricultural Technology</i>
Alkalmazott informatika Applied informatics	2	Dr. Csák Máté	Gazdaságmódszertani Tanszék <i>Department of Economic Methodology</i>
<b>Mezőgazdasági és technológiai alapismeretek</b>	<b>16</b>		
Biokémia Biochemistry	2	Dr. Csitári Gábor	Növényvédelmi Intézet <i>Plant Protection Institute</i>
Agrometeorológia Agrometeorology	2	Dr. Anda Angéla	Meteorológia és Vízgazdálkodás Tanszék <i>Department of Meteorology and Water Management</i>
Talajtan Soil Science	3	Dr. Tóth Gergely László	Talajtani és Környezetinformatikai Tanszék <i>Department of Soil Science and Environmental Informatics</i>
Vízgazdálkodás Water management	3	Dr. Kucserka Tamás	Meteorológia és Vízgazdálkodás Tanszék <i>Department of Meteorology and Water Management</i>
Mikrobiológia Microbiology	3	Dr. Csitári Gábor	Növényvédelmi Intézet <i>Plant Protection Institute</i>
Agrokémia és növénytáplálás Agrochemistry and the Fundamentals of Crop Nutrition	3	Dr. Hermann Tamás	Talajtani és Környezetinformatikai Tanszék <i>Department of Soil Science and Environmental Informatics</i>
<b>Gazdasági és humán alapismeretek</b>	<b>8</b>		
Szociológia Sociology	2	Dr. Kovács Ernő	Gazdasági, Társadalomtudományi és Vidékfejlesztési Tanszék <i>Department of Economic, Social Sciences and Rural Development</i>

**OLDALSZÁM: 7/41.****KIADÁS DÁTUMA: 2019.05.02.****KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Polgár J. Péter egyetemi docens****Változat: 1.8.**



Közgazdaságtan Economics	2	Dr. Bacsí Zsuzsanna	Gazdasági, Társadalomtudományi és Vidékfejlesztési Tanszék <i>Department of Economic, Social Sciences and Rural Development</i>
Jogi ismeretek Law studies	2	Dr. Bánhegyi Gabriella	Gazdasági, Társadalomtudományi és Vidékfejlesztési Tanszék <i>Department of Economic, Social Sciences and Rural Development</i>
EU agrárpolitikája The common agricultural policy of the EU	2	Dr. Bánhegyi Gabriella	Gazdasági, Társadalomtudományi és Vidékfejlesztési Tanszék <i>Department of Economic, Social Sciences and Rural Development</i>

<b>Mezőgazdasági mérnöki szakmai ismeretek</b>	<b>84</b>		
Biztonságtechnika és munkavédelem Safety Technology and Labour Safety	2	Dr. Fodor Lóránt	Gazdasági, Társadalomtudományi és Vidékfejlesztési Tanszék <i>Department of Economic, Social Sciences and Rural Development</i>
Minőségbiztosítás alapjai Quality assurance	2	Dr. Lukács Gábor	Gazdasági, Társadalomtudományi és Vidékfejlesztési Tanszék <i>Department of Economic, Social Sciences and Rural Development</i>
Növényélettan Plant Physiology	4	Dr. Allaga József	Növénytudományi és Biotechnológiai Tanszék <i>Department of Plant Science and Biotechnology</i>
Állatélettan Animal physiology	4	Dr. Pál László	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Mezőgazdasági géptan Agricultural engineering	4	Dr. Pályi Béla	Agrárműszaki Tanszék <i>Department of Agricultural Technology</i>
Növénynevelés és biotechnológia Plant Breeding and Biotechnology	3	Dr. Alföldi Zoltán	Növénytudományi és Biotechnológiai Tanszék <i>Department of Plant Science and Biotechnology</i>

**OLDALSZÁM: 8/41.****KIADÁS DÁTUMA: 2019.05.02.****KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Polgár J. Péter egyetemi  
docens****Változat: 1.8.**



Általános állathigiéna Animal hygiene	2	Szabóné dr. Kakas Irén	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Takarmányozás Animal nutrition	4	Dr. Dubleczy Károly	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Számviteli alapismeretek Fundamentals of Accounting	4	Dr. Ábel Ildikó	Gazdaságmódszertani Tanszék <i>Department of Economic Methodology</i>
Marketing Marketing	2	Dr. Lőke Zsuzsanna	Gazdasági, Társadalomtudományi és Vidékfejlesztési Tanszék <i>Department of Economic, Social Sciences and Rural Development</i>
Agrárgazdaságtan Agricultural Economics	2	Dr. Bánhegyi Gabriella	Gazdasági, Társadalomtudományi és Vidékfejlesztési Tanszék <i>Department of Economic, Social Sciences and Rural Development</i>
Erdő- és vadgazdálkodás Forest and game management	2	Dr. Kovács Szilvia	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Kertészeti alapismeretek General Horticulture	4	Dr. Kocsis László	Kertészeti Tanszék <i>Department of Horticulture</i>
Tájgazdálkodás Regional Farming	2	Dr. Tóth Zoltán	Növénytermesztési és Földhasználati Tanszék <i>Department of Crop Production and Land Use</i>
Gyepgazdálkodás Grassland Management	2	Dr. Lepossa Anita	Növénytermesztési és Földhasználati Tanszék <i>Department of Crop Production and Land Use</i>
Növénytermesztés I. Crop Production I.	4	Dr. Záborszky Sándor	Növénytermesztési és Földhasználati Tanszék <i>Department of Crop Production and Land Use</i>
Mezőgazdasági növények védelme I. Plant protection of cultivated plants I.	4	Dr. Keresztes Balázs	Növényvédelmi Intézet <i>Plant Protection Institute</i>
Általános állattenyésztés Animal breeding	4	Dr. Bene Szabolcs	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>

**OLDALSZÁM: 9/41.****KIADÁS DÁTUMA: 2019.05.02.****KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Polgár J. Péter egyetemi docens****Változat: 1.8.**

Vállalati gazdaságtan I. Corporate Economics I.	4	Dr. Hollósy Zsolt	Gazdasági, Társadalomtudományi és Vidékfejlesztési Tanszék <i>Department of Economic, Social Sciences and Rural Development</i>
Földművelés és földhasználat Soil management and land use	3	Dr. Tóth Zoltán	Növénytermesztéstani és Földhasználati Tanszék Department of Crop Production and Land Use
Növénytermesztéstan II. Crop Production II.	4	Dr. Záborszky Sándor	Növénytermesztéstani és Földhasználati Tanszék <i>Department of Crop Production and Land Use</i>
Mezőgazdasági növények védelme II. Protection of agricultural plants II. (Protection of arable crops II.)	4	Dr. Szabó Rita	Növényvédelmi Intézet <i>Plant Protection Institute</i>
Részletes állattenyésztéstan I. Detailed animal production	3	Dr. Kovács Gellért	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>

Vállalati gazdaságtan II. Corporate Economics II.	3	Dr. Hollósy Zsolt	Gazdasági, Társadalomtudományi és Vidékfejlesztési Tanszék <i>Department of Economic, Social Sciences and Rural Development</i>
Részletes állattenyésztéstan II. Detailed animal production II	3	Dr. Bene Szabolcs	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Agrár szakigazgatás Special administration in agriculture	2	Dr. Bánhegyi Gabriella	Gazdasági, Társadalomtudományi és Vidékfejlesztési Tanszék <i>Department of Economic, Social Sciences and Rural Development</i>
Vezetési és kommunikációs ismeretek Management and Communication	3	Dr. Tóth Éva	Gazdasági, Társadalomtudományi és Vidékfejlesztési Tanszék <i>Department of Economic, Social Sciences and Rural Development</i>

<b>SAJÁTOS KOMPETENCIÁKAT EREDMÉNYEZŐ ISMERETEK 1. (Növénytermesztés)</b>	<b>26</b>		
Térinformatika Geographic Information System	3	Dr. Busznyák János	Gazdaságmódszertani Tanszék <i>Department of Economic Methodology</i>
Ökológiai gazdálkodás alapjai Basics of Ecological farming	2	Dr. Záborszky Sándor	Növénytermesztési és Földhasználati Tanszék <i>Department of Crop Production and Land Use</i>
Növényvédelmi higiéné és szakigazgatás Plant protection hygiene and administration	2	Dr. Budai Péter	Növényvédelmi Intézet <i>Plant Protection Institute</i>
Integrált növényvédelmi módszerek Integrated methods of plant protection	4	Dr. Marczali Zsolt	Növényvédelmi Intézet <i>Plant Protection Institute</i>
Alternatív növények termesztése Production of alternative crops	3	Dr. Lepossa Anita	Növénytermesztési és Földhasználati Tanszék <i>Department of Crop Production and Land Use</i>
Precíziós növénytermesztési tanácsadás Recommendation on precision cropping	6	Dr. Tóth Zoltán	Növénytermesztési és Földhasználati Tanszék <i>Department of Crop Production and Land Use</i>
Természetvédelem Nature conservation	2	Dr. Bódis Judit	Növénytudományi és Biotechnológiai Tanszék <i>Department of Plant Science and Biotechnology</i>
Fenntartható mezőgazdasági termelés Sustainable Agricultural Production	2	Dr. Dunai Attila	Növénytermesztési és Földhasználati Tanszék <i>Department of Crop Production and Land Use</i>
Vetőmagtermesztés és forgalmazás Seed production and Marketing	2	Dr. Záborszky Sándor	Növénytermesztési és Földhasználati Tanszék <i>Department of Crop Production and Land Use</i>
<b>SAJÁTOS KOMPETENCIÁKAT EREDMÉNYEZŐ ISMERETEK 2. (Állattenyésztés)</b>	<b>26</b>		

**OLDALSZÁM: 11/41.**

**KIADÁS DÁTUMA: 2019.05.02.**

**KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Polgár J. Péter egyetemi  
docens**

**Változat: 1.8.**



Küllemi bírálat Conformation of farm animals	3	Dr. Kovács Gellért	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Szaporodásbiológia Animal reproduction	2	Dr. Nagy Szabolcs	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Állati termékek feldolgozása Animal products processing	3	Dr. Wágner László	Állattudományi Tanszék Department of Animal Sciences
Haltenyésztés Fish Culture	2	Dr. Havasi Máté	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Részletes állattenyésztés III. Detailed animal production III	3	Dr. Polgár J. Péter	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Állattenyésztési biotechnológia Animal biotechnology	3	Dr. Nagy Szabolcs	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Gazdasági állatok termelésélettana Production physiology of farm animals	3	Dr. Pál László	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Vágóállat és állati termékminősítés Slaughter animals and their product qualification	4	Dr. Polgár J. Péter	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Tejgazdaságtan Dairy science	3	Dr. Polgár J. Péter	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>

**OLDALSZÁM: 12/41.****KIADÁS DÁTUMA: 2019.05.02.****KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Polgár J. Péter egyetemi  
docens****Változat: 1.8.**

<b>SAJÁTOS KOMPETENCIÁKAT EREDMÉNYEZŐ ISMERETEK 3. (Környezetgazdálkodás)</b>	<b>26</b>		
Térinformatika Geographic Information System	3	Dr. Busznyák János	Gazdaságmódszertani Tanszék <i>Department of Economic Methodology</i>
Vízvédelem Water protection	5	Dr. Kucserka Tamás	Meteorológia és Vízgazdálkodás Tanszék <i>Department of Meteorology and Water Management</i>
Levegővédelem Atmospheric protection	4	Dr. Anda Angéla	Meteorológia és Vízgazdálkodás Tanszék <i>Department of Meteorology and Water Management</i>
Talajvédelem Soil protection	3	Kassai Piroska	Talajtani és Környezetinformatikai Tanszék <i>Department of Soil Science and Environmental Informatics</i>
Abiotikus környezeti körfolyamatok Abiotic environmental cycles	3	Dr. Kucserka Tamás	Meteorológia és Vízgazdálkodás Tanszék <i>Department of Meteorology and Water Management</i>
Környezet és egészség Environment and health	2	Dr. Anda Angéla	Meteorológia és Vízgazdálkodás Tanszék <i>Department of Meteorology and Water Management</i>
Környezeti hatásvizsgálat Environmental impact assessment	3	Dr. Kucserka Tamás	Meteorológia és Vízgazdálkodás Tanszék <i>Department of Meteorology and Water Management</i>
Hulladékgyűjtés Waste management	3	Dr. Dióssy László	Meteorológia és Vízgazdálkodás Tanszék <i>Department of Meteorology and Water Management</i>

**OLDALSZÁM: 13/41.**

**KIADÁS DÁTUMA: 2019.05.02.**

**KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Polgár J. Péter egyetemi  
docens**

**Változat: 1.8.**

<b>SAJÁTOS KOMPETENCIÁKAT EREDMÉNYEZŐ ISMERETEK 4. (Agrárökonómia)</b>	<b>26</b>		
Agrárpiaci ismeretek Agricultural market knowledges	3	Dr. Tóth Éva	Gazdasági, Társadalomtudományi és Vidékfejlesztési Tanszék <i>Department of Economic, Social Sciences and Rural Development</i>
Logisztika Logistics	2	Dr. Bacsi Zsuzsanna	Gazdasági, Társadalomtudományi és Vidékfejlesztési Tanszék <i>Department of Economic, Social Sciences and Rural Development</i>
Támogatási és szabályozási rendszerek Support and regulation systems	2	Dr. Hollósy Zsolt	Gazdasági, Társadalomtudományi és Vidékfejlesztési Tanszék <i>Department of Economic, Social Sciences and Rural Development</i>
Alternatív turizmus Alternative tourism	2	Dr. Tóth Éva	Gazdasági, Társadalomtudományi és Vidékfejlesztési Tanszék <i>Department of Economic, Social Sciences and Rural Development</i>
Vezetői számvitel Managerial Accounting	3	Dr. Ábel Ildikó	Gazdaságmódszertani Tanszék <i>Department of Economic Methodology</i>
Gazdasági elemzés Business Analysis	3	Dr. Ábel Ildikó	Gazdaságmódszertani Tanszék <i>Department of Economic Methodology</i>
Vállalati pénzügyek Corporate Finance	3	Dr. Ábel Ildikó	Gazdaságmódszertani Tanszék <i>Department of Economic Methodology</i>
Projekttervezési ismeretek Project planning	3	Dr. Pintér Gábor	Gazdaságmódszertani Tanszék <i>Department of Economic Methodology</i>



Üzleti tervezés Business planning	3	Dr. Hollósy Zsolt	Gazdasági, Társadalomtudományi és Vidékfejlesztési Tanszék <i>Department of Economic, Social Sciences and Rural Development</i>
Mezőgazdasági ágazatok gazdaságtana Economics of agricultural sectors	2	Dr. Hollósy Zsolt	Gazdasági, Társadalomtudományi és Vidékfejlesztési Tanszék <i>Department of Economic, Social Sciences and Rural Development</i>
<b>Szabadon választható tárgyak</b>	<b>10</b>		
<b>Idegen nyelv, Testnevelés</b>	<b>0</b>		
Idegen nyelv I. angol Foreign language I English	0	Vincze András	Idegennyelvi Lektorátus <i>Department of Foreign Languages</i>
Idegen nyelv I. német Foreign language I German	0	Nagy Károly	Idegennyelvi Lektorátus <i>Department of Foreign Languages</i>
Idegen nyelv II. angol Foreign language II English	0	Vincze András	Idegennyelvi Lektorátus <i>Department of Foreign Languages</i>
Idegen nyelv II. német Foreign language II German	0	Nagy Károly	Idegennyelvi Lektorátus <i>Department of Foreign Languages</i>
Testnevelés I. Physical education I.	0	Dr. Pintér Ákos	Testnevelési Tanszék <i>Department for Physical Education</i>
Testnevelés II. Physical education II.	0	Dr. Pintér Ákos	Testnevelési Tanszék <i>Department for Physical Education</i>
<b>Szakedolgozat készítés</b>	<b>15</b>		
Szakedolgozat készítés I. (konzultáció) Preparation of the thesis I. (consultation)	1	Dr. Polgár J. Péter	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Szakedolgozat készítés II. (konzultáció) Preparation of the thesis II. (consultation)	6	Dr. Polgár J. Péter	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>

Szakdolgozat készítés III. (konzultáció) Preparation of the thesis III. (consultation)	8	Dr. Polgár J. Péter	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
<b>Komplex gyakorlati ismeretek</b>	<b>30</b>		
Hetesi gyakorlat I. Weekly practice I.	0	Benedek Zsuzsanna	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Hetesi gyakorlat II. Weekly practice II.	0	Benedek Zsuzsanna	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Hetesi gyakorlat III. Weekly practice III.	0	Benedek Zsuzsanna	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Üzemi gyakorlat Farm practice	30	Dr. Polgár J. Péter	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
<b>MINDÖSSZESEN</b>	<b>210</b>		





**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)	1	2	2	2	1	1	0
Midsemester grade (F, É)	5	3 (+1)	1 (+1)	.1 (2)*	0-2(+1)*	1(2- 4)*	1
Colloquium (K)	6	7	8	6 (7-8)*	5 (6-8)*	1(4- 5)*	0
Total (A+F+É+K)	13	13	12	12*	10-11*	8- 9*	1

\* depending on the specialization

**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.

**10.5. A záróvizsgára bocsátás feltételei:**

**A záróvizsgára bocsátás feltételei:**

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

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

**OLDALSZÁM: 18/41.**

**KIADÁS DÁTUMA: 2019.05.02.**

**KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Polgár J. Péter egyetemi docens**

**Változat: 1.8.**



**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

**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.

***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 (14 weeks) complex practice in an agricultural company.

***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**

**OLDALSZÁM: 19/41.**

**KIADÁS DÁTUMA: 2019.05.02.**

**KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Polgár J. Péter egyetemi  
docens**

**Változat: 1.8.**



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 nyelvvizsgabizonyítvány 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

**OLDALSZÁM: 20/41.**

**KIADÁS DÁTUMA: 2019.05.02.**

**KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Polgár J. Péter egyetemi docens**

**Változat: 1.8.**



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:

$$\text{Degree} = \text{RFE} = \frac{\text{AR} + \text{FE} + \text{QT}}{3}$$

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

**OLDALSZÁM: 21/41.**

**KIADÁS DÁTUMA: 2019.05.02.**

**KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Polgár J. Péter egyetemi docens**

**Változat: 1.8.**



- 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.
    - 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, állatjóléti, 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

**OLDALSZÁM: 23/41.**

**KIADÁS DÁTUMA: 2019.05.02.**

**KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Polgár J. Péter egyetemi  
docens**

**Változat: 1.8.**



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 /ANNEX:**

**A mezőgazdasági mérnök alapképzési (BSc) szak  
mintatanterve (nappali és levelező képzés)**

**Model Curriculum full time/half time:**

**OLDALSZÁM: 25/41.**

**KIADÁS DÁTUMA: 2019.05.02.**

**KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Polgár J. Péter egyetemi  
docens**

**Változat: 1.8.**



**1. FÉLÉV**

NEPTUN KÓD CODE IN THE NEPTUN	MEGNEVEZÉS COURSE NAME	Óraszám Contact lessons  N/F	Óraszám Contact lessons  L/P	Követel- mény Examina- -tions	Kredit Credit	Tantárgy felvételének feltétele Enrollement condition	Tantárgyi vizsga letételének feltétele Exam condition
KEGNAAB143A	Állattan Zoology	2+1	15	K	3		
KEGNGB143A	Matematika Mathematics	0+2	10	F	3		
KEGNBB143A	Növénytan Botany	2+1	15	K	3		
KEGNVB143E	Kémia Chemistry	2+1	15	K	3		
KEGNAMB143M	Műszaki alapismeretek Fundamentals of engineering	1+2	15	K	3		
KEGNGB122I	Alkalmazott informatika Applied informatics	0+2	10	É	2		
KEGNGB112E	Szociológia Sociology	2+0	10	F	2		
KEGNVB112K	Közgazdaságtan Economics	2+0	10	K	2		
KEGNGB112Á	Jogi ismeretek Law studies	2+0	10	F	2		
KEGNGB112L	Biztonságtechnika és munkavédelem Safety Technology and Labour Safety	2+0	10	F	2		-
KEGNGB143K	Vezetési és kommunikációs ismeretek Management and Communication	1+2	15	F	3		
KEGNGB112V	Minőségbiztosítás alapjai Quality assurance	2+0	10	F	2		
KEGNNOB120H	Hetesi gyakorlat I. Weekly practice I.	40	40	A	0		
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		
	ÖSSZESEN: Total:				30		

**2. FÉLÉV**

NEPTUN KÓD CODE IN THE NEPTUN	MEGNEVEZÉS COURSE NAME	Óraszám Contact lessons N/F	Óraszám Contact lessons L/P	Követel- mény Examina- tions	Kredit Credit	Tantárgy felvételének feltétele Enrolment condition	Tantárgyi vizsga letételének feltétele Exam condition
KEGNGMB242B	Statisztika Statistics	1+1	10	F	2	Matematika	
KEGNNBB212B	Genetika Genetics	2+0	10	K	2		
KEGNNVB212B	Biokémia Biochemistry	2+0	10	K	2	Kémia ALÁÍRÁS	
KEGNMVB242A	Agrometeorológia Agrometeorology	1+1	10	K	2		
KEGNNOB243A	Talajtan Soil Science	2+1	15	K	3	Kémia ALÁÍRÁS	
KEGNGTB212D	EU agrárpolitikája The common agricultural policy of the EU	2+0	10	F	2		
KEGNNBB244B	Növényélettan Plant physiology	2+2	20	K	4	Növénytan VIZSGAJEGY ≥2	
KEGNAAB244A	Állatélettan Animal physiology	2+2	20	K	4	Állattan ALÁÍRÁS	
KEGNAMB244B	Mezőgazdasági géptan Agricultural engineering	2+2	20	K	4	Műszaki alapismeretek ALÁÍRÁS	
KEGNAAB142K	Erdő és vadgazdálkodás Forest- and Wild Farming	1+1	10	F	2		
KEGNRSB120A	Testnevelés I. Physical education I.	0+2	-	A	0		
KEGNNOB220Y	Hetesi gyakorlat II. Weekly practice I.	40	40	A	0		
	Szabadon választható szakmai ismeretek	1+1	10	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	-	-
	ÖSSZESEN: Total				27+2		

**OLDALSZÁM: 27/41.**
**KIADÁS DÁTUMA: 2019.05.02.**
**KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Polgár J. Péter egyetemi  
docens**
**Változat: 1.8.**

**3. FÉLÉV**

NEPTUN KÓD CODE IN THE NEPTUN	MEGNEVEZÉS COURSE NAME	Óraszám Contact lessons N/F	Óraszám Contact lessons L/P	Követelmény Examinations	Kredit Credit	Tantárgy felvételének feltétele Enrollement condition	Tantárgyi vizsga letételének feltétele Exam condition
KEGNNVB143M	Mikrobiológia Microbiology	2+1	15	K	3	Biokémia ALÁÍRÁS	
KEGNAAB142B	Általános állathigiéna General Animal Hygiene	1+1	10	K	2		
KEGNMVB143A	Vízgazdálkodás Water Management	1+2	15	K	3		
KEGNNOB143N	Agrokémia és növénytáplálás Agricultural chemistry and plant nutrition	2+1	15	K	3	Növényélettan és Talajtan ALÁÍRÁS	
KEGNBB143D	Növénynevelés és biotechnológia Plant breeding and biotechnology	2+1	15	K	3	Biokémia, Növényélettan és Genetika ALÁÍRÁS	Genetika JEGY>=2
KEGNAAB144J	Takarmányozás Animal nutrition	2+2	20	K	4	Állatélettan ALÁÍRÁS	
KEGNGB144S	Számviteli alapismeretek Fundamentals of Accounting	2+2	20	K	4		
KEGNGBT112G	Marketing Marketing	2+0	10	F	2		
KEGNNOB143G	Földművelés és földhasználat Soil management and land use	2+1	15	K	3		
	Szabadon választható szakmai ismeretek	1+1	10	F	2		
KEGNRSB220B	Testnevelés II. Physical education II	0+2	-	A	0		
KEGNILB120J	Idegen nyelv III. angol	0+2	-	A	0		
KEGNILB120K	Idegen nyelv III. német	0+2	-	A	0		
	ÖSSZESEN: Total				27+2		

**OLDALSZÁM: 28/41.**
**KIADÁS DÁTUMA: 2019.05.02.**
**KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Polgár J. Péter egyetemi  
docens**
**Változat: 1.8.**

**4.FÉLÉV**

NEPTUN KÓD CODE IN THE NEPTUN	MEGNEVEZÉS COURSE NAME	Óraszám Contact lessons N/F	Óraszám Contact lessons L/P	Követel- mény Examina- tions	Kredit Credit	Tantárgy felvételének feltétele Enrollemen t condition	Tantárgyi vizsga letételének feltétele Exam condition
KEGNKEB244K	Kertészeti alapismeretek General Horticulture	2+2	20	K	4		
KEGNNOB222C	Tájgazdálkodás Regional Farming	1+1	10	F	2		
KEGNNOB242A	Gyepgazdálkodás Grassland Management	1+1	10	K	2		
KEGNNOB244B	Növénytermesztés I. Crop Production I.	2+2	20	K	4	Földműve- lés és földhaszná- lat és Növényélet tan VIZSGA- JEGY>=2	
KEGNNVB244A	Mezőgazdasági növények védelme I. Plant protection of cultivated plants I.	2+2	20	K	4		
KEGNAAB244Á	Általános állattenyésztés Animal breeding	2+2	20	K	4	Állatételtan VIZSGA- JEGY>=2	
KEGNVVB144A	Vállalati gazdaságtan I. Corporate Economics I.	2+2	20	K	4		
KEGNAAB221A	Szakdolgozat készítés I. (konzultáció) Thesis I	0+1	5	É	1		
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		
KEGNGB223A	Térinformatika (spec1) Geographic Information System	0+3	15	F	3	Alk.infor- matika VIZSGA- JEGY>=2	
KEGNNOB243Ö	Ökológiai gazdálkodás alapjai (spec1) Basics of Ecological farming	1+1	10	K	2	Növénytan aláírás	
KEGNAAB243K	Küllemi bírálat (spec2) Conformation of farm animals	1+2	15	K	3		
KEGNAAB212G	Szaporodásbiológia (spec2) Animal reproduction	2+0	10	K	2		
KEGNGB223A	Térinformatika (spec3) Geographic Information System	0+3	15	F	3	Alk.infor- matika VIZSGA- JEGY>=2	
KEGNMVB212E	Környezet és egészség (spec3) Environment and health	2+0	10	K	2		

**OLDALSZÁM: 29/41.**
**KIADÁS DÁTUMA: 2019.05.02.**
**KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Polgár J. Péter egyetemi  
docens**
**Változat: 1.8.**



<b>KEGNGTB213P</b>	Agrárpiaci ismeretek (spec4) Agricultural market knowledges	2+0	10	K	3		
<b>KEGNGTB242L</b>	Logisztika (spec4) Logistics	1+1	10	É	2		
	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 N/F	Óraszám Contact lessons L/P	Követelmény Examinations	Kredit Credit	Tantárgy felvételének feltétele Enrolment condition	Tantárgyi vizsga letételének feltétele Exam condition
KEGNGBT112I	Agrárgazdaságtan Agricultural Economics	2+0	10	K	2		
KEGNNOB144C	Növénytermesztés n II. Crop Production II.	2+2	20	K	4	Növényterm esztés I. VIZSGAJE GY>=2	
KEGNNVB144B	Mezőgazdasági növények védelme II. Protection of agricultural plants II. (Protection of arable crops II.)	2+2	20	K	4		
KEGNAAB143G	Részletes állattenyésztés I. Detailed animal production II	2+1	15	K	3	Általános állattenyészt és I. VIZSGA- JEGY>=2	
KEGNVVB143B	Vállalati gazdaságtan II. Corporate Economics II.	1+2	15	K	3	Vállalati gazdaság- tan I. VIZSGA- JEGY>=2	
KEGNNOB126Y	Szakdolgozat készítés II. (konzultáció) Thesis II	0+2	10	A	6	Szak- dolgozat készítés I. >=2	
KEGNNVB112A	Növényvédelmi higiéne és szakigazgatás (spec1) Plant protection hygiene and administration	2+0	10	K	2		
KEGNNVB144I	Integrált növényvédelmi módszerek (spec1) Integrated methods of plant protection	2+2	20	K	4		
KEGNAAB143B	Állati termékek feldolgozása (spec2) Animal products processing	1+2	15	K	3		
KEGNAAB142H	Haltenyésztés (spec2) Fish Culture	1+1	10	K	2	Állattan Kémia VIZSGA- JEGY>=2	
KEGNAAB243F	Gazdasági állatok termelésélettana (spec2) Production physiology of farm animals	2+1	15	K	3	Állatélettan ALÁÍRÁS	

**OLDALSZÁM: 31/41.**
**KIADÁS DÁTUMA: 2019.05.02.**
**KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Polgár J. Péter egyetemi  
docens**
**Változat: 1.8.**

<b>KEGNMVB144L</b>	Levegővédelem (spec3) Atmospheric protection	2+1	15	K	4		
<b>KEGNNOB143Á</b>	Talajvédelem (spec3) Soil protection	2+1	15	K	3		
<b>KEGNVVB112T</b>	Támogatási és szabályozási rendszerek (spec4) Support and regulation systems	2+0	10	F	2		
<b>KEGNGTB142K</b>	Alternatív turizmus (spec4) Alternative tourism	1+1	10	K	2		
<b>KEGNVVB143M</b>	Projekttervezési ismeretek (spec4) Project planning	1+2	15	F	3		
	Szabadon választható szakmai ismeretek	1+1	10	F	2		
	spec1 ÖSSZESEN (növénytermesztés)				28+2		
	spec2 ÖSSZESEN (állattenyésztés)				30+2		
	spec3 ÖSSZESEN (környezetgazdálkodás)				29+2		
	spec4 ÖSSZESEN (agrárökonómia)				29+2		

**6.FÉLÉV**

NEPTUN KÓD CODE IN THE NEPTUN	MEGNEVEZÉS COURSE NAME	Óraszám Contact lessons N/F	Óraszám Contact lessons L/P	Követelmény Examinations	Kredit Credit	Tantárgy felvételének feltétele Enrollemen t condition	Tantárgyi vizsga letételének feltétele Exam condition
KEGNAAB143D	Részletes állattenyésztéstan II. Detailed animal production II	2+1	15	K	3	Általános állattenyésztéstan I. VIZSGAJE GY>=2	
KEGNGBT112W	Agrár szakigazgatás Special administration in agriculture	2+0	10	F	2		
KEGNAAB228A	Szakdolgozat készítés III. (konzultáció) Thesis III	0+6	30	A	8	Szakdolgozat készítés II. >=2	
KEGNNOB120A	Hetesi gyakorlat III. Weekly practice III.	40	40	A	0		
KEGNNOB143T	Alternatív növények termesztése (spec1) Production of alternative crops	2+1	15	K	3		
KEGNNOB146P	Precíziós növénytermesztési tanácsadás (spec1) Recommendation on precision cropping	2+3	25	F	6		
KEGNBB112T	Természetvédelem (spec1) Nature conservation	2+0	10	K	2		
KEGNNOB112F	Fenntartható mezőgazdasági termelés (spec1) Sustainable Agricultural Production	2+0	10	K	2		
KEGNNOB142B	Vetőmagtermesztés és forgalmazás (spec1) Seed production and Marketing	1+1	10	K	2	Növénytermesztéstan II. VIZSGAJE GY >=2	
KEGNAAB143R	Részletes állattenyésztés III. (spec2) Detailed animal production III	2+1	15	K	3	Részletes állattenyésztéstan VIZSGAJE GY ≥2	
KEGNAAB143C	Állattenyésztési biotechnológia (spec2) Animal biotechnology	1+2	15	K	3	Szaporodás biológia ALÁÍRÁS	

**OLDALSZÁM: 33/41.**
**KIADÁS DÁTUMA: 2019.05.02.**
**KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Polgár J. Péter egyetemi docens**
**Változat: 1.8.**



KEGNAAB144V	Vágóállat és állati termék minősítés (spec2) Slaughter animals and their product qualification	2+2	20	K	4	Részletes állattenyésztés tan VIZSGA-JEGY ≥2
KEGNAAB143T	Tejgazdaságtan (spec2) Dairy science	1+2	15	K	3	Részletes állattenyésztés tan VIZSGA-JEGY ≥2
KEGNMVB113K	Abiotikus környezeti körfolyamatok (spec3) Abiotic environmental cycles	3+0	15	K	3	
KEGNMVB145V	Vízvédelem (spec3) Water protection	2+2	20	K	5	
KEGNMVB143J	Környezeti hatásvizsgálat (spec3) Environmental impact assessment	2+1	15	K	3	
KEGNMVB143F	Hulladékkezelés (spec3) Waste management	2+1	15	K	3	
KEGNMVB143V	Vezetői számvitel (spec4) Managerial Accounting	1+2	15	K	3	
KEGNMVB143G	Gazdasági elemzés (spec4) Business Analysis	1+2	15	F	3	
KEGNMVB143T	Vállalati pénzügyek (spec4) Corporate Finance	1+2	15	K	3	
KEGNMVB123Ü	Üzleti tervezés (spec4) Business planning	0+3	15	F	3	
KEGNMVB142M	Mezőgazdasági ágazatok gazdaságtana (spec4) Economics of agricultural sectors	1+1	10	K	2	Vállalati Gazdaságtan I., II. ALÁÍRÁS
	Szabadon választható szakmai ismeretek	2+2	20	F	4	
	spec1 ÖSSZESEN (növénytermesztés)				27+4	
	spec2 ÖSSZESEN (állattenyésztés)				25+4	
	spec3 ÖSSZESEN (környezetgazdálkodás)				26+4	
	spec4 ÖSSZESEN (agrárökönómia)				26+4	

**OLDALSZÁM: 34/41.**
**KIADÁS DÁTUMA: 2019.05.02.**
**KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Polgár J. Péter egyetemi docens**
**Változat: 1.8.**

**7. FÉLÉV**

NEPTUN KÓD CODE IN THE NEPTUN	MEGNEVEZÉS COURSE NAME	Óraszám Contact lessons N/F	Óraszám Contact lessons L/P	Követelmény Examinations	Kredit Credit	Tantárgy felvételének feltétele Enrollemen t condition	Tantárgyi vizsga letételének feltétele Exam condition
KEGNNOB22XZ	Üzemi gyakorlat Farm practice	480	480	É	30		

**Szabadon választható tárgyak ütemezése a tantervben**

<b>FÉLÉV</b>	<b>Megnevezés</b>	<b>Óraszám Contact lessons  N/F</b>	<b>Óraszám Contact lessons L/P</b>	<b>Követelmény Examinations</b>	<b>Kredit Credit</b>
<b>2. félév</b>	Szabadon választható szakmai ismeretek	1+1	10	F	2
<b>3. félév</b>	Szabadon választható szakmai ismeretek	1+1	10	F	2
<b>5. félév</b>	Szabadon választható szakmai ismeretek	1+1	10	F	2
<b>6. félév</b>	Szabadon választható szakmai ismeretek	2+2	20	F	4
<b>Mindösszesen</b>					10



**Speciális ismeretek tantárgyai**

**NÖVÉNYTERMESZTÉS SPECIALIZÁCIÓ:**

NEPTUN KÓD CODE IN THE NEPTUN	MEGNEVEZÉS COURSE NAME	Óraszám Contact lessons N/F	Óraszám Contact lessons L/P	Követelmény Examinations	Kredit Credit	Tantárgy felvételének feltétele Enrollement condition	Tantárgyi vizsga letételének feltétele Exam condition
<i>4. félév</i>					<b>5</b>		
KEGNGMB223A	Térinformatika (spec1) Geographic Information System	0+3	15	F	3	Alkalmazott informatika VIZSGAJEGY >=2	
KEGNNOB243Ö	Ökológiai gazdálkodás alapjai (spec1) Basics of Ecological farming	1+1	10	K	2	sNövénytan VIZSGAJEGY >=2	
<i>5. félév</i>					<b>6</b>		
KEGNNVB112A	Növényvédelmi higiéne és szakigazgatás (spec1) Plant protection hygiene and administration	2+0	10	K	2		
KEGNNVB144I	Integrált növényvédelmi módszerek (spec1) Integrated methods of plant protection	2+2	20	K	4		
<i>6. félév</i>					<b>15</b>		
KEGNNOB143T	Alternatív növények termesztése (spec1) Production of alternative crops	2+1	15	K	3		
KEGNNOB146P	Precíziós növénytermesztési tanácsadás (spec1) Recommendation on precision cropping	2+3	20	F	6		
KEGNNBB112T	Természetvédelem (spec1) Nature conservation	2+0	10	K	2		
KEGNNOB112F	Fenntartható mezőgazdasági termelés (spec1) Sustainable Agricultural Production	2+0	10	K	2		
KEGNNOB142B	Vetőmagtermesztés és forgalmazás (spec1) Seed production and Marketing	1+1	10	K	2	Növénytermesz tétan II. VIZSGAJEGY >=2	

**OLDALSZÁM: 37/41.**

**KIADÁS DÁTUMA: 2019.05.02.**

**KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Polgár J. Péter egyetemi  
docens**

**Változat: 1.8.**

**ÁLLATTENYÉSZTÉS SPECIALIZÁCIÓ:**

NEPTUN KÓD CODE IN THE NEPTUN	MEGNEVEZÉS COURSE NAME	Óraszám Contact lessons N/F	Óraszám Contact lessons L/P	Követelmény Examinations	Kredit Credit	Tantárgy felvételének feltétele Enrollemen t condition	Tantárgyi vizsga letételének feltétele Exam condition
<i>4. félév</i>					<b>5</b>		
KEGNAAB243K	Küllemi bírálat (spec2) Conformation of farm animals	1+2	15	K	3		
KEGNAAB212G	Szaporodásbiológia (spec2) Animal reproduction	2+0	10	K	2		
<i>5. félév</i>					<b>8</b>		
KEGNAAB143B	Állati termékek feldolgozása (spec2) Animal products processing	1+2	15	K	3		
KEGNAAB142H	Haltenyésztés (spec2) Fish Culture	1+1	10	K	2	Állattan és Kémia VIZSGA- JEGY ≥2	
KEGNAAB243F	Gazdasági állatok termelésélettana(spec2) Production physiology of farm animals	2+1	15	K	3	Állatélettan ALÁÍRÁS	
<i>6. félév</i>					<b>13</b>		
KEGNAAB143R	Részletes állattenyésztés III. (spec2) Detailed animal production III	2+1	15	K	3	Részletes állattenyész tétan VIZSGA- JEGY ≥2	
KEGNAAB143C	Állattenyésztési biotechnológia (spec2) Animal biotechnology	1+2	15	K	3	Szaporodás biológia ALÁÍRÁS	
KEGNAAB144V	Vágóállat és állati termék minősítés (spec2) Slaughter animals and their product qualification	2+2	20	K	4	Részletes állattenyész tétan VIZSGA- JEGY ≥2	
KEGNAAB143T	Tejgazdaságtan (spec2) Dairy science	1+2	15	K	3	Részletes állattenyész tétan VIZSGA- JEGY ≥2	

**OLDALSZÁM: 38/41.**
**KIADÁS DÁTUMA: 2019.05.02.**
**KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Polgár J. Péter egyetemi  
docens**
**Változat: 1.8.**

**KÖRNYEZETGAZDÁLKODÁS SPECIALIZÁCIÓ:**

NEPTUN KÓD CODE IN THE NEPTUN	MEGNEVEZÉS COURSE NAME	Óraszám Contact lessons N/F	Óraszám Contact lessons L/P	Követelmény Examinations	Kredit Credit	Tantárgy felvételének feltétele Enrolment condition	Tantárgyi vizsga letételének feltétele Exam condition
<i>4. félév</i>					5		
KEGNMB223A	Térinformatika (spec3) Geographic Information System	0+3	15	F	3	Alkalmazott informatika VIZSGA- JEGY >=2	
KEGNMVB212E	Környezet és egészség (spec3) Environment and health	2+0	10	K	2		
<i>5. félév</i>					7		
KEGNMVB144L	Levegővédelem (spec3) Atmospheric protection	2+1	15	K	4		
KEGNNOB143Á	Talajvédelem (spec3) Soil protection	2+1	15	K	3		
<i>6. félév</i>					14		
KEGNMVB113K	Abiotikus környezeti körfolyamatok (spec3) Abiotic environmental cycles	3+0	15	K	3		
KEGNMVB145V	Vízvédelem (spec3) Water protection	2+2	20	K	5		
KEGNMVB143J	Környezeti hatásvizsgálat (spec3) Environmental impact assessment	2+1	15	K	3		
KEGNMVB143F	Hulladékgyűjtés (spec3) Waste management	2+1	15	K	3		



**AGRÁRÖKONÓMIA SPECIALIZÁCIÓ:**

NEPTUN KÓD CODE IN THE NEPTUN	MEGNEVEZÉS COURSE NAME	Óraszám Contact lessons N/F	Óraszám Contact lessons L/P	Követelmény Examinations	Kredit Credit	Tantárgy felvételének feltétele Enrollement condition	Tantárgyi vizsga letételének feltétele Exam condition
<i>4. félév</i>					5		
KEGNGBT213P	Agrárpiazi ismeretek (spec4) Agricultural market knowledges	2+0	10	K	3		
KEGNGBT242L	Logisztika (spec4) Logistics	1+1	10	É	2		
<i>5. félév</i>					7		
KEGNVVB112T	Támogatási és szabályozási rendszerek (spec4) Support and regulation systems	2+0	10	F	2		
KEGNGBT142K	Alternatív turizmus (spec4) Alternative tourism	1+1	10	K	2		
KEGNVVB143M	Projekttervezési ismeretek (spec4) Project planning	1+2	15	F	3		
<i>6. félév</i>					14		
KEGNGMB143V	Vezetői számvitel (spec4) Managerial Accounting	1+2	15	K	3		
KEGNGMB143G	Gazdasági elemzés (spec4) Business Analysis	1+2	15	F	3		
KEGNVVB143T	Vállalati pénzügyek (spec4) Corporate Finance	1+2	15	K	3		
KEGNVVB123Ü	Üzleti tervezés (spec4) Business planning	0+3	15	F	3		
KEGNVVB142M	Mezőgazdasági ágazatok gazdaságtana (spec4) Economics of agricultural sectors	1+1	10	K	2	Vállalati gazdaságtan I., II. ALÁÍRÁS	

**OLDALSZÁM: 40/41.**
**KIADÁS DÁTUMA: 2019.05.02.**
**KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Polgár J. Péter egyetemi  
docens**
**Változat: 1.8.**

**FÉLÉVES KREDITTERHELÉS  
AZ EGYES SPECIALIZÁCIÓKON**

Félév	Tárgytípusok kreditjei								Specializációk kreditjei összesen, félévenként			
	Kötelező tárgyak kreditjei	Választható tárgyak kreditjei	Szakdolgozatokhoz rendelt kredit	Gyakorlatokhoz rendelt kredit	Növénytermesztés specializáció	Állattenyésztés és specializáció	Környezetgazdálkodás specializáció	Agrárökonomia specializáció	Növénytermesztés specializáció	Állattenyésztés és specializáció	Környezetgazdálkodás specializáció kreditjei	Agrárökonomia specializáció kreditjei
1.	30	-	-	0	-	-	-	-	30	30	30	30
2.	27	2	-	0	-	-	-	-	29	29	29	29
3.	27	2	-	-	-	-	-	-	29	29	29	29
4.	24	-	1	-	5	5	5	5	30	30	30	30
5.	16	2	6	-	6	8	7	7	30	32	31	31
6.	5	4	8	0	15	13	14	14	32	30	31	31
7.	-	-	-	30	-	-	-	-	30	30	30	30
Össz	129	10	15	30	26	26	26	26	210	210	210	210

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	<b>REQUIREMENTS</b>
	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.