

PANNON EGYETEM
GEORGIKON KAR



MEZŐGAZDASÁGI FELSŐOKTATÁSI SZAKKÉPZÉS
TANTERVE

SZAKVEZETŐ:
Dr. Bene Szabolcs
egyetemi docens

Elfogadva: a Kari Tanács sz. határozatával

Érvényes: a 2017/2018. tanév I. félévétől

Dr. Bene Szabolcs
szakvezető

Dr. Polgár J. Péter
dékán

2017.

1. A SZAK ENGEDÉLYEZÉSE ÉS AKKREDITÁCIÓJA

Szenátusi határozat száma: 18/2012-2013. (IX. 27.)

MAB határozat száma: 2013/1/III./3./6.

OH regisztrációs száma: FF/348-1/2013.

2. A KÉPZÉS CÉLJA:

A felsőoktatási szakképzés célja olyan agrárszakemberek képzése, akik részt vesznek a mezőgazdasági termelési folyamat, a termék-előállítás technológiai változatainak működtetésében; közreműködnek a mezőgazdasági termelést végző kis- és középüzemek munkájában, a termék-előállítás folyamatában, a feldolgozásban, az értékesítésben, továbbá közreműködnek a pénzügyi tervek összeállításában, a gazdasági döntés-előkészítésben.

The purpose of the education is vocational training for agricultural professionals who are involved in the agricultural production process, product-production versions of the technology in operation; assist in performing small and medium-sized agricultural production holdings in the work, the process of product manufacture, processing, sale, and assist in the compilation of financial plans, economic decision-making.

3. KÉPZÉSI IDŐ FÉLÉVEKBEN:

4

4. A MEGSZERZENDŐ KREDITEK SZÁMA:

120

5. A KÉPZÉS FORMÁJA:

Nappali és levelező

Full-time and part-time courses

6. A KÉPZÉS NYELVE:

Magyar

Hungarian

7. VÉGZETTSÉGI SZINT:

FSZ (felsőoktatási szakképzés)

Post-secondary

OLDALSZÁM: 1

KIADÁS DÁTUMA: 2017. május 8.

KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Bene Szabolcs egyetemi docens

VÁLTOZAT: 1.3.

8. SZAKKÉPZETTSÉG:

Felsőfokú mezőgazdasági mérnökasszisztens

Agricultural Engineer Assistant**9. A KÉPZÉS SZERKEZETE:****I. Intézményi kompetencia modul (12 kredit)**

szakmai és pénzügyi információ feldolgozási alapismeretek, munkaerő-piaci ismeretek, idegen nyelvi alapszintű ismeretek, kommunikációs ismeretek

II. Agrár képzési terület közös modulja (21 kredit)

műszaki, gazdálkodási, valamint vezetési és munkaszervezési ismeretek

Ebből a mezőgazdasági képzési közös modulja (10 kredit)

genetika, általános növénytermesztési ismeretek, általános állattenyésztés

III. Szakképzési modul (87 kredit)

Ebből mezőgazdasági képzési ág közös modulja (15 kredit)

kémia, állattenyésztés, növénytermesztés, a növénytermesztés biológiai alapjai, az állattenyésztés biológiai alapjai, agrárgazdaságtan

Ebből szakmai törzsmodul (72 kredit)

matematika és statisztika, mezőgazdasági géptan, növénytermesztés, kertészet, takarmányozás, részletes állattenyésztés, marketing, jogi ismeretek, agrometeorológia, földművelés, mezőgazdasági növények védelme, általános állathigiéna, gyepgazdálkodás, erdő- és vadgazdálkodás, szakdolgozat készítés, testnevelés stb.

A törzsmodulon belüli gyakorlatok: hetesi gyakorlat, üzemi gyakorlat (30 kredit)

Összes kredit (I. + II. + III.) = 120

I. Competence modul (12 credits)

basic vocational and financial information process knowledge, labour-market knowledge, foreign language elementary level knowledge, communicational knowledge

II. Joint agronomy modul (21 credits)

technical, farming and leadership and work management knowledge

agricultural training common module (10 credits)

genetics, general crop production, general animal husbandry

III. Specialised agricultural knowledge modul (87 credits)

common module of agricultural training (15 credits)

chemistry, animal husbandry, crop production, the biological bases of an animal husbandry and crop production, agricultural economy

From this vocational basic module (72 credits)

mathematics and statistics, agricultural mechanics, crop production, horticulture, animal feeding, animal husbandry, marketing, legal knowledge, agrometeorology, plant protection, general animal hygiene, pasture management, forest and game farming, thesis making, physical education stb.

Inside the module practices: weekly practice, operating practice (30 credits)

Total credits (I. + II. + III.) = 120

Kreditbeszámítási táblázat /Credit transfer table

Mezőgazdasági mérnök BSc szakra

Azon hallgatók esetén, akik a Mezőgazdasági FSZ szakról kerülnek felvételre a befogadó Mezőgazdasági mérnök alapképzési (BSc) szakra, a FSZ képzésben megszerzett kreditekből 90 kreditpont az alapképzés tanulmányaik során beszámításra kerül.

In case of those students, who get from this course to agricultural engineer basic training (BSc) onto an academic specialisation, FSZ 90 credit points get onto an inclusion in the course of their beginner's studies from credits got in a training.

Mezőgazdasági FSZ				Mezőgazdasági Mérnök BSc			
Tárgy neve	Óra-szám	Köv.	Kr.	Tárgy neve	Óra-szám	Köv.	Kr.
Műszaki alapismeretek	1+2	K	3	Műszaki alapismeretek	1+2	K	3
Vezetési és szervezési ismeretek	2+1	F	3	Vezetési és szervezési ismeretek	2+1	F	3
Biztonságtechnika és munkavédelem	2+0	F	2	Biztonságtechnika és munkavédelem	2+0	F	2
Genetika	2+0	K	2	Genetika	2+0	K	2
Növénytermesztéstan I.	2+2	K	4	Növénytermesztéstan I.	2+2	K	4
Általános állattenyésztéstan	2+2	K	4	Általános állattenyésztéstan	2+2	K	4
Növénytermesztéstan II.	2+2	K	4	Növénytermesztéstan II.	2+2	K	4
Részletes állattenyésztéstan	2+1	K	3	Részletes állattenyésztéstan	2+1	K	3
Agrárgazdaságtan	2+0	K	2	Agrárgazdaságtan	2+0	K	2
Mezőgazdasági géptan	2+2	K	4	Mezőgazdasági géptan	2+2	K	4
Földművelés és földhasználat	2+1	K	3	Földművelés és földhasználat	2+1	K	3
Gyepgazdálkodás	1+1	K	2	Gyepgazdálkodás	1+1	K	2
Általános állathigiénia	1+1	K	2	Általános állathigiénia	1+1	K	2
Takarmányozástan	2+2	K	4	Takarmányozástan	2+2	K	4
Agrometeorológia	1+1	K	2	Agrometeorológia	1+1	K	2
Marketing	2+0	F	2	Marketing	2+0	F	2
Jogi ismeretek	2+0	F	2	Jogi ismeretek	2+0	F	2
Kertészeti alapismeretek	2+2	K	4	Kertészeti alapismeretek	2+2	K	4
Részletes állattenyésztéstan II.	2+1	K	3	Részletes állattenyésztéstan II.	2+1	K	3
Vízgazdálkodás	1+2	K	3	Vízgazdálkodás	1+2	K	3
Erdő- és vadgazdálkodás	1+1	F	2	Erdő- és vadgazdálkodás	1+1	F	2
Üzemi gyakorlat	560	É	30	Üzemi gyakorlat	560	É	30
Összesen:							90

OLDALSZÁM: 3

KIADÁS DÁTUMA: 2017. május 8.

KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Bene Szabolcs egyetemi docens

VÁLTOZAT: 1.3.

Tantárgyak

- 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.

Tantárgy	Kredit	Tárgyfelelős	Felelős egység
I. Intézményi kompetencia modul	12		
Szakmai és pénzügyi információ feldolgozási alapismeretek <i>Professional and financial information processing</i>	4	Dr. Csák Máté	Gazdaság- módszertani Tanszék
Kommunikációs ismeretek <i>Communication</i>	2	Dr. Tóth Éva	Gazdasági és Társadalom- tudományi Tanszék
Idegen nyelvi alapszintű ismeretek <i>Basic foreign language studies</i>	4	Lukácsné Pető Judit	Idegennyelvi Lektorátus
Munkaerő-piaci ismeretek <i>Knowledges of labour market</i>	2	Dr. Szabó Imre László	Gazdasági és Társadalom- tudományi Tanszék
II. Agrár képzési terület közös modulja	21		
II.1. Agrár képzési területen belüli közös modul	11		
Műszaki alapismeretek <i>Fundamentals of engineering</i>	3	Dr. Pályi Béla	Agrárműszaki Tanszék
Gazdálkodási ismeretek <i>Business management</i>	3	Dr. Demeter Győző	Vállalatökonómiai és Vidékfejlesztési Tanszék
Vezetési munkaszervezési ismeretek <i>Management and organization</i>	3	Dr. Szabó Imre László	Gazdasági és Társadalom- tudományi Tanszék
Biztonságtechnika és munkavédelem <i>Safety technology and labour safety</i>	2	Dr. Fodor Lóránt	Gazdasági és Társadalom- tudományi Tanszék
II.2. Mezőgazdasági képzési ág szerinti közös modul	10		
Genetika <i>Genetics</i>	2	Dr. Kolics Balázs	Növénytudományi és Biotechnológiai Tanszék
Növénytermesztés I. <i>Corp production I</i>	4	Dr. Záborszky Sándor	Növénytermesztési és Talajtani Tanszék

OLDALSZÁM: 4

KIADÁS DÁTUMA: 2017. május 8.

KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Bene Szabolcs egyetemi docens

VÁLTOZAT: 1.3.

Általános állattenyésztéstan <i>Animal breeding</i>	4	Dr. Bene Szabolcs	Állattudományi Tanszék
III. Szakképzési modul	87		
III.1. Mezőgazdasági mérnök szak képzési ág szerinti közös modulja	15		
Kémia alapozó <i>Chemistry</i>	2	Dr. Szakácsné dr. Földényi Rita	Növényvédelmi Intézet
Növénytermesztés biológiai alapjai <i>Biological basis of plant breeding</i>	2	Dr. Szeglet Péter	Növénytudományi és Biotechnológiai Tanszék
Az állatélettan alapjai <i>Fundamentals of animal physiology</i>	2	Dr. Pál László	Állattudományi Tanszék
Növénytermesztéstan II. <i>Crop production II</i>	4	Dr. Záborszky Sándor	Növénytermesztéstan és Talajtani Tanszék
Részletes állattenyésztéstan <i>Detailed animal production</i>	3	Dr. Kovács Gellért	Állattudományi Tanszék
Agrárgazdaságtan <i>Agricultural economics</i>	2	Dr. Bánhegyi Gabriella	Gazdasági és Társadalom- tudományi Tanszék
III.2. Mezőgazdasági FSZ modulja	27		
Matematika és statisztika <i>Mathematics and statistics</i>	3	Hegedűsné Dr. Baranyai Nóra	Gazdaság- módszertani Tanszék
Mezőgazdasági géptan <i>Agricultural engineering</i>	4	Dr. Pályi Béla	Agrárműszaki Tanszék
Földművelés és földhasználat <i>Soil management and land use</i>	3	Dr. Tóth Zoltán	Növénytermesztéstan és Talajtani Tanszék
Gyepgazdálkodás <i>Grassland management</i>	2	Dr. Lepossa Anita	Növénytermesztéstan és Talajtani Tanszék
Általános állathigiéna <i>Animal hygiene</i>	2	Dr. Bene Szabolcs	Állattudományi Tanszék
Takarmányozástan <i>Animal nutrition</i>	4	Dr. Dubleczy Károly	Állattudományi Tanszék
Agrometeorológia <i>Agrometeorology</i>	2	Dr. Anda Angéla	Meteorológia és Vízgazdálkodás Tanszék
Marketing <i>Marketing</i>	2	Dr. Lőke Zsuzsanna	Gazdasági és Társadalom- tudományi Tanszék
Jogi ismeretek <i>Law studies</i>	2	Dr. Bánhegyi Gabriella	Gazdasági és Társadalom- tudományi Tsz.
Szakdolgozat készítés I. <i>Thesis preparation I</i>	1	Dr. Bene Szabolcs	Állattudományi Tanszék
Szakdolgozat készítés II. <i>Thesis preparation II</i>	2	Dr. Bene Szabolcs	Állattudományi Tanszék
Testnevelés I. <i>Physical education I</i>	0	Ollári Béla	Testnevelési Tanszék
Testnevelés II. <i>Physical education II</i>	0	Ollári Béla	Testnevelési Tanszék
III.3. Specializáció	15		
Kertészeti alapismeretek <i>Horticulture</i>	4	Dr. Kocsis László	Kertészeti Tanszék

OLDALSZÁM: 5

KIADÁS DÁTUMA: 2017. május 8.

KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Bene Szabolcs egyetemi docens

VÁLTOZAT: 1.3.

Mezőgazdasági növények védelme <i>Protection of cultivated plants</i>	3	Dr. Marczali Zsolt	Növényvédelmi Intézet
Részletes állattenyésztés II. <i>Detailed animal production II</i>	3	Dr. Bene Szabolcs	Állattudományi Tanszék
Vízgazdálkodás <i>Water management</i>	3	Dr. Kucserka Tamás	Meteorológia és Vízgazdálkodás Tanszék
Erdő- és vadgazdálkodás <i>Forestry and wildlife management</i>	2	Dr. Kovács Szilvia	Állattudományi Tanszék
III.4. Szakmai gyakorlat	30		
Hetesi gyakorlat <i>Weekly practice</i>	0	Benedek Zsuzsanna	Állattudományi Tanszék
Üzemi gyakorlat <i>Operating practice</i>	30	Dr. Bene Szabolcs	Állattudományi Tanszék

10. TANULMÁNYI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEK:**10.1. Vizsgák és követelmények**

- A tanterv szigorlatot nem tartalmaz.
- A tantervben megadott valamennyi tárgyat teljesítenie kell a hallgatónak az ott megadott feltételekkel (kollokviummal, vagy gyakorlati jeggyel).
- A két féléves testnevelés, illetve a hetesi gyakorlat teljesítése csak nappali tagozaton jelent kritérium követelményt.
- A harmadik aktív félév végére az első félév kötelező tárgyait teljesíteni kell.
- A harmadik aktív félév végéig legalább 40 kreditet össze kell gyűjteni.
- A hallgatói jogviszony fenntartásának maximális ideje 6 félév.
- Az ellenőrzés formái: Leckekönyv aláírása (A); Félévközi jegy (F vagy É); Kollokvium (K)
- A számonkérési formák félévenkénti bontásban:

Ellenőrzési forma	FÉLÉV			
	1.	2.	3.	4.
Leckekönyv aláírása (A)	2	1	-	-
Félévközi jegy (F, É)	5	2	3	1
Kollokvium (K)	7	8	8	-
Összesen (A+F+É+K)	14	11	11	1

- The curriculum does not contain a comprehensive examination.
- All items must meet specified in the curriculum, the student from the given conditions (closed exam or practical format).
- The performance of two semesters of physical education and weekly practice is only a requirement for full-time education.
- By the end of the third active half of the first semester must fulfil compulsory subjects.
- At least 40 credits must be collected by the end of the third active semester.
- The maximum time student status to maintain six semesters.
- The forms of examination: Acceptance of diploma work (A); Midsemester grade (F or É); Terminal examinations (K)

Forms of examination	Semester			
	1.	2.	3.	4.
Acceptance of diploma work (A)	2	1	-	-
Midsemester grade (F, É)	5	2	3	1
Terminal examinations (K)	7	8	8	-
Altogether (G+F+É+K)	14	11	11	1

10.2. Szakmai gyakorlat:

Összefüggő szakmai gyakorlat letöltésének ideje a 4. félévben történik, melyet a hallgatóknak teljesíteni kell.

A szakmai gyakorlat kredit- és időtartama:

- Nappali tagozaton: 30 kredit, egy félév, legalább 560 óra.
- Részidős képzésben: 30 kredit, hat hét, ebből összefüggő legalább három hét, legalább 240 óra.

A hallgató az üzemi gyakorlatát akkor kezdheti meg, ha:

- a gyakorlat megkezdéséig legalább 75 kreditet összegyűjtött;
- eredményesen levizsgázott a következő tárgyakból: Általános állattenyésztés, Növénytermesztés I., Kertészeti alapismeretek, Gazdálkodási ismeretek.

A gyakorlatról a hallgatónak szakmai beszámolót kell készíteni, mely tartalmazza a gyakorlólé hely leírását, az ott végzett tevékenységek felsorolását, a napi és időszakos munkarend bemutatását, valamint a végzett tevékenységek és munkafolyamatok tételes leírását. A gyakorlólé hely vezetője írásban értékeli a hallgató teljesítményét, a szakmai gyakorlat elfogadását.

A hallgató az írásbeli beszámolót, a gyakorlat teljesítéséről szóló igazolással együtt köteles eljuttatni a képzésért felelős tanszékre (Állattudományi és Állattenyésztési Tanszék). A nyári szakmai gyakorlat teljesítésének elfogadása a leadott írásos anyag, az üzemi témavezető értékelése, valamint szóbeli (MS Power Point-os) beszámoló alapján történik.

A gyakorlatért felelős az Állattudományi Tanszék.

A hallgatóknak az üzemi gyakorlat során aktívan részt kell venniük a fogadó cég állattenyésztéssel, növénytermesztéssel, vagy kertészettel kapcsolatos munkáiban, a gyakorlatban alkalmazniuk kell a korábbi elméleti képzésben elsajátított ismereteket.

A gyakorlat feladatkörei részletesen:

1. Állattenyésztéssel kapcsolatos feladatok (fedeztetés/termékenyítés, vemhesség vizsgálat, ellés, újszülöttek gondozása, ápolása, keltetés stb.)
2. Állattartással kapcsolatos feladatok, napi, vagy időszakos munkafolyamatok (almozás, takarmányozás, itatás, a legelő és a technológia karbantartása, az állatok egészségi állapotának vizsgálata, fejés, vakcinázás, vérvétel, körmözés, patkolás stb.)
3. Talaj-előkészítéssel kapcsolatos feladatok (talajművelő eszközök üzemeltetése, karbantartása, szántás, szántáselmunkálás, magágy-készítés, tarlóhántás, talajlazítás stb.)
4. Növénytermesztéssel kapcsolatos feladatok (növénytermesztés gépeinek üzemeltetése, karbantartása, vetés, növényápolás, tápanyag-utánpótlás, növényvédelem, betakarítás, öntözés, silózás stb.)
5. Kertészettel kapcsolatos feladatok (zöldség- vagy gyümölcskultúrák telepítése, ápolása, nevelése, betakarítása, kertészeti kultúrák növényvédelme, öntözés, palántanevelés stb.)
6. Termékfeldolgozáshoz, terméktároláshoz kapcsolódó feladatok (hűtés- és fagyasztástechnika, borászati technológiák, tartósítás, magtárak használata,

terményszárítás stb.)

7. Adminisztratív és egyéb feladatok (állomány nyilvántartás, takarmány mérleg készítése, takarmányadagok összeállítása, részvétel programszervezési megbeszéléseken, dolgozói eligazításokon)

The time of the obligatory professional practice is the fourth semester.

Credit and length of professional practice: Its credit value is 30 and length is at least 560 hours during the full-time course. At part-time course its credit value is 30 and length is six weeks, of which at least 3 weeks are continuous, at least 240 hours.

From the practice the student has to prepare a vocational report, which implies the description of the practice area, the enumeration of the activities made there, the presentation of the daily and periodical plan of work, and the itemized description of the completed activities and workflows. The consultant leader of the practice area acknowledges the performance with the acceptance of the professional practice in a writing.

The student is responsible to send the written report, together with the justification being about the fulfillment of the practice for the training to the responsible department (Animal sciences department). The acceptance of the fulfillment of the summer professional practice will be done after the assessment of the passed written substance, the evaluation by the consultant, and an oral (MS Power Point) presentation.

The Animal sciences department is responsible for the practice.

Students have to take part actively in the course of the operating practice the receiving firm with animal husbandry, crop production and horticulture and the knowledge acquired in the previous theoretical training has to be applied in the related works, the practice.

The ranges of duties of the practice in detail:

1. animal husbandry related tasks (mating/fertilizing, pregnancy detection, parturition, hatching etc.)
2. livestock production related tasks, daily or periodical workflows (littering, forage, providing drinking water, pasture managements, examination of the health conditions, milking, vaccine, drawing of blood, hoof maintenance, shoeing etc.)
3. soil preparation related tasks (operation and maintenance of soil management devices, ploughing, ploughing working, seedbed making, ploughing after harvest, loosening of the soil etc.)
4. cultivation related tasks (the operation and maintenance of the machines of cultivation, sowing, care of plants, nutrient supply, plant protection, harvest, watering, ensilage etc.)
5. horticulture related tasks (setup of vegetable or fruit cultures, nursing, plant protection and harvest of horticultural cultures, watering, plant breeding etc.)
6. Tasks being attached to product processing, product storage (refrigeration and freezing technique, winery technologies, preservation, the usage of granaries, produce drying etc.)
7. Administrative and other tasks (substance register, making fodder balance, fodder portions, participation on program organization discussions, employee briefings)

10.3. A szakdolgozat követelményei:

A szakdolgozat készítésének szabályait a Georgikon Kar "A szakdolgozatok készítésének tartalmi és formai követelményei" szabályzat tartalmazza. A hallgatónak a Szakdolgozat konzultáció és Szakdolgozat készítés tantárgyakat kell teljesítenie, melyek értékelése aláírással történik. A végső értékelés a záróvizsgán történik.

Formal and other rules of writing and submitting Thesis can be found in the special collection of regulations for the Georgikon Faculty. The students must meet the Thesis consultation and Thesis preparation subjects. The assessment is closed during the final examination.

10.4. A záróvizsgára bocsátás feltételei:

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

- a vizsgakövetelmények teljesítése
- a megadott tantervi feltételek (szükséges kredit érték) teljesítése,
- a szakdolgozat határidőre történő benyújtása.

The condition of final examination to obtain the leaving certificate, which includes the following:

- meet the test requirements
- meet the specified curriculum criteria (credit points required)
- the deadline for submission of thesis

10.5. A záróvizsga követelményei, az oklevél minősítése:**A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:**

- az utolsó szakképző évfolyam eredményes befejezése
- szakdolgozat készítése
- szakmai gyakorlat letöltése

A vizsga követelményei

A záróvizsga az ismeretek komplex ellenőrzése, amely a képzési ág szerinti és a szakspecifikus ismeretek előre kijelölt részeinek számonkéréséből áll.

A záróvizsga részei:

- a 2 bíráló által elfogadott szakdolgozat eredményes megvédése
- eredményes komplex szóbeli vizsga (a képzési ág szerinti és a szakspecifikus modul válogatott témaköreiből).

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

A záróvizsga eredményének kiszámítása:

$$ZE = \frac{ZV + DD}{2}$$

ahol ZE a záróvizsga összesített eredménye
 ZV a záróvizsgán teljesített komplex szóbeli vizsga eredménye
 DD a szakdolgozatra kapott érdemjegy

Oklevél megszerzésének követelményei

A záróvizsga eredményes teljesítése

Az oklevél minősítése

Az oklevél minősítését a záróvizsga átlaga és a kumulatív átlageredmény számtani átlaga jelenti.

Az oklevél minősítésének kiszámítási módja:

$$OM = \frac{TÁ + ZE}{2}$$

ahol OM az oklevél minősítése
 TÁ az összesített tanulmányi átlag (kreditpontokkal súlyozva)
 ZE a záróvizsga összesített eredménye

Az oklevél minősítése:

Minősítés	érdemjegy	OM
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 szakdolgozat elégtelen minősítése esetén a záróvizsga sikertelen, azt az intézményi Tanulmányi és Vizsgaszabályzatban rögzítetteknek megfelelően meg kell ismételni.

Requirements of taking final examination:

- finishing the last semester successfully
- submitting a Thesis
- completing internship

Rules of taking final examination:

The final examination is the complex control of knowledge, which consists of checking of parts in the preassigned training branch and trade-specific skills.

Part of the final exam:

- thesis accepted by two critical and successful defence of the thesis
- effectiveness complex oral exam (selected topics of the training branch and trade-specific module)

The calculation method of the result of the final exam: the arithmetic mean of the thesis grade and the defence of the thesis and the complex oral final exam.

Method of calculating the degree classification:

$$FR = \frac{FE + DM}{2}$$

where FR aggregated results of the final exam
 FE complex oral exam result of the final exam
 DM thesis final mark

Obtaining the degree requirements

Successful completion of final exam.

The Diploma qualification

The Diploma qualification is the arithmetic mean of the average of the final exam and cumulative average rating.

Calculation of the Diploma qualification:

$$DC = \frac{GPA + FR}{2}$$

where DC degree classification
 GPA aggregated GPA
 FR aggregated results of the final exam

The Diploma qualification:

Qualification	grade	DC
Excellent	5	4,51 – 5,00
Good	4	3,51 – 4,50
Medium	3	2,51 – 3,50
Adequate	2	2,00 – 2,50

In the case of the complex final examination or thesis insufficient qualified, the final exam is failed and will have to be repeated in accordance with the university regulations.

11. AZ OKLEVÉL KIADÁSÁNAK KÖVETELMÉNYEI:

Az előzőekben leírt teljesítmények együttese.

Fulfillment of all requirements given in advance.

12. AZ ELSAJÁTÍTANDÓ SZAKMAI KOMPETENCIÁK:**a) Tudás**

- Ismeri a mezőgazdaság alapvető fogalmait, tényeit és összefüggéseit a legfőbb gazdasági szereplőkre, funkciókra és folyamatokra vonatkozóan.
- Tudja és érti saját szakterületére vonatkozóan a mezőgazdasági termelés alapvető, általános és szak specifikus ismeretanyagát, valamint gyakorlati alkalmazásának módszereit és eszközeit.
- Ismeri a gazdálkodási és a termék-előállítási folyamatokat.
- Ismeri szakterületének alapvető jogszabályait, a mezőgazdaság intézményi és gazdasági környezetét, a gyakorlati működtetés fontosabb jellemzőit, a gazdálkodó szervezetek működésének mechanizmusait.
- Ismeri a feladatok megoldására szerveződő csoportok működési folyamatait, az irányításukra vonatkozó alapelveket.
- Ismeri a mezőgazdaság alapvető etikai szabályait.
- Ismeri a munkájához szükséges hardvereket, szoftvereket és informatikai eszközöket.
- Alapszinten tájékozott a K+F tevékenység céljairól, fontosságáról.
- Alapszinten ismeri szakterületének szókincsét legalább egy idegen nyelven.

b) Képességek

- Munkáját a fenntartható mezőgazdasági termelés alapelveinek alkalmazásával végzi.
- Képes saját szakterületén (növénytermesztés, állattenyésztés, élelmiszertermelés, erdőgazdálkodás, kertészeti termelés, stb.) a jártasságot igénylő feladatok előírások (útmutatók, technológiai leírások, jogszabályok) szerinti végrehajtására, dokumentálására.
- Képes a szakterület rutin feladatainak elvégzéséhez szükséges, megfelelő módszerek és eszközök önálló megválasztására és alkalmazására.
- Az elsajátított ismeretek birtokában képes a mezőgazdasági igazgatás, termelés és szállítás, árufeldolgozás és forgalmazás, valamint a vidékfejlesztés területén dolgozó mérnökök, munkáját segíteni úgy, hogy tisztában van a termelési folyamattal, annak irányításával.
- Képes felmérni a feladatokhoz szükséges személyi és tárgyi feltételeket.
- Képes önálló gazdálkodásra, csoportok irányítási feladatainak ellátására, a munkavállalással, vállalkozással kapcsolatos felelős döntések meghozatalára és mindezek egészséget támogató voltának erősítésére.

- Képes operatív szinten a problémák ok-okozati összefüggéseinek, hibalehetőségeinek a feltárására, magyarázatára, következtetések levonására, javaslatok megfogalmazására.
- Szakmai és pénzügyi információkat gyűjt, tart nyilván és szolgáltat, szervezési, előkészítési és elemzési feladatokat végez, közreműködik a szakmai rendezvények, bemutatók és tanácskozások előkészítésében, szervezésében.
- Megérti szakterülete kutatási projektjeinek céljait, valamint azok megvalósításában közreműködik.
- Szaknyelven kommunikál munkatársaival és a vezetőkkel.
- Képes tájékozódni egyszerű idegen nyelvű szakmai szövegekben.
- Képes a mérnöki munka során az egyének és a társadalom egészségét javító-támogató, környezetbarát megoldások előnyben részesítésére.
- Folyamatosan figyelemmel kíséri a környezetvédelmi, higiéniai, élelmiszer-biztonsági, élelmezés-egészségügyi, munkavédelmi előírásokat, valamint betartja és betartatja azokat.

c) Attitűd

- Nyitott tudásának korszínvonalon tartására, a mezőgazdaság újabb eredményeinek befogadására.
- Törekszik az újdonságok, a szakterülethez kapcsolódó folyamatok megismerésére, megértésére, alkalmazására.
- Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt.
- Betartja a szakirányú etikai elvárásokat és a szakirányú viselkedéskultúra elveit; a jobbitás szándékával kritikusan, de együttműködési szándékkal szemléli saját munkáját és környezetében zajló szakmai tevékenységet.
- Elfogadja szakmája társadalmi szerepét, értékeit.
- Érdeklődő a tudományos kutatás iránt, és törekszik annak etikai szabályait megismerni és betartani.
- Részt vesz a szakmai, vezetői fejlődését szolgáló továbbképzéseken, tréningeken.
- Tudását fejleszti, és ehhez alkalmazza a tudásszervezés, önfejlesztés különböző módszereit, valamint a legkorszerűbb információs és kommunikációs eszközöket.
- Tapasztalatait átadja.

d) Autonómia és felelősség

- Fel tudja mérni, hogy képes-e egy adott feladat megoldására.
- Munkahelyi vezetőjének útmutatása alapján irányítja a rábízott személyi állomány munkavégzését.
- Ellenőrzi és szükség esetén intézkedik a munkavégzés feltételeiről.
- Biztosítja a termelési folyamatok feltételeit.
- Felelősséget vállal a rábízott munkaerő előírás szerinti munkavégzéséért.
- Ellenőrzi a munkavégzéshez szükséges dokumentáció meglétét (hiányosság esetén ennek tényéről tájékoztatja munkahelyi felettesét).
- A szakmai beszámolót önállóan készíti el.
- Felelős saját jogosultságainak naprakészen tartásáért (engedélyek megléte, kötelező továbbképzéseken való részvétel).

Knowledge

- The fundamental concepts, facts and contexts of agriculture from the points of view of the principal economic players, functions and processes.
- basic and specific agricultural knowledge related to the chosen specific field and its practical applications.
- Knowledge in economy and production.
- fundamental measures of the speciality, the institution and economic environment of the agriculture, the more important features of the practical operating, the mechanisms of the function of the organizations running a farm.
- the tasks the function processes of groups being organized, the basic principles concerning their management.
- The fundamental ethic rules of agriculture.
- Necessary hardwares, softwares and informatics devices.
- On a ground level informed about the aims and importance of R&D activities.
- Vocabulary of the speciality on a ground level on at least one foreign language.

Abilities

- The application of basic principles of the maintainable agricultural production.
- Capable of carrying out and documenting tasks according to the own speciality (cultivation, animal husbandry, food production, silviculture, horticultural production, etc.) following the expertise regulations (guides, technological descriptions, measures).
- Capable to choose suitable methods and devices independently for the accomplishment of the routine tasks.
- In the possession of the acquired knowledge capable of helping the work of the agricultural administration, production and transport, merchandise processing and distribution.
- Is able to survey necessary personal and objective conditions to the tasks.
- Independent farming, the supply of groups' management tasks, with the employment, a undertaking onto the making of related responsible decisions and strengthening the health supporting aspects of all these.
- Exploration of the causal connections of the problems, mistake opportunities, explanation, the deduction of inferences, onto the draughting of proposals.
- Collects and stores vocational and financial informations, and makes organizational, preparation and analysis tasks, the vocational programs, collaborates in preparation of shows and discussions with his/her organization.
- Understands the aims of the research projects, and collaborates in the realization.
- Communicates with colleagues and the leaders terminologically.
- Able to orient in vocational texts with foreign language.
- Capable in the course of the engineering work the individuals' and the society's health onto the preference of corrective-supporting, environmentally friendly solutions.
- Accompanies the environment protection, hygiene, food safety, food hygienic, labour protection regulations with attention continuously.

Attitude

- Keeping open knowledge on an age standard, the reception of the newer results of the agriculture.
- Aims for the cognition of the novelties, the processes being attached to the speciality.
- Committed for qualitative vocational working.
- Observes the specialized ethic expectations and the principles of the specialized behaviour culture; with the intention of the enhancement critically, but contemplates own work and a professional activity going on in the environment with cooperation intention.
- Accepts the social role and values of the profession.
- Interested in the scientific research, and makes an effort to recognize and follow its ethic rules.
- Takes part in professional and leadership trainings.
- Develops knowledge using self-education methods and the most modern informational and communicational devices.
- Transmits experiences.

Autonomy and responsibility

- Can realize that a given task is within his/her capabilities.
- Based on the workplace leader's directions he/she can lead the staff entrusted to him/her.
- Checks and arranges necessary changes for the working conditions.
- Provides the conditions of the production processes.
- Responsible for proper working of the team he/shes is responsible for.
- Checks the existence of the necessary documentation (in case of deficiency informs the workplace superior about the fact).
- Prepares a report independently.
- Responsible for the up to date status of own entitlements (existence of permits, participation in obligatory professional development trainings).

13. A TANTERV MELLÉKLETEI:

1. SZÁMÚ MELLÉKLET:

MODELLTANTERV

A MEZŐGAZDASÁGI FSZ MINTATANTERVE

Nappali tagozat

1. FÉLÉV:

Neptun kód <i>Code of the Neptuns</i>	Megnevezés <i>Course name</i>	Óraszám <i>Contact lessons</i>	Követelmény <i>Examination</i>	Kredit <i>Credit</i>	Tantárgy felvételének feltétele <i>Acceptance conditions of the course</i>
KEGNGTF122D	Kommunikációs ismeretek <i>Communication</i>	0+2	F	2	-
KEGNILF124A KEGNILF124B	Idegen nyelvi alapszintű ismeretek <i>Basic foreign language studies</i>	0+4	É	4	-
KEGNGTF112F	Munkaerő-piaci ismeretek <i>Knowledges of labour market</i>	2+0	K	2	-
KEGNAMB143M	Műszaki alapismeretek <i>Fundamentals of engineering</i>	1+2	K	3	-
KEGNGTB112L	Biztonságtechnika és munkavédelem <i>Safety technology and labour safety</i>	2+0	F	2	-
KEGNNVF142K	Kémia alapozó <i>Chemistry basics</i>	1+1	K	2	-
KEGNBFB142N	A növénytermesztés biológiai alapjai <i>Biological basics of plant breeding</i>	1+1	K	2	-
KEGNAAF142E	Az állatélettan alapjai <i>Fundamentals of animal physiology</i>	1+1	K	2	-
KEGNGMF143C	Matematika és statisztika <i>Mathematics and statistics</i>	1+2	K	3	-
KEGNNOF143F	Földművelés és fölhasználat <i>Soil management and land use</i>	2+1	K	3	-
KEGNGTB112G	Marketing <i>Marketing</i>	2+0	F	2	-
KEGNGTF112D	Jogi ismeretek <i>Law studies</i>	2+0	F	2	-
KEGNRSF120A	Testnevelés I. <i>Physical education I</i>	0+2	A	0	-
KEGNAAB120Y	Hetesi gyakorlat <i>Weekly practice</i>	40 óra	A	0	-
	Összesen (total)			29	

2. FÉLÉV:

Neptun kód <i>Code of the Neptuns</i>	Megnevezés <i>Course name</i>	Óraszám <i>Contact lessons</i>	Követelmény <i>Examination</i>	Kredit <i>Credit</i>	Tantárgy felvételének feltétele <i>Acceptance conditions of the course</i>
KEGNGMF2 44S	Szakmai és pénzügyi információ feldolgozási alapismeretek <i>Professional and financial information processing basics</i>	2+2	F	4	-
KEGNVVF24 3G	Gazdálkodási ismeretek <i>Business management</i>	2+1	K	3	-
KEGNBFB21 2G	Genetika <i>Genetics</i>	2+0	K	2	-
KEGNNOB2 44B	Növénytermesztéstan I. <i>Crop production I</i>	2+2	K	4	Növ. biol. alap aláírás
KEGNAAB2 44Á	Általános állattenyésztéstan <i>Animal breeding</i>	2+2	K	4	Áll. élet. alap aláírás
KEGNAMB2 44B	Mezőgazdasági géptan <i>Agricultural engineering</i>	2+2	K	4	Műszaki alap aláírás
KEGNNOB2 42A	Gyepgazdálkodás <i>Grassland management</i>	1+1	K	2	Növ. biol. alap aláírás
KEGNMVB2 42A	Agrometeorológia <i>Agrometeorology</i>	1+1	K	2	-
KEGNAAF22 1A	Szakedolgozat készítés I. <i>Thesis consultation</i>	0+1	É	1	-
KEGNRSF22 0A	Testnevelés II. <i>Physical education II</i>	0+2	A	0	-
KEGNKEB24 4K	Kertészeti alapismeretek <i>Horticulture basics</i>	2+2	K	4	Növ. biol. alap aláírás
	Összesen (total)			30	

3. FÉLÉV:

Neptun kód <i>Code of the Neptuns</i>	Megnevezés <i>Course name</i>	Óraszám <i>Contact lessons</i>	Követelmény <i>Examination</i>	Kredit <i>Credit</i>	Tantárgy felvételének feltétele <i>Acceptance conditions of the course</i>
KEGNGTF14 3V	Vezetési és szervezési ismeretek <i>Management and organization</i>	2+1	F	3	Munkaerő p. aláírás
KEGNNOB1 44C	Növénytermesztéstan II. <i>Crop production II</i>	2+2	K	4	Növ. term. I. aláírás
KEGNAAF14 3R	Részletes állattenyésztéstan <i>Detailed animal production</i>	2+1	K	3	Ált. állat- teny. aláírás
KEGNGTB11 2I	Agrárgazdaságtan <i>Agricultural economics</i>	2+0	K	2	-
KEGNAAB1 42B	Általános állathigiénia <i>Animal hygiene</i>	1+1	K	2	-
KEGNAAB1 44J	Takarmányozástan <i>Animal nutrition</i>	2+2	K	4	Ált. állat- teny. aláírás
KEGNAAF12 1Y	Szakdolgozat készítés II. <i>Thesis consultation II</i>	0+2	É	2	-
KEGNNVF14 3M	Mezőgazdasági növények védelme <i>Protection of cultivated plants</i>	1+2	K	3	Növ. term. I. aláírás
KEGNAAB1 43D	Részletes állattenyésztéstan II. <i>Detailed animal production II</i>	2+1	K	3	Ált. állat- teny. aláírás
KEGNMVB1 43A	Vízgazdálkodás <i>Water management</i>	1+2	K	3	-
KEGNAAB1 42K	Erdő- és vadgazdálkodás <i>Forestry and wildlife management</i>	1+1	F	2	-
	Összesen (total)			31	

4. FÉLÉV:

Neptun kód <i>Code of the Neptuns</i>	Megnevezés <i>Course name</i>	Óraszám <i>Contact lessons</i>	Követelmény <i>Examination</i>	Kredit <i>Credit</i>	Tantárgy felvételének feltétele <i>Acceptance conditions of the course</i>
KEGNKEF22 XC	Szakmai gyakorlat <i>Operating practice</i>	560 óra	É	30	Ált. állteny. + Növ. term. I. ≥2
	Összesen (total)			30	

Levelező tagozat

1. FÉLÉV:

Neptun kód <i>Code of the Neptuns</i>	Megnevezés <i>Course name</i>	Óraszám <i>Contact lessons</i>	Követelmény <i>Examination</i>	Kredit <i>Credit</i>	Tantárgy felvételének feltétele <i>Acceptance conditions of the course</i>
	Kommunikációs ismeretek <i>Communication</i>	10	F	2	-
	Idegen nyelvi alapszintű ismeretek <i>Basic foreign language studies</i>	20	É	4	-
	Munkaerő-piaci ismeretek <i>Knowledges of labour market</i>	10	K	2	-
	Műszaki alapismeretek <i>Fundamentals of engineering</i>	15	K	3	-
	Biztonságtechnika és munkavédelem <i>Safety technology and labour safety</i>	10	F	2	-
	Kémia alapozó <i>Chemistry basics</i>	10	K	2	-
	A növénytermesztés biológiai alapjai <i>Biological basics of plant breeding</i>	10	K	2	-
	Az állatélettan alapjai <i>Fundamentals of animal physiology</i>	10	K	2	-
	Matematika és statisztika <i>Mathematics and statistics</i>	15	K	3	-
	Földművelés és fölhasználat <i>Soil management and land use</i>	15	K	3	-
	Marketing <i>Marketing</i>	10	F	2	-
	Jogi ismeretek <i>Law studies</i>	10	F	2	-
	Összesen (total)			29	

2. FÉLÉV:

Neptun kód <i>Code of the Neptuns</i>	Megnevezés <i>Course name</i>	Óraszám <i>Contact lessons</i>	Követelmény <i>Examination</i>	Kredit <i>Credit</i>	Tantárgy felvételének feltétele <i>Acceptance conditions of the course</i>
	Szakmai és pénzügyi információ feldolgozási alapismeretek <i>Professional and financial information processing basics</i>	20	F	4	-
	Gazdálkodási ismeretek <i>Business management</i>	15	K	3	-
	Genetika <i>Genetics</i>	10	K	2	-
	Növénytermesztéstan I. <i>Crop production I</i>	20	K	4	Növ. biol. alap aláírás
	Általános állattenyésztéstan <i>Animal breeding</i>	20	K	4	Áll. élet. alap aláírás
	Mezőgazdasági géptan <i>Agricultural engineering</i>	20	K	4	Műszaki alap aláírás
	Gyepgazdálkodás <i>Grassland management</i>	10	K	2	Növ. biol. alap aláírás
	Agrometeorológia <i>Agrometeorology</i>	10	K	2	-
	Szakedolgozat készítés I. <i>Thesis consultation</i>	5	É	1	-
	Kertészeti alapismeretek <i>Horticulture basics</i>	20	K	4	Növ. biol. alap aláírás
	Összesen (total)			30	

3. FÉLÉV:

Neptun kód <i>Code of the Neptuns</i>	Megnevezés <i>Course name</i>	Óraszám <i>Contact lessons</i>	Követelmény <i>Examination</i>	Kredit <i>Credit</i>	Tantárgy felvételének feltétele <i>Acceptance conditions of the course</i>
	Vezetési és szervezési ismeretek <i>Management and organization</i>	15	F	3	Munkaerő p. aláírás
	Növénytermesztéstan II. <i>Crop production II</i>	20	K	4	Növ. term. I. aláírás
	Részletes állattenyésztéstan <i>Detailed animal production</i>	15	K	3	Ált. állat- teny. aláírás
	Agrárgazdaságtan <i>Agricultural economics</i>	10	K	2	-
	Általános állathigiénia <i>Animal hygiene</i>	10	K	2	-
	Takarmányozástan <i>Animal nutrition</i>	20	K	4	Ált. állat- teny. aláírás
	Szakdolgozat készítés II. <i>Thesis consultation II</i>	10	É	2	-
	Mezőgazdasági növények védelme <i>Protection of cultivated plants</i>	15	K	3	Növ. term. I. aláírás
	Részletes állattenyésztéstan II. <i>Detailed animal production II</i>	15	K	3	Ált. állat- teny. aláírás
	Vízgazdálkodás <i>Water management</i>	15	K	3	-
	Erdő- és vadgazdálkodás <i>Forestry and wildlife management</i>	10	F	2	-
	Összesen (total)			31	

4. FÉLÉV:

Neptun kód <i>Code of the Neptuns</i>	Megnevezés <i>Course name</i>	Óraszám <i>Contact lessons</i>	Követelmény <i>Examination</i>	Kredit <i>Credit</i>	Tantárgy felvételének feltétele <i>Acceptance conditions of the course</i>
	Szakmai gyakorlat <i>Operating practice</i>	240 óra	É	30	Ált. állteny. + Növ. term. I. ≥2
	Összesen (total)			30	