

**PANNON EGYETEM
GEORGIKON KAR**



**ÁLLATTENYÉSZTŐ MÉRNÖK MESTERKÉPZÉSI (MSc)
SZAK TANTERVE**

**SZAKVEZETŐ:
Dr. Nagy Szabolcs Tamás
egyetemi tanár**

*Elfogadva:
Kari Tanács 82/2019. (VI. 24.) határozatával*

Érvényes: a 2019/2020. évi tanévtől

Dr. Nagy Szabolcs Tamás
szakvezető



Dr. Polgár J. Péter
dékán

2019.

<i>Állattenyésztő mérnök mesterképzési (MSc) szak tanterve</i>	SZAK KÓDJA: GK-M-ATM2
--	------------------------------

Változáskezelés

Módosítás sorszáma	Határozatszám	Hatálya/ Bevezetés módja	Bekezdés sorszáma	Módosítás címe	Oldal
1.	KT 82/2019. (VI. 24.)	Felmenő rendszerben		Új tantárgyak bevezetése , valamint kredit kiosztás módosítása	

OLDALSZÁM: 1/21.	
KIADÁS DÁTUMA: 2019. május 9.	
KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Nagy Szabolcs T. egyetemi tanár	VÁLTOZAT: 1.2

1. A SZAK ENGEDÉLYEZÉSE ÉS AKKREDITÁCIÓJA

Szenátusi határozat száma: 196/2006-2007 (IV.26.)

MAB határozat száma: 2008/1/XI/1/9

OH regisztrációs száma: OH-FHF/997-4/2008.

2. KÉPZÉSI TERÜLET, SZAKMACSOPORT:

agrár

3. A KÉPZÉS CÉLJA:

A képzés célja állattenyésztő mérnökök képzése, akik természettudományos, agrár-műszaki, élelmiszergazdasági, termék-feldolgozási és állattudományi ismereteik birtokában képesek az állattermék-termelés, feldolgozás, értékesítés szakmai feladatai megoldására. Alkalmasak a szakterület termelési és termék-feldolgozási területein vezetői feladatok ellátására, az állattenyésztés területén szakhatósági ellenőrző, szakmai irányító, tervező, szintetizáló kutatási és innovációs tevékenység végzésére. Felkészültek tanulmányaik doktori képzésben történő folytatására.

Aim of the study

The students graduating from the MSc course will gain knowledge in natural and animal sciences, agro-engineering, food sciences, processing technology and sales and based on this knowledge they will be able to work in the fields of animal production, processing and sales. They will be competent in leading and managing animal production and product processing farms or facilities, special authority monitoring, managing, planning tasks and research and innovation activities in animal husbandry, moreover, they will be ready to continue their education at PhD level.

<i>Állattenyésztő mérnök mesterképzési (MSc) szak tanterve</i>	SZAK KÓDJA: GK-M-ATM2
--	------------------------------

4. KÉPZÉSI IDŐ FÉLÉVEKBEN:	4
NUMBER OF SEMESTERS:	

5. A MEGSZERZENDŐ KREDITEK SZÁMA:	120
NUMBER OF CREDITS:	

6. A KÉPZÉS HELYE:	Keszthely
LOCATION OF THE TRAINING:	Keszthely

7. A KÉPZÉS FORMÁJA:	nappali
FORM OF THE TRAINING:	Full-time

8. A VÉGZETTSÉGI SZINT:	mesterfokozat
QUALIFICATION LEVEL:	Master

9. SZAKKÉPZETTSÉG:	okleveles állattenyésztő mérnök
QUALIFICATION:	MSc in Animal Husbandry

	OLDALSZÁM:3/21.
	KIADÁS DÁTUMA: 2019. május 9.
KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Nagy Szabolcs T. egyetemi tanár	VÁLTOZAT: 1.2

I. 10. A KÉPZÉS SZERKEZETE:

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

- Az alapképzésben megszerzett ismereteket tovább bővítő, mesterfokozathoz szükséges alapozó ismeretkörök: alkalmazott genetika, termelés-élettan, biokémia, élelmiszerkémia; (10-18 kredit).

- A szakmai törzsanyag kötelező ismeretkörei: takarmánygazdálkodás, takarmánynövény termesztés, gyephasznosítás, állattenyésztési biotechnológia, speciális állattenyésztés, tenyésztésszervezés-tenyésztési programok, legeltetési állattartás, állattartási technológiák, szaporodásbiológia, járványvédelem, állatvédelem és állategészségügyi igazgatás, állattartó telepek tervezése, építése és üzemeltetése, tejfeldolgozás, húsfeldolgozás, élelmiszerminőség és biztonság, ágazati ökonómia, élelmiszer- marketing, humánerőforrás management (30-46 kredit).

- A szakmai törzsanyag kötelezően választható ismeretkörei: ökológus állattenyésztés, állatfajok szaporításának speciális kérdései, állati termék minősítésének módszere, társ- és hobbiállat tenyésztése, haltenyésztés és akvarisztika, sportlótenyésztés- lovassportszervezés (28-36 kredit).

Szabadon választható kurzusok	6 kredit.
Diplomadolgozat	25 kredit
Üzemi gyakorlat	5 kredit
Mindösszesen	120 kredit

The structure of the program is presented according to the academic and output requirements.

Theoretical foundation (applied genetics, production physiology, biochemistry, food chemistry): 10-18 credits

Core curriculum (animal nutrition, feed production, pasture management, biotechnology, specific animal breeding, breeding programs, animal production on pasture, housing technologies, reproductive biology, animal health, planning, building and managing animal facilities, milk processing, meat processing, food quality and safety, economy, marketing, human resources management): 30- 46 credits

Specialised courses (ecological animal husbandry, reproductive technologies, quality control of animal products, breeding of hobby and companion animals, fish breeding and aquaculture, sport horse breeding and equestrian sports management): 28-36 credits

Alternative courses	6 credits
Practical training	5 credits
Thesis	25 credits

Altogether: 120 credits

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 előkövetelményeit a tantárgyi tematikák tartalmazzák. Ennek változása tanterv-változásnak 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 Tanulmányi- és Vizsgaszabályzat vonatkozó fejezetei az irányadóak.

Az egyes tantárgyak félévenkénti elosztását és elő-követelményeit is figyelembevevő modelltantervét az **1. sz. melléklet** tartalmazza.

Division of subjects for each module and the educators responsible for the subjects are in the table below.

The forms of education courses (lectures, seminars and laboratory practice), semi-annual subdivisions, credit values, responsible educators for the subject, recruitment prerequisites are included the subject syllabus. Any change of this will mean curriculum change.

The curriculum can be changed only with the approval of the Faculty Council.

The thematic include the subject content, examination requirements of the curriculum. This change can be done with the approval of the Vocational Committee.

Determination of the persons involved in the education of specific subjects is under departmental correspondence.

Alternative subjects offered in any of the course of the Georgikon Faculty can be recorded. Credits from other faculties, institutes can be adopted and the relevant chapters of academic and Examination Regulations shall be applicable.

The model curriculum containing disposition of subjects in fall or spring semesters and the requirements is in Annex No. 1.

<i>Állattenyésztő mérnök mesterképzési (MSc) szak tanterve</i>	SZAK KÓDJA: GK-M-ATM2
--	------------------------------

Tantárgy	Kredit	Tárgyfelelős	Felelős egység
Állategészségtan <i>Animal health</i>	3	Szabóné dr. Kakas Irén	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Állatgenetika <i>Animal genetics</i>	4	Dr. Orbán László	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Állattartási technológiák <i>Animal farming technology</i>	3	Dr. Kovács Gellért	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Állattenyésztési adatbázisok értékelése <i>Animal husbandry database evaluation</i>	3	Dr. Bene Szabolcs	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Állattenyésztési ágazatok ökonómiája <i>Economy of animal husbandry</i>	4	Dr. Hollósy Zsolt	Gazdasági, Társadalomtudományi és Vidékfejlesztési Tanszék <i>Department of Economic, Social Sciences and Rural Development</i>
Állattenyésztési szakigazgatás és tenyésztésszervezés <i>Animal breeding and organization</i>	4	Dr. Bene Szabolcs	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Állattenyésztési technológiák gépesítése és építészete <i>Mechanization and architecture of animal husbandry</i>	3	Dr. Pályi Béla	Agrárműszaki Tanszék <i>Department of Agricultural Technology</i>
Állatvédelem <i>Animal protection</i>	2	Dr. Kovács Szilvia	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Anyagsere-folyamatok biokémiája <i>Biochemistry of metabolic processes</i>	2	Dr. Csitári Gábor	Növényvédelmi Intézet <i>Plant Protection Institute</i>
Diplomamunka I. <i>Thesis preparation I</i>	10	Dr. Nagy Szabolcs T.	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Diplomamunka II. <i>Thesis preparation II</i>	15	Dr. Nagy Szabolcs T.	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Élelmiszerbiztonság <i>Food safety</i>	2	Dr. Budai Péter	Növényvédelmi Intézet <i>Plant Protection Institute</i>
Élelmiszerkémia <i>Food chemistry</i>	3	Dr. Wágner László	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Élelmiszer marketing <i>Food marketing</i>	2	Dr. Lőke Zsuzsanna	Gazdasági, Társadalomtudományi és Vidékfejlesztési Tanszék <i>Department of Economic, Social Sciences and Rural Development</i>

OLDALSZÁM:6/21.	
KIADÁS DÁTUMA: 2019. május 9.	
KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Nagy Szabolcs T. egyetemi tanár	VÁLTOZAT: 1.2

<i>Állattenyésztő mérnök mesterképzési (MSc) szak tanterve</i>	SZAK KÓDJA: GK-M-ATM2
--	------------------------------

Tantárgy	Kredit	Tárgyfelelős	Felelős egység
Asszisztált reprodukciós technikák <i>Assisted reproductive technologies</i>	5	Dr. Nagy Szabolcs T.	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Gazdasági állatok etológiája <i>Ethology of farm animals</i>	3	Dr. Polgár J. Péter	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Génmegőrzés az állattenyésztésben <i>Genetic conservation in animal breeding</i>	3	Dr. Nagy Szabolcs T.	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Humán erőforrás menedzsment <i>Human resource management</i>	3	Dr. Lukács Gábor	Gazdasági, Társadalomtudományi és Vidékfejlesztési Tanszék <i>Department of Economic, Social Sciences and Rural Development</i>
Intenzív haltenyésztés <i>Intensive fish culture</i>	3	Dr. Beliczky Gábor	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Kutyatenyésztés <i>Dog breeding</i>	3	Dr. Kovács Szilvia	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Legeltetési állattartás <i>Grazing in animal husbandry</i>	2	Dr. Polgár J. Péter	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Molekuláris biológia állattenyésztési vonatkozásai <i>Molecular biology for animal breeders</i>	3	Dr. Nagy Szabolcs T.	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Ökológiai állattartás <i>Ecological animal production</i>	3	Dr. Kovács Gelért	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Őshonos állatok tenyésztése <i>Breeding of indigenous animals</i>	4	Dr. Kovács Gellért	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Sejtbiológiai alapok állattenyésztőknek <i>Basic cytology for animal breeders</i>	3	Dr. Nagy Szabolcs T.	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Sportlótenyésztés, lovassport-szervezés <i>Sport horse breeding and equestrian events</i>	3	Dr. Bartos Ádám	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Szaporodásbiológia <i>Reproductive biology</i>	4	Dr. Nagy Szabolcs T.	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Takarmánygazdálkodás <i>Feed management</i>	4	Dr. Dublicz Károly	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Takarmányminősítés <i>Feed analysis</i>	3	Dr. Wágner László	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>

OLDALSZÁM: 7/21.	
KIADÁS DÁTUMA: 2019. május 9.	
KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Nagy Szabolcs T. egyetemi tanár	VÁLTOZAT: 1.2

<i>Állattenyésztő mérnök mesterképzési (MSc) szak tanterve</i>	SZAK KÓDJA: GK-M-ATM2
--	------------------------------

Tantárgy	Kredit	Tárgyfelelős	Felelős egység
Takarmánynövény termesztés, gyephasznosítás <i>Forage production, grassland management</i>	4	Dr. Lepossa Anita	Növénytermesztési és Földhasználati Tanszék <i>Department of Crop Production and Land Use</i>
Tej- és húsfeldolgozás <i>Milk and meat processing</i>	5	Dr. Polgár J. Péter	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Termelésélettan <i>Production physiology of farm animals</i>	3	Dr. Pál László	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Üzemi gyakorlat <i>Operating practice</i>	5	Dr. Nagy Szabolcs T.	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>
Vadgazdálkodás <i>Game management</i>	3	Dr. Kovács Szilvia	Állattudományi Tanszék <i>Department of Animal Sciences</i>

OLDALSZÁM: 8/21.	
KIADÁS DÁTUMA: 2019. május 9.	
KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Nagy Szabolcs T. egyetemi tanár	VÁLTOZAT: 1.2

11. TANULMÁNYI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEK:

11.1. Vizsgák és követelmények

Az ismeretek ellenőrzésének rendszere

Jelölés	Megnevezés	Félév				Összesen
		1.	2.	3.	4.	
É	Évközi értékelés	0	0	1	2	3
F	Folyamatos számonkérés	4	3	1	0	8
K	Kollokvium	6	6	5	3	20
Összesen (É+F+K)		10	9	7	5	31

	I.		II.		Total
	1.	2.	3.	4.	
kredit / szemeszter	28	32	31	29	120
számonkérés /szemeszter	10	9	7	5	31
kontakt óra / hét	24	26	21	10	81
elmélet / gyakorlat	15/9	16/10	11/10	6/4	48/33

A hallgatót el kell tanácsolni a következő esetekben:

Az alábbi szűrőszint érvényes:

Elbocsátásra kerül az a hallgató, aki a harmadik aktív félév végéig nem teljesíti:

- az első felvett félév kötelező tárgyait;
- legalább 40 kreditpontot kötelező és kötelezően választható tárgyakkól.

Examinés and requirements

Assessments altogether	I.		II.		altogether
	1.	2.	3.	4.	
<i>signature</i>	28	32	31	29	120
<i>practical course mark</i>	10	9	7	5	31
<i>end-term examination</i>	24	26	21	10	81
<i>altogether</i>	15/9	16/10	11/10	6/4	48/33

	I.		II.		Total
	1.	2.	3.	4.	
credits / semester					
exams / semester					
contact lessons / week					
lecture / practical lesson					

Sign of the method of assessment: practical course mark=P, end-term examination=C

For students starting their studies in 2014 and after, the following rule is effective:
The student must be dismissed if he or she did not meet any of the following requirements:
The following rules are effective:

The student must be dismissed if he or she did not meet any of the following requirements:

- The compulsory subjects of the 1st semester must be completed by the end of the 3rd active semester.
- At least 40 credits must be acquired from compulsory subjects by the end of the 3rd active semester.

11.2. Szakmai gyakorlat:

A hallgató 4 hetes szakmai gyakorlatot teljesít:

- állattenyésztés,
- takarmánygazdálkodás,
- állati termék előállítás üzemeiben
- vagy állattenyésztési szakmai feladatokat gyakorló hatóság kirendeltségein.

A gyakorlatok megszervezéséért és vezetéséért az Állattudományi Tanszék a felelős.

Practical training:

After the third term they spend 4 week at the following places of practical training:

- animal breeding,
- feeding systems/company,
- production of animal products,
- in organisation of breeding authorities.

The Department of Animal Sciences is responsible for the organization and supervision of the practical training

11.3. A diplomadolgozat követelményei:

A diplomadolgozat készítésének szabályait a Georgikon Kar "A szakdolgozatok készítésének tartalmi és formai követelményei" eljárásrend tartalmazza. A szakdolgozat elkészítése összesen 25 kreditet ér és érdemjegy megszerzésével zárul.

Requirements of thesis:

The rules or the announcement and elaboration for the preparing thesis are given in a separate regulation. The preparing thesis is closed with the assessment and its credit value is 25 credits.

11.4. A záróvizsgára bocsátás feltételei:

- a tanulmányok során az előírt 90 kredit megszerzése a kötelező és választható tárgyakból,
- a szakmai gyakorlat teljesítése 5 kredit,
- a diplomadolgozat elkészítése során 25 kredit megszerzése

Requirements for taking the final examination:

- completing at least 90 credits form compulsory, optional and facultative subjects,
- completing the practical training 5 credits,
- completing 25 credits a preparing thesis.

11.5. A záróvizsga követelményei, az oklevél minősítése:

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 diplomadolgozatra kapott érdemjegy

Az oklevél minősítésének kiszámítása:

$$OM = \frac{TÁ + ZE}{2}$$

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

Kiváló	(5)	ha	OM= 5,00
Jeles	(5)	ha	4,51 ≤ OM < 5,00
Jó	(4)	ha	3,51 ≤ OM ≤ 4,50
Közepes	(3)	ha	2,51 ≤ OM ≤ 3,50
Elégséges	(2)	ha	2,00 ≤ OM ≤ 2,50

A diplomadolgozat érdemjegyét a záróvizsga-bizottság állapítja meg a bírálók által javasolt érdemjegyek és a szóbeli védés alapján.

A komplex vizsga vagy a diplomadolgozat elégtelen minősítése esetén a záróvizsga sikertelennek tekintendő, azt az intézményi szabályzatban rögzítetteknek megfelelően meg kell ismételni.

Requirements of final examination, and qualification of degree

Degree certificate criteria

Completion of the final exam

Fulfilling the language criterion.

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

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

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

The thesis mark is determined by the final exam panel based on the marks recommended by the internal and external markers and the defense during the final exam. If the final exam or the thesis is assessed as a fail the final exam has to be regarded as unsuccessful and will have to be repeated in accordance with the university regulations.

The degree classifications are the following:

Excellent with distinction	(5)	if		DC =	5,00
Excellent	(5)	if	4,51	≤ DC <	5,00
Good	(4)	if	3,51	≤ DC ≤	4,50
Average	(3)	if	2,51	≤ DC ≤	3,50
Satisfactory	(2)	if	2,00	≤ DC ≤	2,50

12. AZ OKLEVÉL KIADÁSÁNAK KÖVETELMÉNYEI:

A záróvizsga sikeres teljesítése.

A mesterfokozat megszerzéséhez bármely olyan élő idegen nyelvből, amelyen az adott szakmának tudományos szakirodalma van, államilag elismert, középfokú (B2) komplex típusú nyelvvizsga, vagy ezzel egyenértékű érettségi bizonyítvány, vagy oklevél szükséges.

Successful completion of the final exam.

Certifying the fulfillment of a state recognized examination of at least medium level (type B2) or an equivalent one from any living foreign language having a considerable scientific literature.

13. AZ ELSAJÁTÍTANDÓ SZAKMAI KOMPETENCIÁK:

A mesterképzési szakon végzettek alkalmasak:

- a szakterület termelési és termék-feldolgozási területein vezetői feladatok ellátására,
- az állattenyésztés területén szakhatósági ellenőrző, szakmai irányító, tervező, szintetizáló kutatási és innovációs tevékenység végzésére,
- tanulmányaik doktori képzésben történő folytatására.

The competences of students graduating from the MSc course:

- leading and managing animal production and product processing farms or facilities
- special authority monitoring, managing, planning tasks and research and innovation activities in animal husbandry
- continuing their education at PhD level

<i>Állattenyésztő mérnök mesterképzési (MSc) szak tanterve</i>	SZAK KÓDJA: GK-M-ATM2
--	------------------------------

II. 14. A TANTERV MELLÉKLETEI:

1. SZÁMÚ MELLÉKLET: MODELLTANTERV

AZ ÁLLATTENYÉSZTŐ MÉRNÖK MSC 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>
KEGNAAM144J	Állatgenetika <i>Animal genetics</i>	2+1	K	4	-
KEGNAAM143I	Termelésélettan <i>Production physiology of farm animals</i>	2+1	K	3	-
KEGNNVM112S	Anyagcsere-folyamatok biokémiája <i>Biochemistry of metabolic processes</i>	2+0	K	2	-
KEGNAAM143J	Élelmiszerkémia <i>Food chemistry</i>	2+1	K	3	-
KEGNAAM142L	Legeltetési állattartás <i>Grazing in animal husbandry</i>	1+1	K	2	-
KEGNAAM143P	Állattartási technológiák <i>Animal farming technology</i>	1+2	F	3	-
KEGNAAM143D	Állategészségtan <i>Animal health</i>	1+1	F	3	-
KEGNGTM112É	Élelmiszer marketing <i>Food marketing</i>	2+0	F	2	-
KEGNAAM113Ö	Ökológiai állattartás <i>Ecological animal production</i>	2+0	K	3	-
	Szabadon választható tárgy <i>Optional course</i>			3	-
KEGNAAM223Á	Állattenyésztési adatbázisok értékelése <i>Animal husbandry database evaluation</i>	0+2	F	3	-
KEGNAAM113G	Génmegőrzés az állattenyésztésben <i>Genetic conservation in animal breeding</i>	2+0	F	3	-
	Összesen (total)	24 (15+9)	10 (6K+4F)	28	

	OLDALSZÁM: 14/21.
	KIADÁS DÁTUMA: 2019. május 9.
KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Nagy Szabolcs T. egyetemi tanár	VÁLTOZAT: 1.2

<i>Állattenyésztő mérnök mesterképzési (MSc) szak tanterve</i>	SZAK KÓDJA: GK-M-ATM2
--	------------------------------

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>
KEGNNOM244T	Takarmánynövény termesztés, gyephasznosítás <i>Forage production, grassland management</i>	2+1	F	4	-
KEGNAAM245C	Tej- és húsfeldolgozás <i>Milk and meat processing</i>	2+2	K	5	-
KEGNAMM213A	Állattenyésztési technológiák gépesítése és építészet <i>Mechanization and architecture of animal husbandry technologies</i>	2+0	K	3	-
KEGNGTM244D	Állattenyésztési ágazatok ökonómiája <i>Economy of animal husbandry</i>	2+1	K	4	-
KEGNGTM243F	Humán erőforrás menedzsment <i>Human resource management</i>	2+1	F	3	-
KEGNAAM244Ö	Őshonos állatok tenyésztése <i>Breeding of indigenous animals</i>	2+2	K	4	-
KEGNAAM243R	Sejtbiológiai alapok állattenyésztőknek <i>Basic cytology for animal breeders</i>	1+1	K	3	-
KEGNAAM213G	Gazdasági állatok etológiája <i>Ethology of farm animals</i>	2+0	F	3	-
	Szabadon választható tárgy <i>Optional course</i>			3	-
KEGNAAM243U	Kutyatenyésztés <i>Dog breeding</i>	2+1	K	3	-
KEGNAAM243Z	Sportlótenyésztés, lovassport-szervezés <i>Sport horse breeding and equestrian events</i>	2+1	K	3	-
KEGNAAM243O	Takarmányminősítés <i>Feed analysis</i>	1+2	K	3	-
	Összesen (total)	26 (16+10)	9 (6K+3F)	32	

OLDALSZÁM: 15/21.
KIADÁS DÁTUMA: 2019. május 9.
KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Nagy Szabolcs T. egyetemi tanár
VÁLTOZAT: 1.2

<i>Állattenyésztő mérnök mesterképzési (MSc) szak tanterve</i>	SZAK KÓDJA: GK-M-ATM2
--	------------------------------

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>
KEGNAAM144N	Szaporodásbiológia <i>Reproductive biology</i>	2+2	K	4	-
KEGNAAM144M	Állattenyésztési szakigazgatás és tenyésztésszervezés <i>Animal breeding and organization</i>	2+1	K	4	-
KEGNAAM112É	Élelmiszerbiztonság <i>Food safety</i>	2+0	F	2	-
KEGNAAM145A	Asszisztált reprodukciós technikák <i>Assisted reproductive technologies</i>	2+2	K	5	-
KEGNAAM143N	Intenzív haltenyésztés <i>Intensive fish culture</i>	1+1	K	3	-
KEGNAAM143V	Vadgazdálkodás <i>Game management</i>	2+1	K	3	-
KEGNAAM12XD	Diplomamunka I. <i>Thesis preparation I</i>	0+3	É	10	-
	Összesen (total)	21 (11+10)	7 (5K+1F+1É)	31	

OLDALSZÁM: 16/21.
KIADÁS DÁTUMA: 2019. május 9.
KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Nagy Szabolcs T. egyetemi tanár
VÁLTOZAT: 1.2

<i>Állattenyésztő mérnök mesterképzési (MSc) szak tanterve</i>	SZAK KÓDJA: GK-M-ATM2
--	------------------------------

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>
KEGNAAM244Á	Takarmánygazdálkodás <i>Feed management</i>	2+1	K	4	-
KEGNAAM212Á	Állatvédelem <i>Animal protection</i>	2+0	K	2	-
KEGNAAM213M	Molekuláris biológia állattenyésztési vonatkozásai <i>Molecular biology for animal breeders</i>	2+0	K	3	-
KEGNAAM22XD	Diplomamunka II. <i>Thesis preparation II</i>	0+3	É	15	-
KEGNAAM125Ü	Üzemi gyakorlat <i>Operating practice</i>	160 óra	É	5	-
	Összesen (total)	10 (6+4)	5 (3K+2É)	29	

OLDALSZÁM:17/21.	
KIADÁS DÁTUMA: 2019. május 9.	
KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Nagy Szabolcs T. egyetemi tanár	VÁLTOZAT: 1.2

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>
KEGNAAM144J	Állatgenetika <i>Animal genetics</i>	15	K	4	-
KEGNAAM143I	Termelésélettan <i>Production physiology of farm animals</i>	15	K	3	-
KEGNNVM112S	Anyagcsere-folyamatok biokémiája <i>Biochemistry of metabolic processes</i>	10	K	2	-
KEGNAAM143J	Élelmiszerkémia <i>Food chemistry</i>	15	K	3	-
KEGNAAM142L	Legeltetési állattartás <i>Grazing in animal husbandry</i>	10	K	2	-
KEGNAAM143P	Állattartási technológiák <i>Animal farming technology</i>	15	F	3	-
KEGNAAM143D	Állategészségtan <i>Animal health</i>	10	F	3	-
KEGNGTM112É	Élelmiszer marketing <i>Food marketing</i>	10	F	2	-
KEGNAAM113Ö	Ökológiai állattartás <i>Ecological animal production</i>	10	K	3	-
	Szabadon választható tárgy <i>Optional course</i>			3	-
KEGNAAM223Á	Állattenyésztési adatbázisok értékelése <i>Animal husbandry database evaluation</i>	10	F	3	-
KEGNAAM113G	Génmegőrzés az állattenyésztésben <i>Genetic conservation in animal breeding</i>	10	F	3	-
	Összesen (total)	130	10 (6K+4F)	28	

<i>Állattenyésztő mérnök mesterképzési (MSc) szak tanterve</i>	SZAK KÓDJA: GK-M-ATM2
--	------------------------------

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>
KEGNNOM244T	Takarmánynövény termesztés, gyephasznosítás <i>Forage production, grassland management</i>	15	F	4	-
KEGNAAM245C	Tej- és húsfeldolgozás <i>Milk and meat processing</i>	20	K	5	-
KEGNAMM213A	Állattenyésztési technológiák gépesítése és építésze <i>Mechanization and architecture of animal husbandry technologies</i>	10	K	3	-
KEGNGTM244D	Állattenyésztési ágazatok ökonómiája <i>Economy of animal husbandry</i>	15	K	4	-
KEGNGTM243F	Humán erőforrás menedzsment <i>Human resource management</i>	15	F	3	-
KEGNAAM244Ö	Őshonos állatok tenyésztése <i>Breeding of indigenous animals</i>	20	K	4	-
KEGNAAM243R	Sejtbiológiai alapok állattenyésztőknek <i>Basic cytology for animal breeders</i>	10	K	3	-
KEGNAAM213G	Gazdasági állatok etológiája <i>Ethology of farm animals</i>	10	F	3	-
	Szabadon választható tárgy <i>Optional course</i>			3	-
KEGNAAM243U	Kutyatenyésztés <i>Dog breeding</i>	15	K	3	-
KEGNAAM243Z	Sportlótenyésztés, lovassport-szervezés <i>Sport horse breeding and equestrian events</i>	15	K	3	-
KEGNAAM243O	Takarmányminősítés <i>Feed analysis</i>	15	K	3	-
	Összesen (total)	160	9 (6K+3F)	32	

OLDALSZÁM: 19/21.	
KIADÁS DÁTUMA: 2019. május 9.	
KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Nagy Szabolcs T. egyetemi tanár	VÁLTOZAT: 1.2

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>
KEGNAAM144N	Szaporodásbiológia <i>Reproductive biology</i>	20	K	4	-
KEGNAAM144M	Állattenyésztési szakigazgatás és tenyésztésszervezés <i>Animal breeding and organization</i>	15	K	4	-
KEGNAAM112É	Élelmiszerbiztonság <i>Food safety</i>	10	F	2	-
KEGNAAM145A	Asszisztált reprodukciós technikák <i>Assisted reproductive technologies</i>	20	K	5	-
KEGNAAM143N	Intenzív haltenyésztés <i>Intensive fish culture</i>	10	K	3	-
KEGNAAM143V	Vadgazdálkodás <i>Game management</i>	15	K	3	-
KEGNAAM12XD	Diplomamunka I. <i>Thesis preparation I</i>	15	É	10	-
	Összesen (total)	105	7 (5K+1F+1É)	31	

<i>Állattenyésztő mérnök mesterképzési (MSc) szak tanterve</i>	SZAK KÓDJA: GK-M-ATM2
--	------------------------------

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>
KEGNAAM244Á	Takarmánygazdálkodás <i>Feed management</i>	15	K	4	-
KEGNAAM212Á	Állatvédelem <i>Animal protection</i>	10	K	2	-
KEGNAAM213M	Molekuláris biológia állattenyésztési vonatkozásai <i>Molecular biology for animal breeders</i>	10	K	3	-
KEGNAAM22XD	Diplomamunka II. <i>Thesis preparation II</i>	15	É	15	-
KEGNAAM125Ü	Üzemi gyakorlat <i>Operating practice</i>	160 óra	É	5	-
	Összesen (total)	50+160	5 (3K+2É)	29	

OLDALSZÁM:21/21.	
KIADÁS DÁTUMA: 2019. május 9.	
KIADÁSÉRT FELEL: Dr. Nagy Szabolcs T. egyetemi tanár	VÁLTOZAT: 1.2