

LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS

PATVIRTINTA
LSMU Senato nutarimu Nr. 33-04
2013 m. birželio 26 d.

ATNAUJINTA
2019 m. kovo 15 d.

GYVŪNŲ PALYGINAMOJI FIZIOLOGIJA

DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO PROGRAMA

Dalyko programos koordinatorius -

LSMU VA Anatomijos ir fiziologijos katedros vedėja **prof. dr. Judita Žymantienė**

Padaliniai, dalyvaujantys dalyko programoje:

LSMU VA Anatomijos ir fiziologijos katedra

Kaunas, 2019

Dalyko programos duomenys:

Mokslų sritis	Žemės ūkio mokslai
Mokslo kryptis, šaka (kodas)	Gyvūnų mokslai – A 003
Dalyko pavadinimas	Gyvūnų palyginamoji fiziologija
Programos apimtis	160 val. (6 ECTS kreditai)
Paskaitos	30 val.
Seminarai	34 val.
Savarankiškas darbas	96 val.

Dalyko programos rengimo grupė:

Eil. Nr.	Pedagoginis vardas, vardas, pavardė	Pareigos	Telefonas (darbo)	Elektroninio pašto adresas
1.	Prof. J. Žymantienė	VA Anatomijos ir fiziologijos katedros vedėja, prof.	363204	judita.zymantiene@lsmuni.lt
3.	Prof. R. Želvytė	VA Anatomijos ir fiziologijos katedros prof.	363692	rasa.zelvyte@lsmuni.lt
4.	Doc. V. Oberauskas	VA Anatomijos ir fiziologijos katedros prof.	363204	vaidas.oberauskas@lsmuni.lt

Dalyko programos aprašas:

Dalyko programos poreikis:

Gyvūnų fiziologija yra nuolat besivystantis mokslas, kurio teikiamos žinios padeda vykdyti tiek fundamentinius, tiek taikomuosius mokslinius tyrimus įvairiose mokslo šakose. Įvairių rūšių gyvūnų fiziologinių funkcijų ypatumų, reguliacijos mechanizmų ir rūšinių skirtumų žinojimas yra labai svarbus ir aktualus visų krypties doktorantams, atliekant bandymus su gyvūnais, vertinant organizmo funkcijas ir analizuojant atskirų sistemų rodiklių statistiką bei taikant įvairias alternatyvas.

Dalyko programos tikslas:

Suteikti naujų žinių apie įvairių rūšių gyvūnų fiziologinių funkcijų ypatumus ir skirtumus, pagilinti žinias apie įvairių gyvūnų fiziologinių funkcijų reguliacijos mechanizmus ir gyvūnų organizmo rodiklių statistinį apskaičiavimą, ugdyti doktorantų gebėjimą mokslininkams vertinti sąsajas tarp fundamentinių ir taikomųjų mokslo žinių bei siekti jas pritaikyti mokslo tiriamojame veikloje ir gyvulininkystės bei paukštininkystės vystymo srityje.

Programos uždaviniai:

- Suteikti naujausių žinių apie bandymus su įvairių rūšių gyvūnais ir alternatyvų taikymą eksperimente pakeičiant gyvūnus.
- Įgyti šiuolaikinių mokslo žinių apie įvairių rūšių gyvūnų endokrinių liaukų hormonų veikimo funkcinius ypatumus, jų įtaką medžiagų apykaitos procesuose.
- Įsisavinti žinias apie įvairių rūšių gyvūnų kraujo morfologinius ir biocheminius rodiklius ir jų kaitą.

- Pagilinti žinias apie žinduolių ir paukščių integracinę nervinę veiklą, jutimo sistemos veikimo ypatumus, lytinės sistemos funkcijas.
- Žinoti sąsajas tarp virškinimo procesų atrajotojų prieskrandžiuose, mitybos ypatumų ir pieno cheminės sudėties.
- Gebėti interpretuoti gyvūnų organizmo funkcinių rodiklių tyrimų rezultatus.
- Žinoti neintervencinius tyrimo metodus kai kurių gyvūnų organizmo funkcijų vertinimui.

Baigę studijų programa, doktorantai įgis kompetencija:

- Įvertinti ir palyginti įvairių rūšių gyvūnų organizmo sistemų funkcijų ir jų reguliacinių mechanizmų pasireiškimą.
- Analizuoti ir kritiškai vertinti įvairių rūšių gyvūnų organizmo fiziologinių funkcijų ir organizmo funkcinių rodiklių tyrimų rezultatus.
- Taikyti įgytas žinias planuojant ir vykdant mokslo tiriamąją veiklą.

Dalyko programos turinys:

Paskaitos (iš viso 30 val.)

Seminarai (iš viso 34 val.)

Savarankiškas darbas: naujų tyrimo metodų įsisavinimas, mokslinės literatūros studijos, mokslinio referato pasirinkta tema parengimas (iš viso 96 val.)

Įvertinimas:

suminis balas: 100% balo sudaro: 10% auditorinis darbas + 90% referato vertinimas.

TEORINĖ DALIS

Eil. Nr.	Paskaitos pavadinimas	Trukmė	Dėstytojas
1.	Bandymai su gyvūnais ir alternatyvos. Gyvūnų kraujo morfologinių ir biocheminių rodiklių funkcijos ir jų reguliacija.	2 val.	Prof. J. Žymantienė
2.	Hipofizės-pagumburio-antinksčių (prienksčių) sistema ir jos įtaka organizmo funkcijoms.	2 val.	Prof. J. Žymantienė
3.	Neintervenciniai tyrimo metodai, jų taikymas kai kurių organizmo funkcijų vertinimui.	2 val.	Prof. J. Žymantienė
4.	Žinduolių ir paukščių integracinė nervinė veikla.	2 val.	Prof. R. Želvytė
5.	Žinduolių ir paukščių jutimo sistemos veikimo ypatumai.	2 val.	Prof. R. Želvytė
6.	Virškinimo ypatumai atrajotojų prieskrandžiuose priklausomai nuo šėrimo.	2 val.	Prof. A. Sederevičius
7.	Šlapalo kiekio karvių piene tyrimai.	2 val.	Prof. A. Sederevičius
8.	Angliavandenių fermentacija atrajotojų didžiajame prieskrandyje	2 val.	Prof. R. Želvytė
9.	Azoto apykaita didžiajame prieskrandyje.	2 val.	Prof. I. Monkevičienė
10.	Probiotinių mikroorganizmų ir prebiotikų veikimo mechanizmas.	2 val.	Prof. V. Oberauskas
11.	Probiotinių mikroorganizmų poveikis veršelių didžiojo prieskrandžio ir storosios žarnos fiziologiniams procesams.	2 val.	Prof. V. Oberauskas
12.	Veršelių didžiojo prieskrandžio vystymosi fiziologiniai ypatumai.	2 val.	Prof. V. Oberauskas
13.	Hormonų reikšmė medžiagų apykaitos procesuose.	2 val.	Prof. V. Oberauskas

14.	Gyvūnų lytinės sistemos funkcijos ir reguliacijos mechanizmų ypatumai.	2 val.	Prof. J.Žymantienė
15.	Gyvūnų organizmo rodiklių statistika.	2 val.	Prof. R.Želvytė
	IŠ VISO:	30 val.	

TEORINĖ-PRAKTINĖ DALIS

Eil. Nr.	Seminaro pavadinimas	Trukmė	Dėstytojas
1.	Mitybos įtaka mėšėdžių, žolėdžių, visaėdžių, triušių, paukščių organizmo fiziologiniams rodikliams.	2 val.	Prof. A. Sederevičius
2.	Atrajotojų priauglio virškinimo sistemos vystymosi ypatumai.	2 val.	Prof. V. Oberauskas
3.	Natūralių papildų panaudojimas šunų fiziologinėms funkcijoms gerinti.	2 val.	Prof. V. Oberauskas
4.	Priedų įtaka viščiukų broilerių virškinimo fiziologiniams procesams.	2 val.	Prof. V. Oberauskas
5.	Mineralinių medžiagų apykaitos ypatumai paukščių organizme ir reguliacija.	2 val.	Prof. V. Oberauskas
6.	Įvairių rūšių patelių pieno sudėties palyginamoji analizė.	2 val.	Prof. A. Sederevičius
7.	Pieninių karvių produkcijos aplinka ir gerovė – tikslūs naminių galvijų auginimo aspektai.	2 val.	Prof. R. Želvytė
8.	Įvairių veiksnių įtaka pieno sekrecijai, jo kokybei ir laktacijos reguliacijai.	2 val.	Prof. R. Želvytė
9.	Kiaulių lytinė sistema ir endokrininės sistemos įtaka produktyvumui.	2 val.	Prof. J. Žymantienė
10.	Hipofizės funkcinė sistema ir hipotalamuso-hipofizės ašys. Hormonų įtaka pieninių karvių produktyvumui.	2 val.	Prof. J. Žymantienė
11.	Ožkų pieno sekrecijos fiziologija bei pieno sudėties analizė.	2 val.	Prof. R. Želvytė
12.	Įvairių veiksnių poveikis kalių lytiniam ciklui ir jo reguliacijai.	2 val.	Prof. R. Želvytė
13.	Įvairūs veiksniai įtakojantys kiaulių reprodukciją.	2 val.	Prof. R. Želvytė
14.	Įvairių veiksnių įtaka kiaulių raumenų cheminei sudėčiai ir fiziologiniams rodikliams.	2 val.	Prof. V. Oberauskas
15.	Vidinių ir išorinių veiksnių įtaka raumenų funkcinių savybių kaitai.	2 val.	Prof. J. Žymantienė
16.	Ūkinių gyvūnų ir paukščių fiziologinių rodiklių palyginamoji analizė.	2 val.	Prof. J. Žymantienė
17.	Įvairių veiksnių įtaka žinduolių ir paukščių organizmo fiziologiniams rodikliams.	2 val.	Prof. J. Žymantienė
	IŠ VISO:	34 val.	

Rekomenduojama literatūra:

Eil. Nr.	Leidinio pavadinimas	Leidinio autorius	Leidimo metai ir leidykla
1.	Hormones and endocrine system.	Kleine B., Rossmannith W.G.	Springer , 2016.

2.	Animal physiology	Hill R. W., Wyse G. A., Anderson M.	2nd ed. Sunderland: Sinauer Associates, Inc. 2008
3.	Principles of Animal Physiology	Moyes C., Schulte P.	USA, 2006
4.	Dukes' Physiology of Domestic Animals	Reece W. O.	London, 2004
5.	Ruminant physiology: digestion, metabolism, growth and reproduction.	Cronje P.B.	UK: Biddles Ltd, Guildford and King's Lynn, 2000.
6.	Veterinary Ophthalmology	Gelatt K. N.	4th ed., Blackwell Publishing, 2007
7.	Farm Animal Metabolism and Nutrition.	D'Mello J. P. F.	London: CABI Publishing. 2007.
8.	Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition	Moksliniai straipsniai	Wiley Online Library, 1999-2011
9.	Open Access Animal Physiology	Moksliniai straipsniai	2009-2019
10.	Journal of Comparative Physiology A: Neuroethology, Sensory, Neural, and Behavioral Physiology	Moksliniai straipsniai	SpringerLink, 2003-2019
11.	Physiology of Domestic Animals	Sjaastad O., Sand O., Hove K.	2nd ed. Scandinavian Veterinary Press. 2010. Third edition 2016.
12.	Hormones	Norman A.W., Henry H.L.	Elsevier. Inc., 2015.
13.	Animal Physiology	Hill R.W., Gordon A. W., Anderson M.	Sinauer Associates is an imprint of Oxford University Press, 2016.
14.	Reproduction in farm animals.	Hafez E.S., Hafez B.	e- book , 2013.