LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS

PATVIRTINTA
LSMU Senato nutarimu Nr. 37-07
2013 m. spalio 11 d.

GYVŪNŲ PALYGINAMOJI FIZIOLOGIJA

DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO PROGRAMA

Dalyko programos koordinatorius -
Anatomijos ir fiziologijos katedros vedėja prof. dr. Judita Žymantienė

Padaliniai, dalyvaujantys dalyko programoje:
Anatomijos ir fiziologijos katedra

Kaunas, 2013

Dalyko programos duomenys:

Mokslų sritis	Žemės ūkio mokslai
Mokslo kryptis	Zootechnika – 03A
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	Anatomijos ir fiziologijos katedros vedėja, prof.	363204	juditaz@lva.lt
3.	Prof. R. Želvytė	Anatomijos ir fiziologijos katedros prof.	363692	rasazel@lva.lt
4.	Prof. V. Oberauskas	Anatomijos ir fiziologijos katedros prof.	363204	vaidas@lva.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 zootechnikos mokslo šakose. Įvairių rūšių gyvūnų fiziologinių funkcijų ypatumų ir rūšinių skirtumų žinojimas yra labai svarbus ir aktualus zootechnikos krypties doktorantams, atliekant bandymus su gyvūnais ir taikant įvairias alternatyvas, vertinant įvairių klasių ir rūšių gyvūnų organizmo funkcijas ir organizmo parametrų statistiką.

Dalyko programos tikslas:

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

Programos uždaviniai:

- Suteikti naujausių žinių apie bandymus su gyvūnais ir alternatyvas,
- Įgyti šiuolaikinių mokslo žinių apie įvairių rūšių gyvūnų endokrininių liaukų hormonus, jų įtaką medžiagų apykaitos procesuose,
- Įsisavinti žinias apie įvairių klasių ir rūšių gyvūnų kraujo morfologinius ir biocheminius rodiklius ir jų kaitą,
- Pagilinti supratimą apie žinduolių ir paukščių gyvūnų integracinę nervinę veiklą, jutimo sistemos veikimo ypatumus, lytinės sistemos funkciją,
- Susipažinti su sąsajomis tarp virškinimo atrajotojų prieskrandžiuose, mitybos ypatumų ir pieno cheminės sudėties,

- Sugebėti interpretuoti gyvūnų organizmo parametrų tyrimų rezultatus,
- Žinoti neintervencinius tyrimo metodus kai kurių organizmo funkcijų vertinimui.

Baigę studijų programą, doktorantai įgis kompetenciją:

- Įvertinti ir susieti gyvūnų organizmo sistemų funkcijų ir jų reguliacinių mechanizmų pasireiškimą,
- Analizuoti ir kritiškai vertinti įvairių klasių ir rūšių gyvūnų organizmo fiziologinių funkcijų ir organizmo parametrų 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 sistema ir jos įtaka organizmo funkcijoms.	2 val.	Prof. J. Žymantienė
3.	Neintervenciniai tyrimo metodai kai kurių organizmo funkcijų vertinimui veterinarinėje medicinoje.	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 vaidmuo medžiagų apykaitos procesuose	2 val.	Prof. V. Oberauskas
14.	Gyvūnų lytinės sistemos veikimo ypatumai	2 val.	Prof. J.Žymantienė
15.	Gyvūnų organizmo parametrų statistika	2 val.	Prof. R.Želvytė
	IŠ VISO:	30 val.	

TEORINĖ-PRAKTINĖ DALIS

Eil. Nr.	Seminaro pavadinimas	Trukmė	Dėstytojas
1.	Mitybos įtaka mėsėdžių, žolėdžių, visaėdžių, triušių, paukščių organizmo fiziologiniams rodikliams	2 val.	Prof. A. Sederevičius
2.	Atrajotojų prieauglio virškinimo sistemos vystymosi ypatumai	2 val.	Prof. V. Oberauskas
3.	Natūralių papildų panaudojimas šunų fiziologinėms funkcijoms gerinti	2 val.	Prof. V. Oberauskas
4.	Pagrindinių zootechninių 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 endokrininės sistemos įtaka produktyvumui	2 val.	Prof. J. Žymantienė
10.	Somatotropino 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 įtaka 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 savybių kaitai	2 val.	Prof. J. Žymantienė
16.	Skirtingų gyvūnų klasių ir rūšių 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.	Physiology of Domestic Animals	Sjaastad O., Sand O., Hove K.	2nd ed. Scandinavian Veterinary Press. 2010.
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	2009-2011
10.	Journal of Comparative Physiology A: Neuroethology, Sensory, Neural, and Behavioral Physiology	Moksliniai straipsniai	SpringerLink, 2003-2011