

LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS

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

GYVŲNŲ UŽKREIAMŲ LIGŲ EPIDEMIOLOGIJA, PREVENCIJA IR KONTROLIS

DOKTORANTŲ ROS STUDIJŲ DALYKO PROGRAMA

Dalyko programos koordinatorius:

LSMU Veterinarinės patobiologijos katedros vedėjas **prof. habil. dr. Saulius Petkevičius**

Padaliniai dalyvaujantys dalyko programoje:

1. LSMU Veterinarinės patobiologijos ligų katedra
2. LSMU Mikrobiologijos ir virusologijos institutas

Kaunas, 2011

Dalyko programos duomenys

Moksl sritis	Žem s kio mokslai
Moksl o kryptis, šaka (kodas)	Veterinarija – 02A
Dalyko pavadinimas	Gyv n užkre iam j lig epidemiologija, prevencija ir kontrol
Programos apimtis	160 val. (6 ECTS)
Paskaitos	56 val.
Seminarai ir praktikos darbai	45 val.
Savarankiškas darbas	59 val.

Dalyko programos rengimo grup

Eil. Nr.	Pedagoginis vardas, Vardas, pavard	Pareigos	Tel. Nr.	Elektroninio pašto adresas
1.	Prof., habil. dr. Saulius Petkevi ius	Veterinarin s patobiologijos katedros ved jas	363559	saulius.petkevicius@lsmuni.lt
2.	Prof., dr. J rat Šiugždait	Veterinarin s patobiologijos katedros profesor	362392	jurate.siugzdaite@lsmuni.lt
3.	Prof., dr. Algirdas Šalomska	Veterinarin s patobiologijos katedros profesorius	363559	algirdas.salomskas@lsmuni.lt
4.	Doc., dr. Mindaugas Šark nas	Veterinarin s patobiologijos katedros docentas	363559	mindaugas.sarkunas@lsmuni.lt
5.	Doc., dr. Alvydas Malakauskas	Veterinarin s patobiologijos katedros docentas	363559	alvydas.malakauskas@lsmuni.lt

DALYKO PROGRAMOS APRAŠAS:

Dalyko programos poreikis

Gyv n užkreiamosios ligos, ypa vykstant globaliniam klimato atšilimui, tampa vis labiau aktualios. Lietuvoje registruojamos naujos, labiau bdingos pietiniams pasaulio regionams, mikrobin s, parazitini s ir virusini s gyv n ligos bei atsiranda labai pavojing lig kaip kiauli maras protr kiai. Ši programa suteiks galimyb pagilinti jau gytas fundamentines žinias ir gyti nauj geb jim apie užkreiam j lig epidemiologij , diagnostik , profilaktik ir gydym . Žinios apie užkreiam sias ligas yra labai svarbios veterinarin je medicinoje ir maisto saugoje bei b tinos planuojant ir atliekant mokslinius tyrimus šiose srityse.

Dalyko programos tikslas:

Pad ti doktorantams geriau suprasti nauj ir naujai atsirandan i gyv n užkreiam lig epidemiologij , rizikos veiksnius, diagnozavimo, prevencijos, gydymo bei likvidavimo reikalavimus bei gyv n infekcini lig etiologijos, patogenez s, imuniteto bei suk l j savybes.

Programos uždaviniai:

- gyti šiuolaikini žini apie gyv n užkreiam j lig epidemiologij , prevencij ir kontrol ;
- Susipažinti su šiuolaikiniais gyv n infekcini lig mokslini tyrim ypatumais ir naujausiomis metodikomis;
- Išanalizuoti Europos S jungoje bei pasaulyje nauj ir naujai atsirandan i infekcini lig , ypa zoonozė , rizikos veiksnius, ši lig svarbiausius diagnozavimo, prevencijos, gydymo bei likvidavimo klausimus.

Baig studij program doktorantai gis kompetencij :

- apie naujas ir naujai atsirandan ias gyv n užkreiamas ligas.
- apie efektyvias gyv n užkreiam j lig prevencijos bei kontrol s priemones.
- geb s vertinti vairi veiksniai svarb gyv no užsikr timui bei suk l jo plitimui;
- suprasti epizootini veiksniai , ekonomin s ir zoonotin s reikšm s kompleksiškumo svarb užkreiam j lig prevencijoje ir kontrol je;
- taikyti žinias rengiant tyrimo plan , vykdant, analizuojant bei interpretuojant mokslini tyrim rezultatus.

Dalyko programos sandara, turinys ir studij metodai

Paskaitos (viso 56 val.)

Seminarai (viso 45 val.)

Savarankiškas darbas: nauj tyrimo metodik sisavinimas, pasiruošimas seminarams, praktikos darbams, apžvalginio straipsnio ruošimas (viso 59 val.)

vertinimas

Suminis balas: 100% balo sudaro: 50 proc. praktinio - auditorinio darbo + 25 proc. savarankiško darbo + 25 proc. baigiamojo patikrinimo. Baigiamasis patikrinimas – 3 teoriniai klausimai atsakomi raštu.

PROGRAM SUDARAN IOS DISCIPLINOS

VETERINARIN MIKROBIOLOGIJA

TEORIN DALIS

Eil. Nr.	Paskaitos pavadinimas	Trukm	D stytojas
1.	Gyv n kv pavimo tak infekcijos. Viršutini kv pavimo tak infekcijos. Apatini kv pavimo tak infekcijos.	2 val.	Prof. dr. J. Šiugždait
2.	Gyv n virškinamojo kanalo infekcijos.	2 val.	Prof. dr. J. Šiugždait
3.	Gyv n šlapimo tak infekcijos.	2 val.	Prof. dr. J. Šiugždait
4.	Gyv n lytini tak infekcijos.	2 val.	Prof. dr. J. Šiugždait
5.	Gyv n odos infekcijos.	2 val.	Prof. dr. J. Šiugždait

6.	Gyv n aki infekcijos.	2 val.	Prof. dr. J. Šiugždait
		IŠ VISO: 12 val.	

TEORIN -PRAKTIN DALIS

Eil. Nr.	Seminaro pavadinimas	Trukm	D stytojas
1.	Mikroorganizm pernešimas, patekimas organizm , perdavimas ir išskyrimas iš organizmo.	2 val.	Prof. dr. J. Šiugždait
2.	Mikroorganizm patogeniškumas, j veiksniai ir svarba gyv n užkre iam j lig patogenezei.	2 val.	Prof. dr. J. Šiugždait
3.	Gyv n infecini lig mikrobiologin diagnostika.	4 val.	Prof. dr. J. Šiugždait
4.	Mikroorganizm atsparumo antimikrobin ms medžiagoms mechanizmai. Atsparumo antimikrobin ms medžiagoms tyrimas.	4 val.	Prof. dr. J. Šiugždait
5.	Bakterij ir grybini infekcij gydymas	2 val.	Prof. dr. J. Šiugždait
		IŠ VISO: 14 val.	

Rekomenduojama literat ra:

Eil.N r.	Leidinio pavadinimas	Leidinio autorius	Leidimo metai ir leidykla
1.	Pathogenesis of bacterial infections in animals	Gyles C. L.	John Wiley & Sons, 2004
2.	Essentials of veterinary bacteriology and mycology	Carter G., R., Wise D., J.	Wiley-Blackwell, 2004
3.	Veterinary Microbiology and Microbial Disease	Quinn P. J., Markey B. K., Leonard F.C., Hartigan L. P., Fanning S., FitzPatrick E.C.	John Wiley & Sons, 2011
4.	Veterinary microbiology: bacterial and fungal agents of animal disease	Songer J.G., Post K.W	Elsevier Health Sciences, 2005
5.	Journal of Veterinary microbiology	Moksliniai straipsniai	2011
6.	Journal of Veterinary Diagnostic Investigation	Moksliniai straipsniai	2011

VETERINARIN VIRUSOLOGIJA TEORIN DALIS

Eil. Nr.	Paskaitos pavadinimas	Trukm	D stytojas
1.	vadin dalis. Virus atsparumas aplinkos poveikiui, virus inaktyvacijos metodai ir mechanizmas, dezinfekcin s medžiagos ir priemon s laboratorin je ir veterinarijos praktikoje.	2 val.	Prof. dr. A. Šalomska
2.	Veterinariniai virusologiniai preparatai diagnostikai ir lig profilaktikai, j k rimo principai, efektyvumo ir kit kokyb s rodikli nustatymo metodai ir j pritaikymas moksliniuose tyrimuose	2 val.	Prof. dr. A. Šalomska
3.	Lietuvoje diagnozuojamos gyv n virusin s infekcijos, ši lig ekonominis aktualumas	3 val.	Prof. dr. A. Šalomska
4.	Gyv n herpesvirus biologija, epidemiologija, laboratorin s diagnostikos strategija ir prevencijos metodai.	3 val.	Prof. dr. A. Šalomska
5.	Pestivirusai, j biologija, epidemiologija, patogenez , laboratorin diagnostika ir prevencija	2 val.	Prof. dr. A. Šalomska
6.	Gyv n jaunikli virusin s infekcijos, j patogenez s ir laboratorin s diagnostikos ypatumai.	4 val.	Prof. dr. A. Šalomska
		IŠ VISO: 16 val.	

TEORIN -PRAKTIN DALIS

Eil.	Seminaro pavadinimas	Trukm	D stytojas
------	----------------------	-------	------------

Nr.			
1.	Virus išskyrimas ir identifikavimas. Gyv. modeli, imunologiniai ir molekuliniai metodai.	2 val.	Prof. dr. A. Šalomska Dr. A. Stankevičius
2.	Lstelė kultūra, rėšys, jė paruošimo, kontrolės metodai, kontaminacija ir kontaminacijos prevencijos metodai.	2 val.	Prof. dr. A. Šalomska, Dr. R. Lelešius
3.	Virus skaičiaus nustatymas ribinio atskiedimo, dmi ir židini metodais, statistinis tyrimo rezultatų apdorojimas. Tiriamosios medžiagos titravimo būdai ir galimos paklaidos.	2 val.	Prof. dr. A. Šalomska
4.	Gyvū infekcinių ligų virusologinė diagnostika, rezultatų interpretacija ir statistinis vertinimas	2 val.	Prof. dr. A. Šalomska
5.	Necitopatogeniniai virusai, jė identifikavimas	1 val.	Dr. R. Lelešius
		IŠ VISO:	9 val.

Rekomenduojama literatūra:

Eil.Nr.	Leidinio pavadinimas	Leidinio autorius	Leidimo metai ir leidykla
1.	Veterinary Virology. Third edition	Autori kolektyvas, ed. by F.A. Murphy et al.,	Academic Press., 1999.
2.	Medicinos mikrobiologija ir virusologijos pagrindai.	Lasinskaitė - erkašina A, Pavilionis A, Vaičiūnas V.	Vitae litera, Kaunas, 2005.
3.	Principles of Molecular Virology. 4th Edition	Alan J. Cann	Elsevier Academic Press, 2005.
4.	Culture of animal cells. A manual of basic Technique. Third Edition. Department of Medical Oncology CRC Beatson Laboratories.	Feeshney R.I.	University of Glasgow. 1995
5.	Terrestrial Manual, 6th Edition, Volumes 1 and 2, ISBN 978-92-9044-718-4	Autori kolektyvas	OIE, 2008 arba internete http://www.oie.int/international-standard-setting/terrestrial-manual/access-online/
6.	Terrestrial Animal Health Code 20th Edition, 2011 ISBN of volume I: 978-92-9044-825-9, ISBN of volume II: 978-92-9044-826-6	Autori kolektyvas	OIE 2011 arba internete http://www.oie.int/international-standard-setting/terrestrial-code/access-online/

VETERINARINĖ PARAZITOLOGIJA

TEORINIS DALIS

Eil. Nr.	Paskaitos pavadinimas	Trukmė	Dėstytojas
1	Ekonomiškai svarbi atrajotojų virškinimo trakto parazitologija ir kontrolė.	2 val.	Prof., habil. dr. S. Petkevičius, doc., dr. M. Šarknas
2	Kiaulių parazitologija ir kontrolė	2 val.	Prof., habil. dr. S. Petkevičius
3	<i>Echinococcus</i> genties cestodų epidemiologija ir kontrolė.	2 val.	doc., dr. M. Šarknas
4	<i>Trichinella</i> genties nematodų biologija, epidemiologija ir prevencija.	2 val.	doc., dr. A. Malakauskas
5	Parazitų rezistentiškumas antiparazitiniais vaistais.	2 val.	doc., dr. M. Šarknas
6	vairaus virškinamumo angliavandenių taka virškinamojo trakto parazitams	2 val.	Prof., habil. dr. S. Petkevičius
7	Praktinis alternatyvių metodų pritaikymas helmintozių profilaktikoje, jė rėšys ir rezultatų vertinimas.	2 val.	Prof., habil. dr. S. Petkevičius, doc., dr. M. Šarknas
		IŠ VISO:	14 val.

TEORINIS -PRAKTINIS DALIS

Eil.	Seminaro pavadinimas	Trukmė	Dėstytojas
------	----------------------	--------	------------

Nr.			
1	Ž. . gyvuli epidemiologini tyrim planavimas ir gyvendinimas. Gyvuli ir aplinkos parazitologiniai tyrimai.	2 val.	Prof., habil. dr. S. Petkevi ius, doc., dr. M. Šark nas
2	Laukini gyv n užsikr timo trichinelioze tyrimai.	2 val.	doc., dr. A. Malakauskas
3	M s dži užsikr timo zoonotiniaais cestodais tyrimai. Taeniidae kiaušin li išskyrimas ir koproantigeno nustatymas m s dži išmatose.	2 val.	doc., dr. M. Šark nas
4	Taeniidae kiaušin li diferenciacijavimas PGR metodu.	6 val.	doc., dr. M. Šark nas
		IŠ VISO:	12 val.

Rekomenduojama literat ra:

Eil.N r.	Leidinio pavadinimas	Leidinio autorius	Leidimo metai ir leidykla
1.	Control by management. Veterinary Parasitology.	Barger I.	1997. V. 72. P. 493-506.
2.	Alveolar Echinococcosis, Lithuania // Emerging Infectious Diseases.	Bružinskait R., Marcinkut A., Strupas K., Sokolovas V., Deplazes P., Mathis A., Eddi C., Šark nas M.	2007. 13(10): 1618-1619.
3.	<i>Echinococcus</i> in pigs and intestinal infection with <i>Echinococcus</i> spp. in dogs in Southwestern Lithuania. Veterinary Parasitology.	Bružinskait R., Šark nas M., Torgerson P.R., Mathis A., Deplazes P.	2009. 160: 237-241.
4.	Social, political, and economic factors responsible for the reemergence of trichinellosis in Serbia: a case study. Journal of Parasitology.	Djordjevic M, Bacic M, Petricevic M, Cuperlovic K, Malakauskas A, Kapel CM, Murrell KD.	2003. (89): 226-31.
5.	Biological, Epidemiological, and Clinical Aspects of Echinococcosis, a Zoonosis of Increasing Concern. <i>Clinical Microbiology Reviews</i> .	Eckert J., Deplazes P.	2004. 17(1): P. 107–135.
6.	Biological control. Aspects of biological control – with special reference to arthropods, protozoans and helminths of domesticated animals. Veterinary parasitology.	Gronvold J., Henriksen S.Aa., Larsen M., Nansen P., Wolstrup J.	Elsevier. 1996. 64: P. 47-64.
7.	Temperature tolerance of 9 <i>Trichinella</i> genotypes in rats muscle tissue of different age of infection. Journal of Parasitology.	Malakauskas, A., Kapel, C.M.O.	2003. 89(4): 744-8.
8.	Molecular epidemiology of <i>Trichinella</i> spp. in three Baltic countries: Lithuania, Latvia, and Estonia. Parasitology Research.	Malakauskas A., Paulauskas V., Jarvis T., Keidans P., Eddi C., Kapel CMO.	2007. 100(4): 687-93.
9.	Worldwide occurrence and impact of human trichinellosis, 1986-2009. Emerging infectious diseases.	Murrell K.D. and Pozio E.	2011. 17(12): 2194-2202.
10.	Controlling internal parasites in grazing ruminants without recourse to anthelmintics: approaches, experiences and prospects. International Journal of Parasitology.	Niezen J.H., Charleston A.W.G., Hodgson J., Mackay A.D., Leathwick D.M.	1996. 26(8/9): P. 983-992.
11.	The effect of inulin and sugar beet fibre on <i>Oesophagostomum dentatum</i> infection in pigs. Parasitology.	Petkevi ius, S., Bach Knudsen, K. E., Murrell, K. D. & Wachmann, H.	2003. 127: 61-68.
12.	Effects of <i>Oesophagostomum dentatum</i> and dietary carbohydrates on morphology of the large intestine of pigs. Veterinary Parasitology.	Petkevi ius, S., Bach Knudsen, K. E. & Murrell, K. D.	2003. 116: 125-138.

13.	Effects of short chain fatty acids and lactic acids on <i>Oesophagostomum dentatum</i> infection in pigs. <i>Veterinary Parasitology</i> .	Petkevicius, S., Murrell, K. D., Bach Knudsen, K. E., Jørgensen, H., Roepstorff, A., Laue, A. & Wachmann H.	2004. 122: 293-301.
14.	The effect of inulin on new and on patent infections of <i>Trichuris suis</i> in growing pigs. <i>Parasitology</i> .	Petkevicius, S., Thomsen, L., Bach Knudsen, K. E., Murrell, K. D., Roepstorff, A. & Boes, J.	2007. 134: 121-127.
15.	Epidemiology, clinical manifestations and diagnosis of zoonotic cestode infections: an update. <i>Parasitology Research</i> .	Raether W., Hanel H.	2003. 91: P. 412-438.
16.	Integrated and biological control of parasites in organic and conventional production systems. <i>Veterinary parasitology</i> . Elsevier.	Thamsborg S.M., Roepstorff A., Larsen M.	1999. 84: P. 169-186.
17.	Control strategies to prevent resistance. <i>Veterinary Parasitology</i> . Elsevier.	Waller P.J.	1993. 46: P. 133-142.

EPIDEMIOLOGIJA IR PREVENCIJŲ VETERINARINĖ MEDICINA

TEORINĖ DALIS

Eil. Nr.	Paskaitos pavadinimas	Trukmė	D. stytojas
1	Paskutini j dviej met (imtinai) nauj ir naujai atsiradusi zoonotini lig epidemiologija Lietuvoje ir pasaulyje, kontrol ir prevencija	5 val.	lekt. dr. Birut Karvelien
2	Paskutini j dviej met nauj ir naujai atsiradusi žem s kio gyvuli bei kit gyv n infekcini lig epidemiologija Lietuvoje ir pasaulyje, kontrol ir prevencija.	5 val.	doc. dr. Alvydas Malakauskas
3	Infekcini lig epidemiologini tyrim šiuolaikin metodologija	4 val.	doc. dr. Alvydas Malakauskas
	IŠ VISO:	14 val.	

TEORINĖ -PRAKTINĖ DALIS

Eil. Nr.	Seminaro pavadinimas	Trukmė	D. stytojas
1	Socialiniai ir ekonominiai rizikos veiksniai, kurie nul m nauj ir naujai atsiradusi infekcini lig pasireiškim	3 val.	doc. dr. Alvydas Malakauskas
2	Nauj ir naujai atsiradusi infekcini lig suk l j savyb s nul musios ši lig epidemiologija	3 val.	lekt. dr. Birut Karvelien
3	Infekcini lig epidemiologini tyrim metodologiniai ypatumai	2 val.	doc. dr. Alvydas Malakauskas
4	Nauj ir naujai atsiradusi infekcini lig diagnozavimas, prevencija bei kontrol remiantis ši lig epidemiologiniais duomenimis ir ypatumais	2 val.	doc. dr. Alvydas Malakauskas

Rekomenduojama literatūra:

Eil.Nr.	Leidinio pavadinimas	Leidinio autorius	Leidimo metai ir leidykla
1.	http://www.oie.int/		
2.	http://web.oie.int/wahis/public.php?page=home		
3.	http://www.who.int/		
4.	http://vmvt.lt/lt/gyvunu.sveikata/		
5.	http://vmvt.lt/lt/maisto.sauga.ir.kokybe/		
6.	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/		
7	German outbreak of Escherichia coli O104:H4 associated with sprouts.	Buchholz U, Bernard H, Werber D, Böhmer MM, Remschmidt C, Wilking H, Deleré Y, an der Heiden M, Adlhoch C, Dreesman J, Ehlers J, Ethelberg S, Faber M, Frank C, Fricke G, Greiner M, Höhle M, Ivarsson S, Jark U, Kirchner M, Koch J, Krause G, Lubert P, Rosner B, Stark K, Kühne M.	N Engl J Med. 2011 Nov 10;365(19):1763-70. Epub 2011 Oct 26.
8	Enterohemorrhagic E. coli O104 from an outbreak of HUS in Germany 2011, could it happen again?	Chattaway MA, Dallman T, Okeke IN, Wain J.,	Infect Dev Ctries. 2011 Jul 4;5(6):425-36.
9	Mainstreams of horizontal gene exchange in enterobacteria: consideration of the outbreak of enterohemorrhagic E. coli O104:H4 in Germany in 2011.	Bezuidt O, Pierneef R, Mncube K, Lima-Mendez G, Reva ON.,	PLoS One. 2011;6(10):e25702. Epub 2011 Oct 14.
10	Viral metagenomics as an emerging and powerful tool in veterinary medicine.	Blomström AL.,	Vet Q. 2011 Sep;31(3):107-14. Epub 2011 Aug 2.
11	Vector-borne parasitic zoonoses: emerging scenarios and new perspectives.	Colwell DD, Dantas-Torres F, Otranto D.,	Vet Parasitol. 2011 Nov 24;182(1):14-21. Epub 2011 Jul 14.
12	dDetection of Coxiella burnetii in complex matrices by using multiplex quantitative PCR during a major Q fever outbreak in The Netherlands.	e Bruin A, de Groot A, de Heer L, Bok J, Wielinga PR, Hamans M, van Rotterdam BJ, Janse I.,	Appl Environ Microbiol. 2011 Sep;77(18):6516-23. Epub 2011 Jul 22.
13	Genome and Proteome of Campylobacter jejuni Bacteriophage NCTC 12673.	Kropinski AM, Arutyunov D, Foss M, Cunningham A, Ding W, Singh A, Pavlov AR, Henry M, Evoy S, Kelly J, Szymanski CM.,	Appl Environ Microbiol. 2011 Dec;77(23):8265-71. Epub 2011 Sep 30.
14	Salmonella status of pigs at slaughter--bacteriological and serological analysis.	Methner U, Rammner N, Fehlhaber K, Rösler U.,	Int J Food Microbiol. 2011 Nov 15;151(1):15-20. Epub 2011 Aug 3.

Programa apsvaustyta LSMU VA Užkrečiamųjų ligų katedroje 2011 m. gruodžio mėn. 14 d. Protokolo Nr. 4.