

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

VETERINARINĖ KLINIKINĖ FARMAKOLOGIJA
DOKTORANTŲ ROS STUDIJŲ DALYKO PROGRAMA

Dalyko programos koordinatorius:

LSMU VA Dr. L. Kriaučiūnienė (Smulkiųjų gyvūnų klinikos doc. dr. Gintaras Daunoras)

Padaliniai, dalyvaujantys dalyko programoje:

LSMU VA Dr. L. Kriaučiūnienė (Smulkiųjų gyvūnų klinika)

Dalyko programos duomenys:

Moksl sritis	Žemės ūkio mokslai
Mokslų kryptis, šaka (kodas)	Veterinarija – 02A
Dalyko pavadinimas	Veterinarinė klinikinė farmakologija
Programos apimtis	160 val. (6 ECTS kreditai)
Paskaitos	52 val.
Seminarai	30 val.
Savarankiškas darbas	78 val.

Dalyko programos rengimo grupė :

Eil. Nr.	Pedagoginis vardas, vardas, pavard	Pareigos	Telefonas (darbo)	E. pašto adresas
1.	Doc. Gintaras Daunoras	VA Dr. L. Kriaušėlis gyvūnų klinikos docentas	36-30-41	gintaras.daunoras@lsmuni.lt
2.	Doc. dr. Aidis Grigonis	VA Dr. L. Kriaušėlis gyvūnų klinikos docentas	36-30-41	aidas.grigonis@lsmuni.lt

Dalyko programos aprašas:

Dalyko programos poreikis:

Farmakoterapija viena dažniausiai taikomų sergančių gyvūnų gydymo priemonių. Pastaruoju metu plėtojantis mokslų pažinimo gyliui išaiškinama vis daugiau medžiagų veikimo ypatumų, sigali rodymais grįstos medicinos principas, todėl trečioji studijų pakopos klinikinė gydomosios pakraipos doktorantams būtina žinoti naujausius vaistų farmakokinetikos ir farmakodinamikos duomenis bei gebėti juos pritaikyti koreguojant vaistų dozes ir gydymo kursą, mokėti optimaliai parinkti gyvūnui keletą šių vaistų ligos atveju, atsižvelgiant farmakokinetinius rodiklius.

Dalyko programos tikslas:

Suteikti naują žinią apie veterinarinius vaistų veikimo ypatumus konkrečiai neužkrečiamajam ir užkrečiamajam ligos atvejais, pagilinti suvokimą ir požiūrą veterinarinius vaistų farmakokinetiką ir farmakodinamiką bei vaistų kitimą ir veikimo ypatumus vairi specifini gyvūnų ligos atvejais ugdyti doktorantų gebėjimą moksliniam vertinti sąsajas tarp fundamentinių ir klininių mokslų žinių bei siekti jas pritaikyti mokslinio tyrimo veikloje ir klininėje praktikoje.

Dalyko programos uždaviniai:

- gyti šiuolaikinius žinias apie veterinarinius vaistų klasifikavimą, tyrimus ir teisinimą;
- susivinti žinias apie veterinarinius vaistų farmakokinetiką bei vaistų kitimo ypatumus vairi specifini gyvūnų ligos atvejais;
- susivinti žinias apie veterinarinius vaistų farmakodinamiką ir veikimo ypatumus vairi specifini gyvūnų ligos atvejais;
- suteikti naujausias žinias apie veterinarinius vaistų skyrimo konkrečioms ligoms sergantiems gyvūnams ypatumus;

- pagilinti supratim apie genetini veiksnį tak individualizuojamajai farmakoterapijai (farmakogenomika);
- susipažinti su sąsajomis tarp vairių tos pačios farmakoterapijos grupės vaistų ir gydymo veiksmingumo;
- sugebėti interpretuoti eksperimentini modeli tyrim rezultatus;
- žinoti šiuolaikinius biocheminius laboratorinius diagnostikos galimybes.

Baig studijų program doktorantas gis kompetencij :

- vertinti ir sieti vairių veterinarinių vaistų veikimo ypatumus skirting lig atvejais;
- analizuoti ir kritiškai vertinti tyrim duomenis ligos diagnostikos ir biocheminių gyv ūnų analizi srityje;
- pritaikyti praktikoje visas farmakokinetikos ir farmakodinamikos sąvokas, rodiklius, atskirti gyv ūnų lig atvejais naudojam veterinarinių vaistų kinetikos ir dinamikos ypatumus;
- mokėti apskaičiuoti farmakokinetinius veterinarinių vaistų rodiklius ir remiantis jais koreguoti vaist dozes ir gydymo kursus, mokėti optimaliai parinkti gyv ūnui keletą šių vaistų ligos atveju, atsižvelgiant farmakokinetinius rodiklius;
- taikyti gytas žinias planuojant ir vykdant mokslo tyrimų veiklą.

Dalyko programos turinys:

- paskaitos (iš viso – 52 val.);
- seminarai (iš viso – 30 val.);
- savarankiškas darbas: naujų diagnostikos metodų išsivadinimas, mokslinius literatūros studijos, konsultuojantis su dalyko dėstytojais, praktiniai užsiėmimai, jeigu tai numatoma individualioje programoje, išsivadinant pagrindines farmakokinetinio tyrimo metodus atliekami vadovaujant konsultantui (iš viso – 78 val.).

vertinimas:

100 % suminio balo sudaro: 50 % auditorinio darbo +30 % savarankiško darbo +20 % baigiamojo teorinio patikrinimo

Savarankiškas darbas – referatas arba grupinis projektinis darbas pasirinkta tema.

Baigiamasis tikrinimas – du teoriniai klausimai (vienas iš bendrosios ir vienas iš specialiosios dalies), atsakomi raštu.

TEORIN DALIS

Eil. Nr.	Paskaitos pavadinimas	Trukmė	Dėstytojas
I dalis. Bendroji veterinarinė klinikinė farmakologija			
1.	Vaistinių medžiagų klasifikacija, nomenklatūra ir kodavimas	1 val.	doc. G. Daunoras
2.	Veterinarinių preparatų kilmės, tyrimas ir registravimas	1 val.	doc. G. Daunoras
3.	Farmakokinetikos tyrimo modeliai	1 val.	doc. G. Daunoras
4.	Vaistinių medžiagų kitimo organizme rodikliai	1 val.	doc. G. Daunoras
5.	Vaistų pasiskirstymas gyv ūnų organizme	1 val.	doc. G. Daunoras
6.	Vaistinių medžiagų biotransformacija	1 val.	doc. G. Daunoras
7.	Vaistinių medžiagų išsiskyrimas (ekskrecija)	1 val.	doc. G. Daunoras
8.	Vaistinių medžiagų eliminacijos ypatumai	1 val.	doc. G. Daunoras
9.	Farmakokinetiniai procesai ir klinikinis –	1 val.	doc. G. Daunoras

	farmakologinis efektas		
10.	Vaistini medžiag tarpusavio s veika	1 val.	doc. G. Daunoras
11.	Vienos kameros intravenin s injekcijos modelis. Šlapimo tyrimo duomenys.	1 val.	doc. G. Daunoras
12.	Vaist skyrimo b do taka vaisto farmakokinetikai	1 val.	doc. G. Daunoras
13.	Peroralini vaist farmakokinetika	1 val.	doc. G. Daunoras
14.	Biologinio prieinamumo parametr skai iavimas. Biologinio prieinamumo tyrimai	1 val.	doc. G. Daunoras
15.	Fiziologiniai faktoriai takojantys absorbcij	1 val.	doc. G. Daunoras
16.	Fiziniai ir cheminiai faktoriai takojantys absorbcij	1 val.	doc. G. Daunoras
17.	Vaist form taka vaist farmakokinetikai	1 val.	doc. G. Daunoras
18.	Daugkartini intravenini injekcij farmakokinetika	1 val.	doc. G. Daunoras
19.	Daugkartini peroralini dozi farmakokinetika	1 val.	doc. G. Daunoras
20.	Išsiskyrimo b do reikšm vaisto farmakokinetikai	1 val.	doc. G. Daunoras
21.	Biotransformacija	1 val.	doc. G. Daunoras
22.	Vaist pasiskirstymas	1 val.	doc. G. Daunoras
23.	Keli kamer farmakokinetiniai modeliai	1 val.	doc. G. Daunoras
24.	Farmakokinetiniai skai iavimai, nenaudojant kamer modelio	1 val.	doc. G. Daunoras
25.	Nelinijiniai farmakokinetiniai modeliai	1 val.	doc. G. Daunoras
26.	Klinikinis farmakokinetini skai iavim pritaikymas	1 val.	doc. G. Daunoras
27.	Farmakodinamika. Vaistini medžiag veikimo mechanizmas	1 val.	doc. G. Daunoras
28.	Vaistini medžiag veikimo r šys	1 val.	doc. G. Daunoras
29.	Vaistini medžiag sud tis ir savyb s, lemian ios j farmakodinamik	1 val.	doc. G. Daunoras
30.	Vaist veikimo d sningumai po pakartotino j naudojimo	1 val.	doc. G. Daunoras
31.	Kombinuoto vaist veikimo d sningumai	1 val.	doc. G. Daunoras
32.	Nepalankus vaist veikimas	1 val.	doc. G. Daunoras
II dalis. Specialioji veterinarin klinikin farmakologija			
33.	Širdies ir kraujagysli sistemos sutrikim farmakoterapija	2 val.	doc. A. Grigonis
34.	Kv pavimo sistemos sutrikim farmakoterapija	2 val.	doc. A. Grigonis
35.	Virškinimo sistemos sutrikim farmakoterapija	2 val.	doc. A. Grigonis
36.	Šlapimo išskyrimo organ susirgim metu naudojamos vaistin s medžiagos, j veikimo ypatumai	2 val.	doc. A. Grigonis
37.	Kraujo lig metu naudojamos vaistin s medžiagos ir j veikimas	2 val.	doc. A. Grigonis
38.	Nerv sistem veikian i vaistini medžiag farmakologija	2 val.	doc. A. Grigonis
39.	Medžiag apykaitos ligomis sergan i gyv n farmakoterapijai ir farmakoprofilaktikai naudojam vaist farmakologija	2 val.	doc. A. Grigonis
40.	Imuninius veiksnius veikian i vaistini medžiag farmakologija	2 val.	doc. A. Grigonis
41.	Parazitozi atvejais naudojam vaistini medžiag farmakologija	2 val.	doc. A. Grigonis
42.	Racionalaus antimikrobini medžiag naudojimo	2 val.	doc. A. Grigonis

	principai		
		IŠ VISO: 52 val.	

TEORIN -PRAKTIN DALIS

Eil. Nr.	Seminaro pavadinimas	Trukm	D stytojas
1.	Širdini glikozid ir kit širdini preparat naudojimas miokardo s, miokardiofibroz s, miokardioskleroz s atvejais	2 val.	dr. A.Grigonis
2.	Kompleksin s farmakoterapijos principai pneumonijos atveju	2 val.	doc. A.Grigonis
3.	Katarin s bronchopneumonijos atveju etiotropinei, patogenetinei ir simptominei terapijai naudojam vaistini medžiag farmakokinetika	2 val.	doc. A.Grigonis
4.	Plau i emfizemos ir l tin s obstrukcin s ligos atveju naudojami preparatai	2 val.	doc. G. Daunoras
5.	Prieskrandži hipotonijos ir atonijos metu naudojamos cholinergin s medžiagos. J farmakodinamika ir šalutinis poveikis.	2 val.	doc. A.Grigonis
6.	Didžiojo prieskrandžio alkaloz s ir acidoz s metu naudojamos vaistin s medžiagos	2 val.	doc. A.Grigonis
7.	Išputimo metu naudojam preparat klinikin farmakologija	2 val.	doc. A.Grigonis
8.	Farmakoterapija trauminio retikulito ir retikulioperitonito atvejais	2 val.	doc. A.Grigonis
9.	Skrandžio opos metu naudojam organizmo rezistentiškum , metabolizmo ir regeneracijos procesus aktyvinan i preparat farmakodinamika	2 val.	doc. A.Grigonis
10.	Gastroenterokolito atveju naudojam vaist taikymo schemas ir antimikrobini preparat blogai besirezorbuojan i virškinimo trakte naudojimo ypatumai ir veikimas	2 val.	doc. A.Grigonis
11.	Skrandžio išsipl timo ir žarn meteorizmo metu naudojam nuskausminan i medžiag veikimas ir vedimo organizm ypatumai. R gim stabdantys vaistai.	2 val.	doc. A.Grigonis
12.	Nefrito atveju naudojam širdini glikozid ir diurez normalizuojan i preparat naudojimas ir antimikrobin terapija	2 val.	doc. A.Grigonis
13.	Inkst akmenlig s atveju vartojam spalmolitini ir sedatyvini medžiag farmakodinamika	2 val.	doc. A.Grigonis
14.	Hipoplastin s ir aplastin s mažakraujyst s metu naudojamos medžiagos ir j naudojimo ypatumai pagal gyv n r šis ir susirgimo etiologij	2 val.	doc. A.Grigonis
15.	Stresini b sen farmakoprofilaktika ir farmakoterapija	2 val.	doc. A.Grigonis
		IŠ VISO: 30 val.	

Rekomenduojama literat ra:

Eil. Nr.	Leidinio pavadinimas	Autorius	Leidykla ir leidimo metai
1.	Pharmacokinetics. Princips and Applications	Boroujerdi M.	McGraw-Hill. 2002
2.	Goodman and Gilman's The pharmacological Basis of therapeutics 12 ed.	Hardman J.G., Limbird L.E., Gilman A.G.	McGraw-Hill Professional, 2010
3.	Grundlagen der Pharmakotherapie bei Haus und Nutztieren	Loscher W. et al.	Paul Parey. 1994
4.	Veterinary Drug Handbook	Plumb D.C.	PharmaVet Publisher, 2008
5.	Klinikin pediatrijos farmakologija	Raugal A.	Vilniaus universiteto leidykla, 2008
6.	Veterinary Applied Pharmacology and Therapeutics	Brander G.C., Pugh D.M., Bywater R.J., Jenkins W.L.	ELBS with Bailliere Tindall, 2002
7.	Veterinary Pharmacology and Therapeutics, 9 ed.	Riviere and Papich	Wiley-Blackwell, 2009
8.	Vaist žinynas 2015	Vyr. red. J. Jank nas	UAB Vaist žinios, Vilnius 2015
9.	Veterinarini vaist registruot Lietuvoje katalogas	Vyr. red. G. Daunoras	Terra Publica, 2008
10.	Antimikrobin s ir antiparazitin s vaistin s medžiagos ir vaistai veterinarijoje	Matusevi ius A., Špakauskas V.	Terra Publica, 2005
11.	Comparative and Veterinary Pharmacology	Cunningham F., Elliott J.	Springer, 2010