

## VETERINARINĖS GENETIKOS REZIDENTŪROS STUDIJŲ PROGRAMOS APRAŠAS

<b>Rezidentūros studijų programos pavadinimas</b>	<b>Programos valstybinis kodas</b>
<b>VETERINARINĖ GENETIKA</b>	733D20010

<b>Aukštojo mokslo institucija, padalinys</b>	<b>Programos vykdymo kalba</b>
Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Biologinių sistemų ir genetinių tyrimų institutas, Tilžės 18, LT- 4727 Kaunas	Lietuvių kalba

<b>Studijų rūšis</b>	<b>Studijų pakopa</b>	<b>Kvalifikacijos lygis pagal LKS</b>
Universitetinės studijos	Laipsnio nesuteikiančios studijos	VII lygis

<b>Studijų forma ir trukmė metais</b>	<b>Programos apimtis kreditais</b>	<b>Visas rezidento darbo krūvis valandomis</b>	<b>Kontaktinio darbo valandos</b>	<b>Savarankiško darbo valandos</b>
Nuolatinė, 2 metai	120	3200	2729	471

<b>Studijų sritis</b>	<b>Pagrindinė studijų programos kryptis (šaka)</b>	<b>Gretutinė studijų programos kryptis (šaka) (jei yra)</b>
Biomedicinos mokslai	Veterinarinė medicina	-

<b>Suteikiama profesinė kvalifikacija</b>
Veterinarijos gydytojas genetikas

<b>Studijų programos vadovas</b>	<b>Vadovo kontaktinė informacija</b>
Prof.dr. Ilona Miceikienė	Tel. 8 37 363664, el.paštas .: genetikalab@lva.lt

<b>Akredituojanti institucija</b>	<b>Akredituota iki</b>
Studijų kokybės ir vertinimo centras	2014 m.

<b>Rezidentūros studijų programos tikslas</b>
<b>Pagrindinis</b> Veterinarinės genetikos rezidentūros <b>programos tikslas</b> yra parengti gydytoją specialistą, turintį veterinarijos gydytojo genetiko profesinę kvalifikaciją, besidomintį mokslo naujovėmis ir siekiantį aukštesnės mokslinės kvalifikacijos doktorantūroje.

<b>Rezidentūros studijų programos profilis</b>		
<b>Rezidentūros studijų turinys: ciklų grupės</b>	<b>Rezidentūros studijų programos pobūdis</b>	<b>Rezidentūros studijų programos skiriamieji bruožai</b>
Programą sudaro Privalomieji ir Pasirenkamieji ciklai, apimantys teoriją, praktinį darbą ir savarankišką darbą. Privalomieji ciklai orientuoti į veterinarijos gydytojo genetiko žinių ir gebėjimų gilinimą gyvūnų chromosominių ir geninių ligų ir ydų diagnozavimo, tyrimo, gydymo, paveldėjimo, GMO kiekybinės ir kokybinės analizės bei rizikos žmogui, gyvūnui ir aplinkai įvertinimo, gyvūno ir bei iš jo gautų produktų atsekamumo žinių, gebėjimų ir įgūdžių įsisavinimą. Citogenetiniams, molekuliniais, biotechnologiniams metodams	Taikomojo pobūdžio programa, orientuota į praktinę veiklą bei tobulinanti mokslinio-tiriamąjo darbo gebėjimus ir suteikianti veterinarijos gydytojo genetiko profesinę kvalifikaciją	Programa parengta, atsižvelgiant į LR teisės aktus; Europos Parlamento ir Tarybos Direktyvą 2005/36/EB; LR Mokslo ir studijų įstatymu (2009 m. balandžio 30 d. Nr. XI-242); Cumming AD, Ross MT. The Tuning Project (medicine) – learning outcomes / competences for undergraduate medical education in Europe. Edinburgh: The University of Edinburgh, 2008. Prieiga per internetą: <a href="http://www.tuning-medicine.com">http://www.tuning-medicine.com</a> ; Bulajeva T., Lepaitė D., Šileikaitė-Kaishauri D. Studijų programų vadovas. Vilnius, 40 p., 2012 (parengtas vykdant projektą „Europos kreditų perkėlimo ir

<p>įsisavinti suformuoti atskiri privalomieji ciklai.</p>		<p>kaupimo sistemos (ECTS) nacionalinės koncepcijos parengimas: kreditų harmonizavimas ir mokymosi pasiekimais grindžiamų studijų programų medokikos kūrimas bei diegimas“ (Nr. VP1-2.2-ŠMM-08-V-01-001). Studijų kokybės vertinimo centro direktoriaus 2010 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. 1-01-163 „Dėl ketinamų vykdyti studijų programų aprašo rengimo ir jo atitikties Lietuvos respublikos švietimo ir mokslo ministro patvirtintiems bendriesiems ir specialiesiems reikalavimams studijų programoms nustatymo metodinių nurodymų pakeitimo“; Lietuvos Respublikos Švietimo ir Mokslo ministro ir Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministro įsakymu “Dėl medicinos rezidentūros, odontologijos rezidentūros bei veterinarinės medicinos rezidentūros studijų programų reikalavimų ir rezidentūros bazių atrankos ir vertinimo nuostatų patvirtinimo” 2004 m. birželio 17 d. Nr. ISAK-969/V-445.LR Švietimo ir mokslo ministro ir LR Sveikatos apsaugos ministro 2004 m. birželio 17 d. įsakymas Nr. ISAK-969/V-445; LR Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos raštas “Dėl LVA rezidentų skaičiaus” 2004-03-08 Nr. 86- (1,9) – 394 Veterinarinės medicinos rezidentūros reglamentas (LSMU Senato 2011 m. rugsėjo 30 d. nutarimas Nr.13-01);</p> <p>Programa grindžiama teorinių studijų ir praktinio darbo integracija nuo pirmųjų studijų metų. Praktiniai įgūdžiai įgyjami ir teorinis kursas įsisavinamas padedant Universiteto dėstytojams – rezidentūros bazės specialistams. Pagrindinė Veterinarinės genetikos rezidentūros bazė yra mokslinė K.Janušausko gyvūnų genetikos laboratorija, mokomoji molekulinės genetikos laboratorija, dvynių centras, kuriose yra visa naujausia molekulinės genetikos ir citogenetikos įranga, dirba kvalifikuoti specialistai, nuolat atliekami genetiniai tyrimai. Mokslinio darbo gebėjimai lavinami atliekant mokslinį darbą ir kituose Universiteto padaliniuose.</p>
---	--	---

<b>Reikalavimai stojantiejiems</b>	<b>Ankstesnio mokymosi pripažinimo galimybės</b>
Į veterinarinės genetikos rezidentūrą priimami asmenys, įgiję veterinarijos gydytojo profesinę kvalifikaciją ir	Ankstesnių studijų rezultatai įskaitomi individualiai, atsižvelgiant į ugdytas kompetencijas ir programos

<p>turintys Lietuvos Respublikoje ar užsienyje išduotą Lietuvosje teisės aktų nustatyta tvarka pripažintą aukštojo mokslo diplomą ir jo priedėlį.</p> <p>Priimama bendro konkurso keliu. Konkursinio balo sandara nurodoma priėmimo į LSMU rezidentūros programas sąlygose. Pagrindinės konkursinio balo dedamosios yra visų vientisųjų studijų metu studijuotų dalykų įvertinimų vidurkis, baigiamojo egzamino įvertinimas, klinikinės medicinos praktikos įvertinimas, studento mokslinės veiklos vertinimas (skiria SMD), motyvacijos pokalbio vertinimas. Motyvacijos pokalbis vyksta pagal iš anksto numatytą grafiką. Vertinama mokslinė veikla veterinarinės genetikos šakoje ir bendražmogiškos savybės. Motyvacinis laiškas, adresuotas komisijai, pateikiama viena diena prieš numatytą motyvacijos pokalbį. Konkursas viešas ir vyksta atskirai į kiekvieną rezidentūros studijų programą dviem etapais (pagrindinis ir papildomas). Antrasis etapas arba papildomas etapas gali būti organizuojamas likus laisvų vietų po pagrindinio priėmimo.</p>	<p>siekinius, atitinkančius rezidentūros studijų programą „Veterinarinė genetika“, vadovaujantis LSMU Senato nustatyta tvarka</p>
---	---

<b>Tolesnių studijų galimybės</b>
Laipsnį suteikiančios trečios pakopos studijos doktorantūroje

<b>Profesinės veiklos galimybės</b>
<p>Veterinarijos gydytojas genetikas praktinį darbą gali dirbti tiek valstybinėse tiek privačiose veterinarijos įstaigose, biotechnologijos, mikrobiologijos, veterinarinės farmacijos pramonės įmonėse, mokslo instituteuose veterinarinėse mokslinėse ir diagnostinėse laboratorijose, maisto ir veterinarijos tarnyboje, aplinkosaugos ir ekologijos srities įstaigose, pašarų gamybos ir kokybės vertinimo sistemos įstaigose, pieno ir mėsos bei jų produktų perdirbimo sistemos įstaigose bei įstaigose, teikiančiose paslaugas gyvulininkystės sektoriuje. Taip pat veterinarijos gydytojas genetikas gali dirbti mokslinį-tiriamąjį ir pedagoginį darbą aukštojo mokslo institucijose.</p> <p>Genetikų poreikį atspindi tai, kad genetikos mokslas yra viena sparčiausiai besivystančių biomedicinos mokslų krypčių. Genetiniai, ypač molekuliniai tyrimo metodai naudojami visose biomedicinos bei gamtos mokslų srityse, todėl genetikos specialistų, turinčių puikų praktinį pasirėngimą veterinarinės genetikos srityse, analizinius gebėjimus, galinčių savarankiškai dirbti poreikis Lietuvoje nuolat auga. Įsidarbina visi baigę Veterinarinės genetikos rezidentūros programą.</p>

Studijų metodai	Vertinimo metodai
<p>Taikomi įvairūs mokymo ir mokymosi metodai: paskaitos, seminarai, konsultacijos, praktinis darbas laboratorijoje, grupinės diskusijos su veterinarijos gydytojais rezidentais. Kasdienės veiklos dienyno pildymas, pateikčių rengimas ir pristatymas, mokomųjų filmų peržiūra, asmeninio tobulėjimo plano sudarymas ir vykdymas.</p>	<p>Dalyvavimas paskaitose, aktyvumas seminarų ir konsultacijų bei grupinių diskusijų metų žymimas atskiriame žiniaraštyje. Reikalaujama, kad pagal metinį paskaitų, seminarų ir grupinių diskusijų grafiką būtų atsiskaityta ne mažiau kaip 75% visų teorinių užsiėmimų metu nagrinėjamų temų. Leidžiamas atsiskaitymų išlyginimas su ankstesnių metų rezidentais arba individualiu grafiku.</p> <p>Atsiskaitymai žodžiu ir raštu vyksta kiekvieno ciklo pabaigoje. Atsiskaitymas raštu vyksta testo forma, pateikiami atviro ir uždaro tipo klausimai/užduotys, klinikinės situacijos. Vertinama pažymiu dešimtbalėje vertinimo sistemoje.</p>
<p>Gebėjimai ir įgūdžiai įgyjami atliekant diagnostinius ir mokslinius molekulinis ir citogenetinius tyrimus akredituotos bazės genetikos laboratorijose.</p>	<p>Nuolatinis diagnostinių procedūrų tinkamo atlikimo ir/ar interpretavimo vertinimas kas savaitę peržiūrint Kasdienės veiklos dienyną ir užduočių įvykdymą patvirtinant rezidentūros vadovo antspaudu. Rezidentūros bazės darbuotojų atsiliepimai (raštu laisva forma arba anketavimo principu) apie gydytojo rezidento veiklą dirbant savarankiškai kiekvieno ciklo</p>

	<p>pabaigoje. Atsiliepiamai registruojami kaip priedai prie Kasdienės veiklos dienyno.</p> <p>Ciklo metu įgyti praktiniai įgūdžiai ir gebėjimai vertinami pažymiu dešimtbalėje vertinimo sistemoje ir įrašomi į Kasdienės veiklos dienyną bei Rezidento įskaitų knygelę.</p> <p>Mokslinės literatūros apžvalgų ir klinikinių atvejų nagrinėjimo su literatūros apžvalga pateikčių rengimas ir pristatymas pagal individualų grafiką. Pateikčių pristatymai registruojami Kasdienės veiklos dienyne ir patvirtinami rezidento vadovo vieną kartą per pusę metų.</p> <p>Mokslinio-tiriamąo darbo temą gali pasiūlyti pats gydytojas rezidentas arba tai turi padaryti rezidento vadovas. Preliminari mokslinio darbo tema, tyrimo objektas ir metodai aptariami ir tvirtinami programą kuruojančio padalinio posėdžio metu.</p> <p>Rezidentūros studijų programa baigiama baigiamojo darbo gynimu.</p>
--	--

<b>Bendrosios kompetencijos</b>		<b>Rezidentūros studijų programos siekiniai</b>	
1.	Profesinės savybės	1.1	Būti sąžiningu ir garbingu, laikytis veterinarinės medicinos etikos normų, laikytis geros veterinarinės medicinos praktikos reikalavimų, būti kritišku kitų ir savo paties atžvilgiu, būti kūrybingu ir iniciatyvu
2.	Profesinė veikla	2.1	Gebėti įvertinti savo kompetencijų ribas veterinarinėje genetikoje bei gretutinėse specialybėse, veikti savarankiškai, spręsti problemas ir priimti sprendimus, bendrauti ir dirbti komandoje kartu su kitų sričių specialistais, gebėti organizuoti ir planuoti darbo laiką
<b>Dalykinės kompetencijos</b>		<b>Rezidentūros studijų programos siekiniai</b>	
3.	Gyvūnų chromosominių ligų ir ydų diagnozavimas, tyrimas, gydymas	3.1	Gebėti:identifikuoti ir interpretuoti genetinės ligos ar ydos simptomus, tinkamai surinkti anamnezę ir registracinius duomenis apie genetiniam tyrimui pateiktą medžiagą .
		3.2	Gebėti: tinkamai paimti medžiagą genetiniam tyrimams atlikti, paruošti chromosomų preparatus, juos analizuoti ir vertinti; suformuluoti genetinę diagnozę, prognozuoti ligos eigą bei gydymą, identifikuoti paveldėjimo pobūdį, įvertinti gyvūno tinkamumą veisimui, naudotis šiuolaikiškais laboratorine technika ir metodikomis, laboratorinėmis priemonėmis, profesionaliai atlikti įvairių gyvūnų rūšių genetinius tyrimus taikyti higienos ir darbo saugos reikalavimus dirbant su genetinė medžiaga, taikyti paveldimos medžiagos kaupimo bei saugojimo reikalavimus.
4.	Gyvūnų geninių ligų diagnozavimas, tyrimas, gydymas	4.1	Gebėti:identifikuoti ir interpretuoti genetinės ligos ar ydos simptomus, tinkamai surinkti anamnezę ir registracinius duomenis apie genetiniam tyrimui pateiktą medžiagą

		4.2	Gebėti: tinkamai paimti medžiagą genetiniams tyrimams atlikti, išskirti DNR, nustatyti jos koncentraciją ir švarumą, atlikti PGR, genotipavimą bei rezultatų analizę, identifikuoti, diferencijuoti genus lemiančius ligas bei ydas, naudojant šiuolaikinius molekulinės genetikos metodus, suformuluoti genetinę diagnozę, prognozuoti ligos eigą bei gydymą, identifikuoti paveldėjimo pobūdį, įvertinti gyvūno tinkamumą veisimui; naudotis šiuolaikiškais laboratorine technika ir metodikomis, laboratorinėmis priemonėmis, paveldimų ligų ir ydų identifikavimo rinkiniais; profesionaliai atlikti įvairių gyvūnų rūšių genetinius tyrimus taikyti higienos ir darbo saugos reikalavimus dirbant su genetinė medžiaga; taikyti paveldimos medžiagos kaupimo bei saugojimo reikalavimus
5.	Genetiškai modifikuotų organizmų kiekybinė ir kokybinė analizė	5.1	Gebėti paimti ir paruošti gyvulinės ar augalinės kilmės mėginį GMO tyrimui, išskirti iš mėginio DNR ar RNR, atlikti kiekybinę genetiškai modifikuotų organizmų analizę, atlikti kokybinę genetiškai modifikuotų organizmų analizę, įvertinti gautų rezultatų rizikos laipsnį žmogaus ir gyvūno sveikatai bei aplinkai, gebėti atpažinti genetiškai modifikuotų organizmų gavimo būdus, naudotis šiuolaikiškais laboratorine technika ir metodikomis, laboratorinėmis priemonėmis, GMO identifikavimo rinkiniais; taikyti higienos ir darbo saugos reikalavimus dirbant su genetinė medžiaga; taikyti paveldimos medžiagos kaupimo bei saugojimo reikalavimus.
6.	Gyvūnų identifikavimas, gyvulinės kilmės produktų atsekamumas	6.1	Gebėti tinkamai paimti medžiagą genetiniams tyrimams atlikti, išskirti DNR, nustatyti jos koncentraciją ir švarumą.
		6.2	Gebėti: atlikti gyvūnų bei iš jų gautų produktų identifikavimą pagal DNR, analizuoti ir interpretuoti tyrimų rezultatus pagal mikrosatelitinius duomenis, gebėti identifikuoti gyvūno kilmę, patvirtinti tėvystę, nustatyti gyvulinės kilmės produktų pirminį šaltinį, naudotis šiuolaikiškais laboratorine technika ir metodikomis, laboratorinėmis priemonėmis, kilmės identifikavimo rinkiniais; profesionaliai atlikti įvairių gyvūnų rūšių genetinius tyrimus taikyti higienos ir darbo saugos reikalavimus dirbant su genetinė medžiaga; taikyti paveldimos medžiagos kaupimo bei saugojimo reikalavimus
7.	Dalyvavimas išsaugant gyvulio sveikatą bei užtikrinant gyvulinės kilmės produktų saugumą žmogaus sveikatai	7.1	Gebėti vertinti genetinės ligos ar ydos riziką gyvūno bei jo palikuonių sveikatai ir taikyti tinkamas priemones šiai rizikai mažinti.
		7.2.	Gebėti vertinti GMO rizikos laipsnį žmogaus ir gyvūno sveikatai bei aplinkai ir rekomenduoti tinkamas priemones šiai rizikai mažinti.
		7.3	Gebėti vertinti gyvūninės kilmės produktų atsekamumo svarbą, užtikrinant gyvulinės kilmės produktų saugumą žmogaus sveikatai.

