



**LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS**

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

**VETERINARINĖ GENETIKA**

DOKTORANTŲ ROS STUDIJŲ DALYKO PROGRAMA

**Dalyko programos koordinatorius -**

LSMUVA Biologinių sistemų ir genetinių tyrimų instituto vadovė, **prof. Ilona Miceikienė**

**Padaliniai dalyvaujantys dalyko programoje**

LSMU VA Biologinių sistemų ir genetinių tyrimų institutas

Kaunas, 2011

### Dalyko programos duomenys

Moksl sritis	Žem s kio mokslai
Mokslo kryptis, šaka (kodas)	Veterinarija – 02A
Dalyko pavadinimas	Veterinarin genetika
Programos apimtis	160 val. (6 ECTS )
Paskaitos	48 val.
Seminarai ir praktikos darbai	39 val.
Savarankiškas darbas	73 val.

### Dalyko programos rengimo grup

Eil. Nr.	Pedagoginis vardas, Vardas, pavard	Pareigos	Telefonas	Elektroninio pašto adresas
1.	Prof.dr. Ilona Miceikien	VA Biologini sistem ir genetini tyrim instituto vadov	8 37 363664	<a href="mailto:Ilona.Miceikiene@lsmuni.lt">Ilona.Miceikiene@lsmuni.lt</a>
2	Doc.dr. Lina Baltr nait	VA Biologini sistem ir genetini tyrim instituto docent	8 37 363664	<a href="mailto:lina.baltrenaite@lsmuni.lt">lina.baltrenaite@lsmuni.lt</a>
3	Doc.dr. Natalija Makštutien	VA Biologini sistem ir genetini tyrim instituto docent	8 37 363664	<a href="mailto:natalija.makstutiene@lsmuni.lt">natalija.makstutiene@lsmuni.lt</a>

## Dalyko programos aprašas

### 1. Dalyko programos poreikis

kini bei smulki gyv n genetinis ligos tampa vise didesne problema, nes taikant dirbtin apvaisinim , naudojant santykinai nedidel kiek reproduktori atskirose gyvuli veisl se, genai pereina homozigotin b kl ir pasireiskia vairiomis ligomis ir anomalijomis. kininkams genetinis ligos neša didelius ekonominius nuostolius. Išvedant šun ir ka i veisles taip pat buvo taikytas artimas gimingas poravimas, kur veis jai naudoja ir dabar d l riboto patin kiekio, tod l atsirose veisl se yra paplit daug genetini lig . Atsiranda poreikis veterinarijos specialist , kurie gerai žinot gyv n genetines ligas ir ydas, mok t jas diagnozuoti bei pronozuoti ligos eig , nustatyti paveld jimo tip bei tikimyb lig perduoti palikuonims, geb t pritaikyti šias žinias moksliniams tyrimams.

### 2. Dalyko programos tikslai

- Suteikti žinias apie gyv n genetines ligas ir ydas, j diagnostikos ir tyrimo metodus bei paveld jimo principus.
- Ugdyti doktorant geb jim moksliskai vertinti s sajas tarp bazini ir klinikini mokslo žini bei siekti jas pritaikyti mokslo tiriamojoje veikloje ir klinikin je praktikoje.

### **3. Baig studij program doktorantai gis kompetencij :**

- Analizuoti ir vertinti tyrimus gyv n genetini lig diagnostikoje bei nustatyti ligos paveld jimo tip
- Vertinti genomo funkcionavimo sutrikim ryš su gyv n ligomis.
- Taikyti gytas žinias planuojant ir vykdant mokslo tiriam j veikl .

### **4. Dalyko programos sandara, turinys ir studij metodai**

Programos turinys:

Paskaitos po 3 val. (iš viso 48 val.)

Praktikos darbai po 3 val. (iš viso 39 val.)

Savarankiškas darbas 73 val.

### **5. vertinimas**

**Suminis balas :**100% balo sudaro: 50% praktikos darbai + 20% referatas + 30% baigiamojo teorinio patikrinimo. Baigiamasis patikrinimas – 3 teoriniai klausimai atsakomi raštu.

### **TEORIN DALIS**

Eil. Nr.	Paskaitos pavadinimas	Trukm , val.	D stytojas
1	Molekuliniai paveldimumo principai	3 val.	Prof.dr. I. Miceikien
2	Chromosom tyrimo metodai. In situ hibridizacija. T km s citometrija.	3 val.	Doc.dr.N. Makštutien
3	Molekuliniai tyrimo metodai. Restrikcini analiz . RFIP. PGR. Southern blotingas. Restrikciniai genolapiai.	3 val.	Doc.dr. N.Pe iulaitien
4	Genomo strukt ra ir mutacinis kintamumas	3 val.	Prof.dr. I. Miceikien
5	kini gyv n genom tyrimai	3 val.	Prof.dr. I. Miceikien
6	Chromosomin s gyvuli ir paukš i ligos ir ydos.	3 val.	Doc.dr.N. Makštutien
7	Lytini chromosom ir autosom vaidmuo lyties determinacijoje.	3 val.	Doc.dr.N. Makštutien
8	Monogenin s gyvuli ir paukš i ligos ir ydos	3 val.	Doc.dr. L.Baltr nait
9	Poligenines ir daugiaveiksn s gyvuli ir paukš i ligos ir ydos	3 val.	Doc.dr. L.Baltr nait
10	Atskir gen ir gen grupi poveikis gyvuli reprodukcini ms savyb ms	3 val.	Doc.dr. L.Baltr nait
11	Genetini lig paveld jimo principai	3 val.	Doc.dr. N.Pe iulaitien
12	Farmakogenetika. Gen terapija	3 val.	Prof.dr. I. Miceikien
13	Onkogenetika	3 val.	Doc.dr. N.Pe iulaitien
14	Biotechnologini metod panaudojimas veterinarijoje	3 val.	Doc. dr. N.Pe iulaitien

15	Gyv n genetin s modifikacijos. Klonavimas.	3 val.	Doc. dr. N.Pe iulaitien
16	Bioetika	3 val.	Doc. dr.R.Mišeikien
	<b>IŠ VISO</b>	<b>48 val.</b>	

### TEORIN -PRAKTIN DALIS

Eil. Nr.	Seminaro ar praktikos darbo pavadinimas	Trukm , val.	D stytojas
1.	Genini lig tyrimo metodai	3 val.	Prof.dr. I.Miceikien
2	DNR skyrimas iš vairi audini	3 val.	Doc.dr.L.Baltr nait
3	DNR koncentracijos ir švarumo nustatymas	3 val	Doc.dr.L.Baltr nait
4	Polimerazin grandin s reakcija - PGR	3 val	Doc.dr. L.Baltr nait
5	Restrikcini fragment polimorfizmo tyrimo metodas - RFIP	3 val	Doc.dr.N.Pe iulaitien
6	Elektroforez agaroz s gelyje, dažymas, dokumentavimas, genotipavimas	3 val	Doc.dr.N.Pe iulaitien
7	DNR sekos sekvenavimo metodai.Sekvenavimo sek palyginimas NCBI duomen baz se. Duomen bazi panaudojimas modeliuojant genetinius tyrimus	6 val	Dr. Birut Frercs
8	Vieslini gyvuli citogenetin kontrol	3 val.	Doc.dr.N. Makštutien
9	Chromosom preparat kariotipo analizei gamyba – kultivavimo terp s paruošimas, kraujo s jimas	3 val.	Doc.dr.N. Makštutien
10	Limfocit kult ros nu mimas, chromosom preparat gamyba ir dažymas	3 val.	Doc.dr. N. Makštutien
11	Chromosom preparat vertinimas	3 val.	Doc.dr..N. Makštutien
12	Referatas - Gyv n paveldimos ligos.	3 val	Prof.dr. I.Miceikien
	<b>IŠ VISO</b>	<b>39 val.</b>	

#### Savarankiškas darbas

1. Pasirengimas praktikos darbams.
2. Referato ir pristatymo parengimas.

## REKOMENDUOJAMA LITERATŪRA

Eil. Nr.	Leidinio pavadinimas	Leidinio autorius	Leidimo metai ir leidykla
1	Introduction to Genetic Analysis	Freeman W.U	2010, 10 <sup>th</sup> ed Oxford University Press
2	Veterinary Genetics	Nicholas F.W	2010, 3 <sup>th</sup> ed. ,Oxford University Press.
3	Genetika	Ran elis V.	2000, Lietuvos mokslo akademija.
4	Genetiškai modifikuoti organizmai	Paulauskas A.	2004, Vilnius, Mokslas.