



LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS

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

GYVŲNŲ SELEKCIJA IR BIOLOGINIS VAIROVŲ APSAUGA
DOKTORANTŲ ROS STUDIJŲ DALYKO PROGRAMA

Dalyko programos koordinator -

LSMU V A Gyv ūn ū veisimo ir mitybos katedra, ved ja **prof. dr. Vida Juozaitien**

Padaliniai, dalyvaujantys dalyko programoje:

LSMU V A Gyv ūn ū veisimo ir mitybos katedra

Kaunas, 2013

Dalyko programos duomenys

Moksl sritis	Žem s kio mokslai
Moksl o kryptis (kodas)	Veterinarija – 02A, Zootechnika – 03A
Dalyko pavadinimas	Gyv n selekcija ir biologin s vairov s apsauga
Programos apimtis	160 val. (6 ECTS kreditai)
Paskaitos	40 val.
Seminarai	40 val.
Savarankiškas darbas	80 val.

Dalyko programos rengimo grup

Eil. Nr.	Pedagoginis vardas, vardas, pavard	Pareigos	Telefonas (darbo)	Elektroninio pašto adresas
1.	Prof. dr. Vida Juozaitien	Profesorius	465423	Vida.Juozaitiene@lsmuni.lt
2.	Doc. dr. Renata Japertien	Docentas	465423	Renata.Japertiene@lsmuni.lt
3.	Lekt.dr. Evaldas Šlyžius	Lektorius	465423	Evaldas.Slyzius@lsmuni.lt

Dalyko programos aprašas:

1. Dalyko programos poreikis

Gyv nin s kilm s produkt gamyba ir perdirbimas sudaro didžiul Lietuvos nacionalinio produkto dal . Tinkamai taikant gyv n selekcijos priemones, gerinama j sveikata ir produktyvumas, pasiekama aukšta produkcijos kokyb .

Studij modulio paskirtis – suteikti doktorantams žini , reikaling organizuoti gyv n selekcijos mokslinius tyrimus, veisli gerinimo programas, suteikti biologin s vairov s apsaugos žini , reikaling atliekant daktaro disertacijos lygio tyrim .

2. Dalyko programos tikslai

1. Išmokyti organizuoti gyv n biologin s vairov s apsaugos priemoni gyvendinim pagal teis s akt reikalavimus.
2. Išmokyti tinkamai parinkti biologin s vairov s išsaugojimo metodus.
3. Išmokyti planuoti, parengti ir organizuoti gyv n veisli ir j tip bei linij selekcijos programas.
4. Išmokyti analizuoti ir praktiškai taikyti gyv n veislininkyst s apskaitos ir teisin s baz s duomenis.

3. Dalyko programos sandara, turinys ir studij metodai

Doktorant ros studij dalyko program sudarys 40 val. paskaitos, 40 val. seminarai ir 80 val. savarankiškas darbas.

4. vertinimas

Suminis balas: 100% balo sudaro: 30% SD1 + 30% SD2 + 40% E
SD1, SD2 – savarankiškas darbas,
E – egzaminas.

TEORIN DALIS

Eil. Nr.	Paskaitos pavadinimas	Trukm	D stytojas
1.	Kurso objektas, uždaviniai, studijavimo b dai, literat ra. Gyv n selekcijos pasiekim apžvalga Lietuvoje ir Europos S jungoje. Selekcijos taka gyvulininkyst s pl trai.	2 val.	Prof. dr. Vida Juozaitien
2.	Gyv n selekcijos teisin baz Lietuvoje ir Europos S jungoje. Selekcijos priemoni taka gyv n sveikatai.	4 val.	Prof. dr. Vida Juozaitien
3	Šiandieniniai biologin s vairov s išsaugojimo projektai ir teisin baz pasaulyje ir ES šalyse – pagrindini strategini tiksl ir veiksm plan analiz .	4 val.	Doc. dr. Renata Japertien
4	Biologin s vairov s raida ir reikšm biologiniams resursams. Biologin s vairov s pasiskirstymo d sningumai atskir klimatini zon atskir biom lygmenyje. Globali bei regionin biologin s vairov s b kl . R ši vairov , heterogeniškumas, ekologini niš problema.	4 val.	Lekt. dr. Evaldas Šlyžius
5	Biologin s vairov s apsaugos problemos molekuliniamė–genetiniame, individualiame – ontogenetiniame, populiaciniame, ekosistem lygmenyje, biom ir atskir teritorini region lygmenyje	4 val.	Doc. dr. Renata Japertien
6	Pagrindini globaliai egzistuojan i biologin vairov takojan i veiksniai apžvalga. Biologin s vairov s poky i analiz ir tolimesni poky i prognozavimas.	2 val.	Prof. dr. Vida Juozaitien
7	Pagrindini biologin s vairov s apsaugos princip ir teorij apžvalga. Maž jan i populiacij paradigmos.	4 val.	Doc. dr. Renata Japertien
8	Biologin s evoliucijos teorija ir praktiniai taikymo aspektai. Mikroevoliucija, makroevoliucija, ekosistem evoliucija. Populiacija kaip elementarus evoliucijos vienetas. Genetin s, ekologin s ir morfofiziologin s populiacij charakteristikos. Evoliucijos veiksniai: paveldimas kintamumas, kova už b v , gamtin atranka, izoliacija. Populiacij evoliucija kaip gr žtamų ryšiu pagr stas autoreguliuojamas procesas.	4 val.	Doc. dr. Renata Japertien
9	Populiacijos rodikliai. Populiacijos augimas: deterministiniai ir stochastiniai modeliai. Žmogaus poveikiai: globali kaita, bio vairov , biotin tarša ir ekosistem “sveikata”.	4 val.	Prof. dr. Vida Juozaitien
10	Agro ir kini gyv n vairov .Lietuvos kini	4 val.	Doc. dr. Renata Japertien

	gyv n genetiniai ištekliai, j fenotipin s charakteristikos ir selekciniai parametrai.		
11	Lietuvos gyv n veisli selekciniai program apžvalga ir j poveikio gyvulininkyst s pl trai vertinimas	4 val.	Doc. dr. Renata Japertien
IŠ VISO		40 val.	

TEORIN -PRAKTIN DALIS

Eil. Nr.	Seminaro temos pavadinimas	Trukm	D stytojas
1	Biologin s vairov s tyrimo principai, tyrim metodai ir j apribojimai. Mokslin s literat ros apžvalga.	4 val.	Prof. dr. Vida Juozaitien
2	Europos s jungos žem s kio politika ir Lietuvos kaimo pl tros strateginiai aspektai, saugojant ir gerinant Lietuvos gyv n genetinius išteklius. Paramos priemon s gyv n genetini ištekli išsaugojimui.	4 val.	Prof. dr. Vida Juozaitien
3	Valdymo sistem teorijos taikymas identifikuojant, tiriant ir paž stant biologin s vairov s problemas. Matematinis modelis, valdymo optimizavimo problemos, sistem stabilumo kriterijai, tyrimo b dai.	2 val.	Doc. dr. Renata Japertien
4	Populiacijos modeliavimas: istorin apžvalga, praktinis susipažinimas su modeliais. Imitacini modeli taikymo galimyb s ir perspektyvos. Populiacijos strukt ros valdymas. Skai iaus ir/ar pelno maksimizavimas. Modelio biologini pagrind ir poveikio analiz .	2 val.	Lekt. dr. Evaldas Šlyžius
5	Fenotipin ir genetin populiacij vairov , genetin s vairov s organizacija populiacijose, populiacij strukt ra, genetin s vairov s šaltiniai. Populiacijos efektyvumo rodiklis. Populiacijos dydžio svyravimai.	4 val.	Lekt. dr. Evaldas Šlyžius
6	Kiekybini požymi tipai. Panašumas tarp giminai i ir paveldimumas. Dirbtin atranka. Kiekybini požymi genetiniai modeliai. Fenotip vidurkio poky io genetinis modelis. Fenotipin s dispersijos komponentai.	4 val.	Lekt. dr. Evaldas Šlyžius
7	Genetiniai ir aplinkos veiksniai. Genotipo dispersijos komponentai. Eksperimentinis genetin s dispersijos vertinimas. Netiesioginis kiekybin požym lemian i gen skai iaus nustatymas. Reakcijos norma ir fenotipinis	4 val.	Doc. dr. Renata Japertien

	plastiškumas. Kiekybini požymi evoliucija. Gen dreifas ir fenotipin evoliucija. Pusiausvyra tarp mutacij ir atrankos.		
8	Atrankos ir parankos organizavimo praktiniai aspektai. Veisimo metod parinkimas.	4 val.	Lekt. dr. Evaldas Šlyžius
9	Gyvuli veislin s vert s nustatymo metod taikymo teorija ir praktika.	4 val.	Prof. dr. Vida Juozaitien
10	Veislininkyst s apskaitos organizavimas ir informacin s sistemos pl tra.	4 val.	Lekt. dr. Evaldas Šlyžius
11	Subalansuoto gyv n veisimo praktikos diegimas gerinant Lietuvos gyv n veisles	4 val.	Doc. dr. Renata Japertien
IŠ VISO		40 val.	

SAVARANKIŠKAS DARBAS

1. Gyv n selekcijos poveikio gyv n produktyvumui, produkcijos kokybei ir sveikatai tyrimas (40 val.). Doktorantai tur s parengti ir pristatyti mokslin pranešim pagal pateikt individuali užduot ir pasirinktas mokslines publikacijas.

2. Gyv n populiacijos strukt ros tyrimas ir valdymo metodai (40 val.). Remiantis metodologiniais reikalavimais parengti pasirinktos gyv n populiacijos strukt ros mokslinio tyrimo plan ir ataskait .

Iš viso - 80 val.

REKOMENDUOJAMA LITERAT RA

Eil. Nr.	Leidinio pavadinimas	Leidinio autorius	Leidimo metai ir leidykla
1	Conservation Biology: The Theory and Practice of Nature Conservation Preservation and Management,	Fiedler P. L., Jain S. K.	Chapman & Hall, New York. 1992
2	Evolution	Ridley M.	2nd Edition. Cambridge, Massachusetts: Blackwell Science.1996
3	Biodiversity and Ecosystems Function.	Schulze E. A., Mooney H. A.	Berlin, Springer. 1997
4	Understanding Animal Breeding.	Bourdon Richard M.	New Jersey. 1997.
5	Essentials of Conservation Biology	Primack R. B.	Sinauer Associates, Sunderland, MA. 1997
6	Gyvuli kilm s patikrinimas.	Baveinien B., Jatkauskien V., Juras R.	Baisogala: 2000
7	Kiauli veisl s Lietuvoje.	Klimien A., Klimas R.	Kaunas: 2000.
8	Primer of Population Genetics	Hartl D. L. A	Sinauer Associates, Inc.; 3rd edition, Sunderland , 2000

9	Kurši mari baseino žuvys ir žvejyba.	Gaigalas K.	Klaipėda, „Eglė“. 2001.
10	Molecular Evolution and Phylogenetics	Nei M., Kumar S.	Oxford University Press, New York, 2000
11	Lietuvos žaliųjų ir žalmargių galvijų populiacijos struktūros analizė.	Juozaitytė V., Oberauskas D., Darbutas J., Lavrinovič J.	Kaunas. 2004.
12	Design of Experiments for Agriculture and the Natural Sciences	Hoshmand A. R.	Chapman & Hall/CRC, USA. 2006
13	Lietuvoje veisiamų gyvūnų veisliniai	Razmaita V., Šveistienė R., Macijauskienė V. ir kt.	Baisogala 2007
14	Principles of Population Genetics. Sinauer Associates	Hartl D. L., Clark A. G.	Inc.; 4th edition, Sunderland, 2007.
15	An Introduction To Population Genetics Theory	Crow J.F., Kimura M.	The Blackburn Press, New Jersey. 2009
16	Population genetics	Hamilton M.	Wiley-Blackwell. 2009
17	Lietuvoje veisiamos ir auginamos katinų gyvūnų veisliniai	Šileika A. ir kt.	LSMU Leidybos namai, 2013