

DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO SANDAS

Dalyko pavadinimas	Mokslo kryptis (šaka) kodas	Fakultetas	Katedra
POPULIACIJŲ DINAMIKA	Ekologija ir aplinkotyra 03 B	Gamtos mokslų fakultetas	Ekologijos ir aplinkotyros centras
Studijų būdas	Kreditų skaičius	Studijų būdas	Kreditų skaičius
paskaitos		konsultacijos	1,5
individualus	9,5	seminarai	
Dalyko sando turinys			
<p>Populiacijos kaip sistemos samprata. Modelių reikšmė populiacijų ekologijoje. Modeliavimo strategija. Deterministiniai ir stochastiniai modeliai. Modelių kintamųjų įverčių problemos. Diskrečios ir tolydžios populiacijos. Eksponentinis ir logistinis populiacijų dinamikos modeliai ir jų prielaidos. Grynasis reprodukcijos greitis, vidinis populiacijos prieaugio greitis, baigtinis populiacijos prieaugio greitis. Rikerio modelis. Superkompensacija. Nuo tankumo nepriklausoma ir priklausoma populiacijų dinamika. Inversinė priklausomybė nuo tankumo, Allee efektas. Populiacijų dinamikos demografinė, erdvinė ir aplinkos variacija. Populiacijų dinamikos parametrų ir modelių neapibrėžtumo problema, jų jautrumo analizė. Eksploatacijos įtaka populiacijų dinamikai. Erdvinė populiacijų struktūra. Erdvinio individų pasiskirstymo testai ir skalės problema. Metapopuliacijos ir jų dinamikos modelis, jo prielaidos. Demografinė populiacijų struktūra, jos įtaka populiacijų dinamikai. Populiacijų stacionarumas ir jo prielaidos. Demografinės lentelės ir iš jų apskaičiuojami demografiniai parametrai. Amžiaus specifinė ir kumuliatyvinė išgyvenimo tikimybės. Išgyvenimo kreivės. Populiacijos matrica ir populiacijos vektorius. Leslio modelis populiacijų dinamikoje. Leslio modelio generavimas panaudojant demografines lenteles. Populiacijų gausumo ciklai, cikliškos ir necikliškos populiacijos. Gausumo ciklų teorijos. Populiacijų reguliacija ir savireguliacija. K- ir r-startegų populiacijų reguliacija. Populiacijų tarpusavio sąveika bendrijose. Plėšrūno-aukos modelis. Populiacijų gyvybingumo analizė (PVA). Faktinis, efektyvusis ir kritinis populiacijos dydis. Efektyvųjų populiacijos dydį įtakojantys veiksniai.</p>			
Pagrindinė literatūra			
Akçakaya RH, Burgman MA, Ginzburg LR. 1999. Applied population ecology. Principles and computer exercises using RAMAS Ecolab 2.0. Second edition. Setauket, New York: Applied Biomathematics.			
Boyce MS. 1992. Population Viability Analysis. <i>Annu. Rev. Ecol. Syst.</i> 23: 481-506.			
Hanski I. 2004. Metapopulation theory, its use and misuse. <i>Basic and Applied Ecology</i> , 5: 225–229.			
Hanski I, Ovaskainen O. 2003. Metapopulation theory for fragmented landscapes. <i>Theoretical Population Biology</i> , 64(1): 119-127.			
Krebs C. J. 1999. Ecological methodology. Menlo Park: Addison Wesley Longman.			
Krebs C. J. 2001. Ecology: the Experimental Analysis of Distribution and Abundance. San Francisco: Addison Wesley Longman.			
Begon M., Mortimer M., Thompson D. J. 2005. Population ecology: a unified study of animals and plants. 3rd ed. Malden (Mass): Blackwell Science.			
Begon M., Harper J. L., Townsend C. R. 1996. Ecology. Individuals, Populations and Communities. 3 rd ed. Oxford, etc.: Blackwell Sci. Ltd.			
Vandermeer J. H., Goldberg D. E. 2003. Population ecology. Princeton and Oxford: Princeton University Press.			
Ricklefs R.E., Miller G. 1999. Ecology. 4th edition. W.H. Freeman & Co Ltd.			
Odum J. 1986. Ekologija. T. 1-2. Moskva: Mir (rusų klb.)			
Pianka E. 1981. Evoliucionnaja ekologija. Moskva: Mir (rusų klb.)			
Sharov A. Population Ecology: http://www.ento.vt.edu/~sharov/PopEcol/			
Solbrig O., Solbrig D. 1982. Populiacionnaja biologija i evoliucija. Moskva: Mir (rusų klb.)			
Soule M. (red.). 1989. Žiznesposobnost' populiacij. Moskva: Mir (rusų klb.)			
Stacey PB, Taper M. 1992. Environmental variation and the persistence of small populations. <i>Ecological Applications</i> , 2(1): 18-29.			

Konsultuojančiųjų dėstytojų vardas, pavardė	mokslo laipsnis	pedag. vardas	Svarbiausieji darbai mokslo kryptyje (šakoje) paskelbti per pastaruosius 5 metus
Alius Ulevičius	dr.		<p>Simonavičiūtė L., Ulevičius A. 2007. Structure of phytocenoses in beaver meadows in Lithuania. <i>Ekologija</i>, Vol. 53. No. 3. P. 34–44.</p> <p>Ulevičius A., Janulaitis M. 2007. Abundance and species diversity of small mammals on beaver lodges. <i>Ekologija</i>, Vol. 53. No. 4. P. 38-43.</p> <p>Ulevičius A., Jasiulionis M., Jakštienė N., Žilys V. 2009. Morphological alterations of land reclamation canals by beavers (<i>Castor fiber</i>) in Lithuania. <i>Estonian Journal of Ecology</i>, Vol. 58: No. 2. P.126–140.</p>
Jungtinės doktorantūros studijų komiteto teikimu patvirtinta Gamtos mokslų fakulteto taryboje 2012-03-21, protokolas Nr. 3			
Dekanas prof. Osvaldas Rukšėnas			