

DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO SANDAS

Dalyko pavadinimas	Mokslo kryptis (šaka) kodas	Fakultetas	Katedra
Eukariotinių mikroorganizmų fiziologija	Biologija 01 B	Gamtos mokslų fakultetas	Mikrobiologijos ir biotechnologijos
Studijų būdas	Kreditų skaičius	Studijų būdas	Kreditų skaičius
paskaitos		konsultacijos	1,5
individualus	3	seminarai	1,5

Dalyko anotacija
Eukariotinių mikroorganizmų įvairovė (grybai, dumbliai, pirmuonys), eukariotinių mikroorganizmų taksonomijos ir klasifikacijos pagrindai, filogenetinės grupės. Eukariotinių mikroorganizmų kūno sandara, vystymosi ir dauginimosi ciklų ypatumai. Eukariotinių ir prokariotinių mikroorganizmų struktūros ir organizacijos palyginimas: citoplazminės membranos panašumai ir skirtumai, ląstelės organelės, medžiagų transportas į/iš ląstelių, struktūros susiję su ląstelių (organizmų) judėjimu, prisitvirtinimu, ramybės struktūros. bioplėvelės. eukariotinių mikroorganizmų pirminio metabolizmo palyginimas: anglies ir energijos metabolizmas (glikolizė, fermentacija, kvėpavimas); azoto, sieros, fosforo metabolizmas, eukariotinių mikroorganizmų reikšmė šių elementų apykaitai gamtoje. Prokariotinių ir eukariotinių mikroorganizmų antrinio metabolizmo palyginimas: toksinų antibiotikų, pigmentų biosintezė. Metabolizmo reguliavimas Fizinės aplinkos (temperatūra, spinduliuotė, deguonis, druskų koncentracija, ksenobiotikai), augimo sąlygų ir mitybinių medžiagų įtaka eukariotinių mikroorganizmų vystymuisi. Eukariotinių mikroorganizmų santykiai su kitais biotais. Eukariotiniai mikroorganizmų panaudojimas biotechnologijose.
Pagrindinė literatūra
R.M. Atlas. Principles of Microbiology. 1997. Wm.C. Brown Publ.Dubugue, Iowa.
D.H. Griffin. Fungal physiology. 1994. Wiley-Liss Inc., Publ., NY. USA
J.S.Tkacz, L.Lange. Advances in Fungal Biotechnology for Industry, Agriculture and medicine. 2004. Kluwer Academic/Plenum Publ., N.Y.
J. Mycological research
International journal of mycology and lichenology.
Journal of bacteriology.
Journal of applied microbiology.

Konsultuojančiųjų dėstytojų vardas, pavardė	mokslo laipsnis	pedag. vardas	Svarbiausieji darbai mokslo kryptyje (šakoje) paskelbti per pastaruosius 5 metus
L. Kalėdienė	Dr. (HP)	Doc.	1. Giedraitytė G., L. Kalėdienė. Catechol 1,2-dioxygenase from α -naphthol degrading thermophilic <i>Geobacillus</i> sp. strain: purification and properties // Central European Journal of Biology, 2009, 4(1), p.68-73 ISI Web Science
E.Kutorga	Dr (HP)	Doc	2. Bubinas A., G. Giedraitytė, L. Kalėdienė, O. Nivinskiene, R. Butkiene. Degradation of naphthalene by thermophilic bacteria via a pathway, through protocatechuic acid // Central European Journal of Biology, 2008, (3)1, p. 61-68 ISI Web Science 3. Bubinas A., G. Giedraitytė. L. Kalėdienė. Protocatechuate 3,4-dioxygenase from thermophilic <i>Geobacillus</i> sp. strain //

			Biologija ISSN 1392-0146, 2007, nr. 1, p. 31-34 ISI (Master Journal List) 4. Baral HO, Kutorga E. <i>Helicogonium fusisporum</i> sp nov., an intrahymenial parasite in <i>Orbilina eucalypti</i>. 2010. MYCOTAXON Volume: 113 Pages: 331-336 5. Kutorga E, Raitviir A. A new species of <i>Mollisia</i> on <i>Solanum dukamara</i> from Lithuania. 2005. MYCOTAXON Volume: 91 Pages: 55-59
--	--	--	---

Patvirtinta Gamtos mokslų fakulteto taryboje 2011 m. 11 mėn. 30 d., protokolo Nr. 11

Dekanas prof. dr. Osvaldas Rukšėnas