

Dalyko pavadinimas		Mokslo kryptis (šaka) kodas	Fakultetas	Katedra
Protistologija		Zoologija (05B)	Gamtos tyrimų centras	
Studijų būdas	Kreditų skaičius	Studijų būdas	Kreditų skaičius	
paskaitos		konsultacijos	2	
individualus	6	seminarai	2	
Dalyko anotacija				
Apibūdinimas: protistai ir jų bendra charakteristika. Istorinė apžvalga. Protistų ląstelės sandara: membranos, mikrofilamentai, mikrovamzdeliai, kaupiamosios vakuolės, ekstrosomos, branduoliai, formos ir matmenys. Sistematika: sistematikos raidos istorija, dabartinė protistų klasifikacija ir pagrindinės jų makrosistemos problemos; tipas Cryptophyta, tipas Euglenozoa (klasės Euglenozoa ir Kinetoplastidea), tipas Chrysophyta, tipas Haptophyta, tipas Raphidophyta, tipas Saprolegnia, tipas Opalina, tipas Choanomonada, tipas Polymastigota, tipas Plasmodiophora, tipas Mycetozoa, tipas Rhizopoda, tipas Foraminifera, tipas Apicomplexa arba Sporozoa, tipas Ciliophora, tipas Microsporidia, Myxozoa. Protistų evoliucija: prokaritai ir eukariotai; pagrindiniai evoliucijos keliai ir dėsningumai; sukcesinė hipotezė, endosimbiotinė hipotezė, giminystės ryšiai protistų tarpe. Formą suteikiantys ir atraminiai elementai: korteksas (išorinė danga), vidiniai atramos elementai arba skeletas, cistos. Tvirtinimosi struktūros: tvirtinimosi mechanizmai, stiebeliai, ekstrosomos, trichocistos, mukocistos. Toksocistos, rabdocistos, nematocistos. Kaupiamosios vakuolės: kaupiamųjų vakuolių kompleksas, spongioma, skysčių atsiskyrimas, osmoreguliacinė funkcija, medžiagų kaupimo vakuolėse mechanizmas. Judėjimas: žiuželiai ir blakstienėlės, aksostilis, ameboidiniai judesiai. Metabolizmas. Ląstelės susitraukimas: stiebelių susitraukimas, ląstelės lankstumas ir kiti gebėjimo susitraukti mechanizmai. Maisto čiupimas, virškinimas, defekacija: pinocitozė ir fagocitozė, maisto atranka, virškinamųjų vakuolių formavimasis, virškinimas, defekacija. Morfogenezė ir dauginimasis: morfogenetiniai procesai protistų gyvybiniame cikle, morfogenezės eiga, morfogenezės reguliacija. Branduoliai ir lytinis procesas: interfazė, mitozė, mejozė, lytinis procesas. Elgsena: fototaksis, chemotaksis, mechanotaksis, geotaksis, termotaksis, galvanotaksis. Ekologija: simbiotai, parazitai, komensalai; gyvenamoji vieta; laisvai gyvenančių protistų vaidmuo ekosistemoje; veiksniai, lemiantys paplitimą; protistai, vandens švaros indikatoriai. Protistų rinkimas ir kultivavimas: rinkimos vietos, kultivavimas.				
Pagrindinė literatūra				
Hausmann K. ir kt. 2003. Protistology. Akademischer Verlag, Stuttgart (anglų kalba). Protista: Handbook on Zoology. 2000, vol. 1; 2007, vol 2, 2011, vol. 3. St. Peterburg: Nauka Press [Kolektyvinė monografija, rusų kalba].				
Konsultuojančiųjų dėstytojų vardas, pavardė	mokslo laipsnis	pedag. vardas	Svarbiausieji darbai mokslo kryptyje (šakoje) paskelbti per pastaruosius 5 metus	
Gediminas Valkiūnas	Hab. Dr.		Valkiūnas G, Palinauskas V, Ilgūnas M, Bukauskaitė D, Dimitrov D, Bernotienė R, Zehtindjiev P, Ilieva M, Iezhova TA. 2014. Molecular characterization of five widespread avian haemosporidian parasites (Haemosporida), with perspectives on the PCR-based detection of haemosporidians in wildlife. Parasitology Research, 113(6): 2251-2263. Valkiūnas G, Palinauskas V, Ilgūnas M, Bernotienė R, Iezhova TA. 2014. In vitro development of <i>Haemoproteus</i> parasites: the efficiency of reproductive cells increase during simultaneous sexual process of different lineages. Parasitology	

			Research, 113(4): 1417-23. Valkiūnas G., Kazlauskienė R, Bernotienė R, Bukauskaitė D, Palinauskas V, Iezhova T.A. 2014. <i>Haemoproteus</i> infections (Haemosporida, Haemoproteidae) kill bird-biting mosquitoes. <i>Parasitology Research</i>, 113(3): 1011-1018. Valkiūnas, G., Kazlauskienė, R., Bernotienė, R., Palinauskas, V., Iezhova, T.A. 2013. Abortive long-lasting sporogony of two <i>Haemoproteus</i> species (Haemosporida, Haemoproteidae) in the mosquito <i>Ochlerotatus cantans</i>, with perspectives on haemosporidian vector research. <i>Parasitology Research</i>, 112(6): 2159-2169. doi: 10.1007/s00436-013-3375-6. Valkiūnas G. 2011. Haemosporidian vector research: marriage of molecular and microscopical approaches is essential. <i>Molecular Ecology</i>, 20 (15):3084-3086.
Patvirtinta jungtinės Vilniaus Universiteto ir Gamtos tyrimų centro Zoologijos krypties (05B) doktorantūros studijų komitete 2015 m. rugsėjo 25 d., protokolo Nr. 1.			
Komiteto pirmininkas prof. habil. dr. Rimantas Rakauskas			