

**DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO SANDAS**

Dalyko pavadinimas	Mokslo kryptis (šaka) kodas	Fakultetas	Katedra
<b>Ichtiologija</b>	Zoologija	Gamtos mokslų	
Studijų būdas	Kreditų skaičius	Studijų būdas	Kreditų skaičius
paskaitos	7	konsultacijos	
individualus		seminarai	

Dalyko anotacija
<p>Ichtiologijos raida. Žuvų anatomijos ir fiziologijos ypatybės, kilmė. Šiuolaikinė žuvų sistematika. Apskritažiomenių klasės apžvalga. Maksininių ir neginių apskritažiomenių charakteristika ir biologija. Kremzlinių žuvų charakteristika, skirstymas į poklasius ir būrius. Būdingiausi selachijų požymiai. Ryklių, rajožuvių ir chimėrų charakteristika ir sistematika. Mėsingapelekių žuvų poklasis. Dvikvapių, riešapelekių ir daugiapelekių žuvų apžvalga, paplitimas, jų filogenetinė reikšmė. Kaulinių ir kremzlinių ganoidų sandara. Erškėtžuvių, amijų ir kaimanžuvių būrių apžvalga, paplitimas, ekologija bei sistematika. Bendra kaulingųjų žuvų apžvalga. Žuvų suskirstymas į būrius ir šeimas jų (charakteristika, sistematika, ekologija). Ichtiofaunos paplitimas – zoogiaografinis rajonavimas. Žuvų bendrijų ir populiacijų samprata. Populiaciniai parametrai – sudėtis, struktūra, gausumas, biomasė. Žuvų augimas ir populiacijų produktyvumas (individualus augimas, linijinės funkcijos, Fordo – Ulfordo ir Bertalanfio lygtys). Natūralus ir verslinis žuvų mirtingumas. Introdukuotos rūšys ir jų poveikis hidrosistemoms. Lietuvos vandens telkinių ichtiofaunos apžvalga ir bendrijų struktūros samprata: Baltijos jūra, Kuršių marios, ežerai ir vandens talpyklos, upės. Žuvų išteklių ir apsauga Lietuvoje. Retos ir nykstančios žuvų rūšys, jų atkūrimas ES ir Lietuvoje.</p>
Pagrindinė literatūra
Moyle P.B., Cech J. 2000. Fishes: An introduction to ichthyology. 612 pp.
Virbickas J. 2000. Lietuvos žuvis. Vilnius, 192 p.
Bone Q., Marshal N B., Blaxter J.H. 1996. Biology of fishes. 332 pp.
Mattews W.J. 1998. Patterns in freshwater fish ecology. London. 751 pp.
Nelson J. S. 1994. Fishes of the world. 3rd. ed. New York. Wiley. 600 pp.
Kottelat M. and Freyhof J. 2007. Handbook European Freshwater fishes. Switzerland and Freyhof, Berlin, Germany. 646 pp.
Шиббаев С.В. 2007. Промысловая ихтиология. Санкт – Петербург. 399с.
Arbačiauskas K. ir kt. 2009. Gyvūnijos monitoringo metodai. Vilnius. 86 – 104 p.

Konsultuojančiųjų dėstytojų vardas, pavardė	mokslo laipsnis	pedag. vardas	Svarbiausieji darbai mokslo kryptyje (šakoje) paskelbti per pastaruosius 5 metus
Vytautas Kesminas	Dr.		Pliūraitė V., Kesminas V. RESPONSE OF BENTHIC MACROINVERTEBRATES TO AGRICULTURAL POLLUTION AND CHANNELIZATION IN THE MŪŠA RIVER, LITHUANIA. Fresenius Environmental Bulletin. Vol.19. No. 12a, 2010, p. 2929-2937.
			Raimondas Leopoldas Idzelis, Vytautas Kesminas, Gintaras Svecevičius, Albertas Venclovas. 2010. EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF HEAVY METAL ACCUMULATION IN TISSUES OF STONE LOACH <i>Noemacheilus barbatulus</i> (L.) AND RAINBOW TROUT <i>Oncorhynchus mykiss</i> (WALBAUM) EXPOSED TO A MODEL MIXTURE (Cu, Zn, Ni, Cr, Pb, Cd). Journal of Environmental Engineering and Landscape Management. Vol. 18 (2): 111-117.
			Kesminas V., Švagždys A. 2010. Length and weight distribution of the river lamprey, <i>Lampetra fluviatilis</i> (L.) sampled in the Nemunas River Estuary. Archives of Polish Fisheries. Vol.18 p. 257-260.

			Virbickas T., Pliūraitė V., Kesminas V. 2011. IMPACT OF AGRICULTURE LAND USE ON MACROINVERTEBRATE FAUNA IN LITHUANIA. Polish Journal of Environmental Studies. Vol 20, Nr 5, p. 1327- 1334.
			Virbickas T., Pliūraitė V., Kesminas V. 2011. IMPACT OF AGRICULTURE LAND USE ON MACROINVERTEBRATE FAUNA IN LITHUANIA. Polish Journal of Environmental Studies. Vol 20, Nr 5, p. 1327- 1334.
			MARČIULIONIENĖ D., MONTVYDIENĖ D., KAZLAUSKIENĖ N., KESMINAS V. 2011: Changes in Macrophytes and Fish communities Lake Drūkšiai – cooler of the Ignalina Nuclear Power Plant (1988–2008). J. of Environmental Engineering and Landscape Management. 19(1): p.21-33.
			Virginija Pliūraitė, Vytautas Kesminas. 2012. Ecological impact of Eurasian beaver (Castor fiber) activity on macroinvertebrate communities in Lithuanian trout streams. Central European Journal of Biology. 7 (1). p. 110-114.
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			