

## DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO SANDAS

Dalyko pavadinimas	Moksl o kryptis (šaka) kodas	Universitetas / fakultetas	Institutas/ Katedra
Matematiniai statistiniai metodai geomoksluose	Gamtos mokslai (Fizinė geografija) N006	Klaipėdos universitetas / Jūros technologijų ir gamtos mokslų fakultetas	Jūros tyrimų institutas / Gamtos mokslų katedra
		Vilniaus universitetas / Chemijos ir geomokslų fakultetas	Geomokslų institutas / Kartografijos ir geoinformatikos katedra
Studijų būdas	ECTS kreditų skaičius	Studijų būdas	ECTS kreditų skaičius
Paskaitos		Konsultacijos	1
Individualus	8	Seminarai	1
<b>Dalyko anotacija</b>			
<p>Kurso tikslai. Matematiniai statistiniai geografinių tyrimų metodai yra geografijos krypties doktorantūros studijų sudėtinė dalis. Pagrindinis dėmesys skiriamas erdvinio duomenų analizei ir modeliavimo metodams. Nagrinėjami erdvinio duomenų pasiskirstymo ir ryšių dėsningumai atributinės ir pagal vietą atrankos metodais, įvairių diagramų vizualizavimo būdais, klasikiniais, daugiamatės ir erdvinės statistikos metodais.</p> <p>Dalyko tikslas – studentai žino dažniausiai taikomus statistinius ir erdvinės analizės metodus, juos geba parinkti tinkamai savo tyrimo tikslais ir moka interpretuoti gautus rezultatus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Statistinių ir geostatistinių metodų bei modelių apžvalga. Aprašomoji statistika. Skirstiniai, jų savybės ir tipai.</li> <li>- Vienmatės statistikos metodai: parametriniai ir neparimetriniai hipotezių tikrinimo ir tarpusavio ryšių tyrimo statistiniai metodai, regresiniai modeliai, regresiniai ir klasifikaciniai medžiai.</li> <li>- Daugiamatės statistikos metodai: klasterinė analizė, daugiamatės skalės, pagrindinių komponentų analizė, kanoninė korespondentinė analizė, perteklinė analizė.</li> <li>- Geostatistikos metodai: erdvinio išsidėstymo analizė, taškinių duomenų vaizdavimas tolydžiu paviršiumi, lokali erdvinė statistika, interpoliacija, vertinimas ir glodinimo metodai, geostatistinio modelio patikra.</li> </ul>			
<b>Pagrindinė literatūra</b>			
Acevedo M.F. 2012. Data Analysis and Statistics for Geography, Environmental Science, and Engineering. Taylor & Francis Group.			
Cressie N. 2015. Statistics for Spatial Data. Wiley-Interscience.			
Peter A.R. 2010. Statistical methods for geography: a student's guide. Thousand Oaks, CA, Sage.			
Zuur A.F., Ieno E.N., Walker, N.J., Saveliev, A.A. & Smith G. 2009. Mixed Effects Models and Extensions in Ecology with R. Springer, New York.			
Legendre P. and Legendre L. 2003. Numerical Ecology. 2nd Edition. Developments in Environmental Modelling 20. Amsterdam.			
Konsultuojančių dėstytojų vardas, pavardė	Moksl o laipsnis	Svarbiausieji darbai moksl o kryptyje (šakoje) paskelbti per pastaruosius 5 metus	
Martynas Bučas	dr.	<p><b>Bučas</b>, M., Šaškov, A., Šiaulys, A., Sinkevičienė, Z., 2016. Assessment of a simple hydroacoustic system for the mapping of macrophytes in extremely shallow and turbid lagoon. Aquatic Botany 134: 39–46.</p> <p>Sinkevičienė Z., <b>Bučas</b> M., Ilginė R., Vaičiūtė D., Kataržytė M. &amp; Petkuvienė J. 2017. Charophytes in the estuarine Curonian Lagoon: are there changes in diversity, abundance and distribution since late 1940s? Oceanol. Hydrobiol. St. 46(2): 186-198.</p> <p><b>Bučas</b> M., Sinkevičienė Z., Kataržytė M., Vaičiūtė D., Petkuvienė J. and V. Stragauskaitė, Ilginė R., 2018. How much can the occurrence and coverage of charophytes in an estuarine lagoon (Curonian Lagoon) be explained by environmental factors? Estuarine, Coastal and Shelf Science, 1-11.</p> <p>Kryzevicius Z., Mickuviene K., <b>Bucas</b> M., Vilkiene M., Zukauskaite A.,</p>	

		<p>2020. Vertical distribution of polycyclic aromatic hydrocarbons in the brackish sea water column: ex situ experiment. PeerJ 8: 10087.</p> <p>Stragauskaitė, V. <b>Bučas</b>, M., Martin, G. 2021. Distribution of Charophyte Oospores in the Curonian Lagoon and their relationship to Environmental Forcing. Water 13, 117.</p> <p>Vaičiūtė D., <b>Bučas</b> M., Bresciani M., Dabulevičienė T., Gintauskas J., Mėžinė J., Tiškus E., Umgiesser G., Morkūnas J., De Santi F., Bartoli M. 2021. Hot moments and hotspots of cyanobacteria hyperblooms in the Curonian Lagoon (SE Baltic Sea) revealed via remote sensing-based retrospective analysis. Science of The Total Environment 769.</p>
Giedrė Beconytė	dr.	<p><b>Beconytė G.</b>, Vasiliauskas D., Govorov M. 2020. Lietuvos policijos 2015–2019 m. registruotų įvykių erdvinė sklaida ir dinamika. Filosofija. Sociologija. 2020. 31(2), 175–185.</p> <p><b>Beconytė G.</b>, Budrevičius J.D., Ciparytė I., Balčiūnas A. 2019. Plants and animals in the oikonyms of Lithuania, Journal of Maps, 15(2), 726-732.</p> <p>Govorov M., <b>Beconytė G.</b>, Gienko G. 2019. Spatially Constrained Regionalization with Multilayer Perceptron. Transactions in GIS. 2019;00,1–30. DOI:10.1111/tgis.12557.</p> <p><b>Beconytė G.</b>, Snežko J., Balčiūnas A., Vidugirytė-Pakerienė I. 2019. Enhanced conceptual model for spatial references in works of fiction: mapping Vilnius literature. The Cartographic Journal. <a href="https://doi.org/10.1080/00087041.2018.1533292">https://doi.org/10.1080/00087041.2018.1533292</a></p> <p>Vasiliauskas D., <b>Beconytė G.</b> 2016. Cartography of crime: portrait of metropolitan Vilnius. Journal of Maps, 12(5), 1236–1241.</p>
Patvirtinta Fizinės geografijos (N006) krypties doktorantūros komitete 2021 m. kovo 9 d., protokolo Nr. (4.20 E) 610000-KT-24		
Komiteto pirmininkas doc. dr. D. Pupienis		