

DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO SANDAS

Dalyko pavadinimas	Mokslų kryptis (šaka) kodas	Universitetas / fakultetas	Institutas/ Katedra
GIS geomoksluose	Gamtos mokslai (Fizinė geografija) N006	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	9	Seminarai	
Dalyko anotacija			
<p>Kurso tikslas - pagilinti ir išplėsti žinias apie geografinės informacijos mokslą ir šiuolaikinių geografinės informacijos sistemų (GIS) taikymus geomoksluose.</p> <p>Pagrindinės temos. Geografinės informacijos mokslų ir technologijų sąvokos ir apibrėžtys. Geografinės informacijos svarba. Geografinių (erdvinių) duomenų modeliai: rastriniai, vektoriniai, gardelių, netaisyklingųjų trikampių tinklo. Skirtingų duomenų modelių taikymo ypatumai. Duomenų formatai ir konversija. Erdvės ir laiko geografiniai duomenys. Topologiniai geografinių duomenų sąryšiai. Komercinės ir atviro kodo GIS programų sistemos. Geografinių duomenų gavimo metodų grupės. Erdvinės analizės principai ir operacijos. Duomenų redagavimas ir atranka. Vektorinių duomenų analizė. Rastrinių duomenų analizė. Analizės rezultatų interpretavimas. Modeliavimas GIS programų sistemose. Objektų padėties nustatymo ir sekimo technologijos. Erdvinių duomenų valdymo organizaciniai, teisiniai ir etiniai aspektai. Viešoji geografinė informacija ir ES INSPIRE direktyva. Erdvinės (geografinės) informacijos infrastruktūros ir portalai. Lietuvos erdvinės informacijos infrastruktūra ir geoportal.lt. Lietuvos aplinkos informacijos sistemos ir vieši duomenų rinkiniai. Visuomenės kaupiama geografinė informacija ir bendradarbiavimo projektai. Geografiniai duomenys ir žemėlapiai: informacijos sluoksniai, koordinacių sistemos, kartografinio vizualizavimo principai. Interaktyvūs žemėlapiai. Daugiamasteliniai elektroniniai žemėlapiai. Elektroninės erdvinės informacijos paslaugos. Specifiniai GIS taikymai aplinkotyroje.</p> <p><i>Esė, apimantis GIS metodų taikymų disertacinio darbo tyrime galimybių studiją. Pokalbis, trys klausimai iš dalyko turinio.</i></p>			
Pagrindinė literatūra			
Chun Y. 2013. Spatial Statistics and Geostatistics: Theory and Applications for Geographic Information Science and Technology (SAGE Advances in Geographic Information Science and Technology Series). SAGE Publications Ltd; 1 edition (January 30, 2013).			
Cressie N. 2015. Statistics for Spatial Data. Wiley-Interscience.			
Tufféry S. 2011. Data Mining and Statistics for Decision Making. Wiley-Blackwell.			
Peter, A.R., 2010. Statistical methods for geography: a student's guide. Thousand Oaks, CA, Sage.			
Zuur, A.F., Ieno, E.N. & Meesters, E.H.W.G., 2009. A Beginner's Guide to R. Springer, New York.			
Papildoma literatūra			
Ebdon, David, 2005. Statistics in geography. Oxford, Blackwell.			
Rogerson, P., 2001. Statistical Methods for Geography. London, SAGE Publications.			
Čekanavičius V., Murauskas G. 2000. Statistika ir jos taikymas. I dalis.			
Čekanavičius V., Murauskas G. 2002. Statistika ir jos taikymas. II dalis.			
Čekanavičius V., Murauskas G. 2008. Statistika ir jos taikymas. III dalis.			
Erdvinė analizė ir modeliavimas. 2008. Nacionalinė žemės tarnyba. http://www.geoportal.lt/download/gii_mokymai/GII_07_mokomoji_medziaga/LT/Paskaitu_konspektai/GII-07_mokomoji_knyga.pdf			
Konsultuojančių dėstytojų vardas, pavardė	Mokslų laipsnis	Svarbiausieji darbai mokslų kryptyje (šakoje) paskelbti per pastaruosius 5 metus	
Giedrė Beconytė	dr.	Beconytė G. , Vasiliauskas D., Govorov M. 2020. Lietuvos policijos 2015–2019 m. registruotų įvykių erdvinė sklaida ir dinamika. Filosofija. Sociologija. 2020. 31(2), 175–185.	

		<p>Beconytė G., Budrevičius J.D., Ciparytė I., Balčiūnas A. 2019. Plants and animals in the oikonyms of Lithuania, <i>Journal of Maps</i>, 15(2), 726-732.</p> <p>Govorov M., Beconytė G., Gienko G. 2019. Spatially Constrained Regionalization with Multilayer Perceptron. <i>Transactions in GIS</i>. 2019;00,1–30.</p> <p>Beconytė G., Snežko J., Balčiūnas A., Vidugirytė-Pakerienė I. 2019. Enhanced conceptual model for spatial references in works of fiction: mapping Vilnius literature. <i>The Cartographic Journal</i>. https://doi.org/10.1080/00087041.2018.1533292</p> <p>Vasiliauskas D., Beconytė G. 2016. Cartography of crime: portrait of metropolitan Vilnius. <i>Journal of Maps</i>, 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		