

DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO SANDAS

Dalyko pavadinimas	Mokslų kryptis (šaka) kodas	Universitetas / fakultetas	Institutas/ Katedra
Krantotyra	Gamtos mokslai (Fizinė geografija) N006	Gamtos tyrimų centras Klaipėdos universitetas	Geologijos ir geografijos institutas / Geoaplinkos tyrimų laboratorija Jūros tyrimų institutas
Studijų būdas	ECTS kreditų skaičius	Studijų būdas	ECTS kreditų skaičius
Paskaitos		Konsultacijos	1
Individualus	8	Seminarai	1
Dalyko anotacija			
<p>Dalyko tikslas – supažindinti doktorantus su gamtiniais procesais vykstančiais kranto zonoje, jų tyrimo specifika, o taip pat krantų tvarkymo bei valdymo pagrindais.</p> <p>Krantotyros objektas. Kranto zona. Pagrindinė terminologija, apibrėžimai ir sąvokos. Krantotyros mokslo atsiradimo prielaidos bei pagrindiniai jos vystymosi etapai. Krantotyra Lietuvoje.</p> <p>Krantodaros procesai. Hidrodinamika: bangos atviroje jūroje bei priekrantėje. Bangų deformacija ir transformacija priekrantėje. Bangų refrakcija. Bangų goža, jos tipai. Plūsmo srautas. Srovės, jų tipai, formavimosi dėsniniai. Vandens lygio kaita ir ją lemiantys veiksniai. Eustatinė ir izozatinė vandens lygio kaitos dedamosios. Potvyniai ir atoslūgiai. Gruntiniai vandenys. Eolodinamika: vėjo lauko deformacijos ir transformacijos ypatumai krante. Smėlio pernašos ir diferenciacijos dėsniniai. Reljefo, paviršiaus šiurkštumo, smėlio dalelių dydžio ir drėgmės įtaka smėlio pernašai. Eolinės reljefo formos. Litodinamika: kranto nuogulos. Nešmenų pernaša. Nešmenų apykaitos tarp priekrantės ir kranto dėsniniai. Pusiausvyros profilio susiformavimas. Erozinės ir akumuliacinės reljefo formos, jų susiformavimas ir vystymasis. Morfodinamika: kranto zonos reljefo formų susiformavimas ir jų lemiantys veiksniai. Reljefo formų vystymosi ciklai.</p> <p>Kranto morfologija. Kranto elementai: povandeninis šlaitas, sėkliai, baros, paplūdimys, prieškopės, kranto kopos, klifas, nerija, festonai. Krantų tipai: krantų tipizavimas pagal susiformavimo būdą, pagal sandarą, pagal skersinio profilio ypatybes, pagal geodinaminis ypatumus. Baltijos jūros, Kuršių marių krantai.</p> <p>Krantą formuojantys antropogeniniai veiksniai. Rezidencinis-rekreacinis, industrinis-komercinis, uostų vystymas, krantų tvirtinimas, atliekų šalinimo, agrokultūrinis-žvejybinis, karinis-strateginis.</p> <p>Krantotvarka. Objektas ir tikslai. Krantotvarkos politikos formavimo, planavimo ir priemonių įgyvendinimo pagrindiniai principai. Krantotvarkos politikos, planavimo ir praktikos regioniniai skirtumai.</p> <p>Kranto tvirtinimo sprendiniai krante. Inžinierinių priemonių įdiegimo principai, reikalavimai ir poveikis krantui. Bangų energijos slopinimo priemonės. Priekrantės nešmenų srauto reguliavimo priemonės. Priežemio vėjo greičio slopinimo priemonės. Kranto bei priekrantės sąnašų papildymas.</p> <p>Kranto būklės stebėjimai. Kranto monitoring tinklo sukūrimo principai. Vandens kokybės ir taršos, morfo ir litodinamikos, ekosistemos kaitos stebėjimai. Kranto kaitos įvertinimas, prognozė ir prevencinių priemonių nustatymas.</p> <p>Krantotvarka Lietuvoje. Lietuviškos krantotvarkos ypatumai. Pagrindiniai krantotvarkos prioritetai.</p>			
Pagrindinė literatūra			
Alterman, R., Pellach, C. (Eds.). 2020. <i>Regulating Coastal Zones: International Perspectives on Land Management Instruments</i> . Routledge.			
Žaromskis R., Gulbinskas S. 2018. Krantodara ir krantotvarka. Klaipėda.			
Ramkumar, M., James, A., Menier, D., Kumaraswamy, K. (Eds.). 2018. <i>Coastal Zone Management: Global Perspectives, Regional Processes, Local Issues</i> . Elsevier.			
Davidson-Arnott R. 2010. <i>Introduction to coastal processes and geomorphology</i> . Cambridge University Press.			
Rekomenduojama literatūra			
Bird E. C. F. 1996. <i>Beach management</i> , Chichester: Wiley.			
Carter R. W. G. 1988. <i>Coastal environments</i> , London: Academic press.			
Robert G. Dean R. G., Dalrymple R. A. 1991. <i>Water Wave Mechanics for Engineers and Scientists</i> , World Scientific			
Robert G. Dean R. G., Dalrymple R. A. 2002. <i>Coastal Processes with Engineering Applications</i> , Cambridge University Press.			
Lietuvos Baltijos jūros krantų tvarkymo programa 2008-2013 m. 2007. <i>Ataskaita, (GGI)</i> . Vilnius			

Masselink G., Hughes M. G. 2003. <i>Introduction to coastal processes and geomorphology</i> . Edward Arnold.		
Žilinskas G., Jarmalavičius D., Minkevičius V. 2001. <i>Eoliniai procesai jūros krante</i> . Vilnius.		
Gudelis V. 1998. Lietuvos įjūris ir pajūris. Vilnius	Mokslo laipsnis	Svarbiausieji darbai mokslo kryptyje (šakoje) paskelbti per pastaruosius 5 metus
Darius Jarmalavičius	dr.	<p>Jarmalavičius, D., Šmatas, V., Stankūnavičius, G., Pupienis, D., Žilinskas, G. 2016. Factors controlling coastal erosion during storm events. <i>Journal of Coastal Research</i> SI 75, 1112–1116.</p> <p>Pupienis, D., Buynevich, I., Ryabchuk, D., Jarmalavičius, D., Žilinskas, G., Fedorovič, J., Kovaleva, O., Sergeev, A., Cichon-Pupienis, A. 2017. Spatial patterns in heavy-mineral concentrations along the Curonian Spit coast, southeastern Baltic Sea. <i>Estuarine, Coastal and Shelf Science</i>, 195, 41-50.</p> <p>Jarmalavičius, D., Žilinskas, G., Pupienis, D., Kriaučiūnienė, J. 2017. Subaerial beach volume change on a decadal time scale: the Lithuanian Baltic Sea coast. <i>Zeitschrift für Geomorphologie</i>, 61(2), 149-158.</p> <p>Jarmalavičius, D., Žilinskas, G., Pupienis, D. 2017. Geologic framework as a factor controlling coastal morphometry and dynamics. Curonian Spit, Lithuania. <i>International Journal of Sediment Research</i>, 32(4), 597-603.</p> <p>Žilinskas, G., Jarmalavičius, D., Pupienis, D. 2018. The influence of natural and anthropogenic factors on grain size distribution along the southeastern Baltic spits. <i>Geological Quarterly</i>, 62(2), 375-384.</p> <p>Jarmalavičius, D., Pupienis, D., Žilinskas, G., Karaliūnas, V., Jukna, L. 2019. The development and stability of beach-dune system on the wave-dominated coast: A case study of the Curonian Spit, Lithuania. <i>Aeolian Research</i>, 41, 100542.</p> <p>Jarmalavičius, D., Pupienis, D., Žilinskas, G., Janušaitė, R., Karaliūnas, V. 2020. Beach-Foredune Sediment Budget Response to Sea Level Fluctuation. Curonian Spit, Lithuania. <i>Water</i>, 12(2), 583.</p> <p>Karaliūnas, V., Jarmalavičius, D., Pupienis, D., Janušaitė, R., Žilinskas, G., Karlonienė, D. 2020. Shore nourishment impact on coastal landscape transformation: An example of the Lithuanian Baltic Sea coast. In: Malvárez G., Navas F. (eds.), <i>Global Coastal Issues of 2020</i>. <i>Journal of Coastal Research</i>, Special Issue No. 95, pp. 840-844.</p> <p>Žilinskas, G., Janušaitė, R., Jarmalavičius, D., Pupienis, D. 2020. The impact of Klaipėda Port entrance channel dredging on the dynamics of coastal zone, Lithuania. <i>Oceanologia</i>, 62(4), 489-500.</p>
Loreta Kelpšaitė-Rimkienė	dr.	<p>Kelpšaitė-Rimkienė, L.; Parnell, K.E.; Žaromskis, R.; Kondrat, V.. 2021 Cross-Shore Profile Evolution after an Extreme Erosion Event—Palanga, Lithuania. <i>J. Mar. Sci. Eng.</i>, 9, 38.</p> <p>Borisenko, I.; Kondrat, V.; Valaitis, E.; Kelpšaitė-Rimkienė, L., Olšauskaitė Urbonienė, R., 2020. Application of the spatial statistic methods to coastal zone management: SE Baltic sea coast case. In: Malvárez, G. and Navas, F. (eds.), <i>Global Coastal Issues of 2020</i>. <i>Journal of Coastal Research</i>, Special Issue No. 95, pp. 753–758. Coconut Creek (Florida), ISSN 0749-0208.</p> <p>Bagdanavičiūtė, I., Kelpšaitė-Rimkienė, L., Galinienė, J., Soomere, T. 2019. Index based multi-criteria approach to coastal risk assessment, <i>Journal of Coastal Conservation</i>. 23 (4), 785–800.10.1007/s11852-018-0638-5.</p> <p>Kelpšaitė-Rimkienė, L.; Soomere, T.; Bagdanavičiūtė, I.; Nesteckitė, L., and Žalys, M., 2018. Measurements of long waves in Port of Klaipėda, Lithuania. In: Shim, J.-S.; Chun, I., and Lim, H.S. (eds.), <i>Proceedings from the International Coastal Symposium (ICS) 2018 (Busan, Republic of Korea)</i>. <i>Journal of Coastal Research</i>, Special Issue No. 85, pp. 761–765. Coconut Creek (Florida), ISSN 0749-0208.</p> <p>Rukšėnienė, V., Dailidienė, I., Kelpšaitė-Rimkienė, L., Soomere, T. 2017. Sea surface temperature variations in the south-eastern balticsea in 1960–2015, <i>Baltica</i>, 30 (2), pp.</p>

		75-85.
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		