

LIZA STANČIČ – NOVA DOKTORICA ZNANOSTI IZ GEODEZIJE NA UL FGG

Dne 11. oktobra 2022 je na doktorskem študiju grajeno okolje na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani doktorsko nalogo s področja varstva okolja uspešno zagovarjala Liza Stančič, MSc, Škotska. Nalogo je pripravila pod mentorstvom prof. dr. Krištofa Oštirja s Fakultete za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani in somentorstvom izr. prof. dr. Žige Kokalja z Znanstvenoraziskovalnega centra Slovenske akademije znanosti in umetnosti.

Avtorica:	Liza Stančič
Naslov:	Ugotavljanje sprememb rečnih prodišč z daljinskim zaznavanjem (angl. Monitoring changes of fluvial gravel bars with remote sensing)
Mentor:	prof. dr. Krištof Oštir
Somentor:	izr. prof. dr. Žiga Kokalj
URL:	https://repozitorij.uni-lj.si/lzpisGradiva.php?id=141966&lang=slv

Liza Stančič je v doktorski disertaciji proučevala dinamična območja sedimentacije v rekah in pri tem uporabila inovativen pristop združevanja satelitskih in letalskih posnetkov s podatki terenskega kartiranja. Predstavila je način razrešitve problema preveč grobe prostorske ločljivosti prosto dostopnih podatkov daljinskega zaznavanja sistemov Sentinel-2 in Landsat z metodo podpikselskega kartiranja, ki je temeljila na analizi vsebnosti spektralnega signala, in pri tem za referenco uporabila letalske ortofote in satelitske posnetke zelo visoke ločljivosti.

Za boljše ločevanje med izbranimi razredi pokrovnosti je poleg spektralnih pasov Sentinel-2 in Landsat uporabila tudi spektralne indekse. Z združevanjem terenskih podatkov s podatki daljinskega zaznavanja različnih virov in naprednim načinom obdelave satelitskih posnetkov je pokazala, da je z istimi vhodnimi podatki mogoče izdelati natančnejše karte deležev pokrovnosti, kot bi jih izdelali s klasifikacijo s Spectral Angle Mapper. Metodološki pristop podpikselskega kartiranja je uporabila na časovni vrsti podatkov za izdelavo kart deležev proda, vegetacije in vode za Sočo, Savo in Vjoso (Albanija) za obdobje več kot trideset let. Za obravnavana območja je dosegla tematsko natančnost izdelanih kart znotraj 90 %. S preizkusom sposobnosti kart deležev pokrovnosti za zaznavanje sprememb je pokazala, da je spremembe mogoče zaznati v obsegu vsaj 400 m².

Disertacija prinaša nova spoznanja o uporabi podpikselskega kartiranja za spremljanje naravnih procesov v obliki časovnih vrst predvsem na območjih, kjer je na voljo manj terenskih podatkov. V disertaciji predstavljen in empirično ovrednoten metodološki pristop trenutno vodi do najboljše možne kartografske osnove, ki jo je z naborom danih podatkov mogoče doseči, ter je kakovostna in času primerna podlaga za nadaljnje odločanje pri upravljanju vod s ciljem varovanja naravnih habitatov.

*doc. dr. Polona Pavlovčič Prešeren, koordinatorica doktorskega študija grajeno okolje za področje geodezija
Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo
Jamova cesta 2, SI-1000 Ljubljana
e-naslov: polona.pavlovcic-preseren@fgg.uni-lj.si*