

VETON HAMZA – NOVI DOKTOR ZNANOSTI IZ GEODEZIJE NA UL FGG

Petnajstega septembra 2023 je na doktorskem študiju grajeno okolje na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani doktorsko nalogo s področja geodezije uspešno zagovarjal Veton Hamza, M. Sc., Severna Makedonija. Nalogo je pripravil pod mentorstvom prof. dr. Bojana Stoparja in somentorstvom doc. dr. Oskarja Sterleta s Fakultete za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani.

Avtor:	Veton Hamza
Naslov:	Uporaba cenovno ugodnih sprejemnikov GNSS za geodetski monitoring (angl. <i>Cost effective GNSS Receivers for Geodetic Monitoring</i>)
Mentor:	prof. dr. Bojan Stopar
Somentor:	doc. dr. Oskar Sterle
URL:	https://repozitorij.uni-lj.si/lzpisGradiva.php?id=150505&lang=slv

Veton Hamza je v doktorski disertaciji proučeval cenovno ugodne sprejemnike GNSS ter njihovo uporabnost v kontinuiranem geodetskem monitoringu naravnih in grajenih objektov. Praktično je vzpostavil sistem za spremljanje stabilnosti območij in objektov s cenovno ugodnimi dvofrekvenčnimi sprejemniki GNSS.

V disertaciji je analiziral cenovno ugodno mersko opremo GNSS in ovrednotil možnosti njene uporabe v geodetskem monitoringu. Ker se je med nastajanjem disertacije na trgu dostopne merske opreme pojavilo več pomembnih izboljšav in za analizo kakovosti nove vrste merske opreme ni bilo na voljo standardiziranih preizkusov, je obstoječe postopke ustrezno preoblikoval oziroma zasnoval na novo. Sistematično ter z velikim številom preizkusov je analiziral lastnosti sprejemnikov in pokazal prednosti ter slabosti uporabe nove opreme. V okviru preizkusov je analiziral kakovost koordinat glede na različne načine njihove določitve in opredelil najmanjšo raven premikov, ki jih je mogoče zaznati s to opremo. Na podlagi ugotovitev je zasnoval in vzpostavil sistem geodetskega monitoringa s cenovno ugodno opremo GNSS na zemeljskem plazu Laze v Poljanski dolini, ki je neprekinjeno delovala pol leta. Na konkretnem primeru je ponazoril možnosti dolgoročne uporabe tovrstne opreme in dokazal, da cenovno ugodni večfrekvenčni sprejemniki GNSS zagotavljajo določitev koordinat premikov visoke kakovosti, ki je primerljiva z geodetskimi sprejemniki GNSS.

Disertacija prinaša nova spoznanja o cenovno ugodni merski opremi GNSS ter možnostih njene uporabe na območjih, na katerih je tveganje za poškodovanje ali uničenje sprejemnikov GNSS veliko. Doktorska disertacija pomeni pomemben prispevek k znanosti na področju geodezije ter ima splošno družbeno korist, saj je kontinuirano spremljanje premikov in deformacij pomembno z vidika zagotavljanja varnosti oziroma pravočasnega ukrepanja ob zaznanih položajnih spremembah naravnih in grajenih objektov.

izr. prof. 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