

Kratek opis usposabljanja mladega raziskovalca (*Short description of the Young Researcher's training*)

1. Raziskovalna organizacija (*Research organisation*):

Univerza v Ljubljani, *Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo*

2. Ime, priimek in elektronski naslov mentorja (*Mentor's name, surname and email*):

Bojan Stopar

3. Šifra in naziv raziskovalnega področja (*Research field*):

2.17 Geodezija

4. Kratek opis usposabljanja mladega raziskovalca (*Short description of the Young Researcher's training*):

Navedite tudi morebitne druge zahteve, vezane na usposabljanje mladega raziskovalca (npr. znanje angleškega jezika, izkušnje z laboratorijskim delom, potrebne licence za usposabljanje...).

slo:

Usposabljanje bo potekalo v okviru programske skupine »Geoinformacijska infrastruktura in trajnostni prostorski razvoj Slovenije« na področju uporabe tehnologije GNSS (Global Navigation Satellite Systems). Usmerjeno bo razvoj postopkov za določitev položaja na osnovi opazovanj GNSS v 3D prostoru za uporabo v geodeziji, geodetski izmeri ter drugih aplikacijah visoke točnosti povezanih z lociranjem pojavov, objektov in oseb v prostoru.

Usposabljanje bo vključevalo analizo obstoječih in razvoj novih modelov vplivov na opazovanja ter matematičnih modelov za obdelavo opazovanj GNSS pri absolutni in relativni določitvi položaja, v statičnem in kinematičnem načinu, z naknadno obdelavo opazovanj v diferencialnem in absolutnem (PPP–Precise Point Positioning) načinu ter v realnem času v osnovni (RTK–GNSS metoda) in omrežni določitvi položaja (NRTK–GNSS metoda).

Poleg analiz obstoječih matematičnih modelov, algoritmov in programskih orodij za določitev položaja na osnovi opazovanj GNSS bo pomemben tudi razvoj lastnih programskih rešitev, s katerimi bomo zagotovili popoln nadzor nad postopki obdelave opazovanj GNSS in pridobljenih rezultatov. Na dolgi rok bomo tako odpravili odvisnost od dragih in hitro spreminjajočih se različic komercialnih/profesionalnih programskih orodij za obdelavo opazovanj GNSS.

Dokaz o aktivnem znanju angleškega jezika je zaželen. Predviden je vpis na doktorski študij Grajeno okolje, smer geodezija.

eng:

The training will be conducted in the frame of research program P2-0227 "Geoinformation infrastructure and sustainable spatial development of Slovenia" in the field of usage of GNSS (Global Navigation Satellite Systems) technology. It will focus on the development of new procedures for GNSS positioning in 3D space in geodesy, surveying and other

applications in which high accuracy positioning of phenomena, objects and persons in the space is needed.

The training will include the analysis of existing and development of new models of impacts on observables and mathematical models for processing GNSS observations in absolute and relative position determination, in static and kinematic mode, in post-processing of differential and absolute (PPP-Precise Point Positioning) mode as well as real time in elementary (RTK-GNSS) and networked (NRTK-GNSS) solution.

In addition to analysis of existing models, algorithms and software tools for GNSS positioning the development of our own software solutions will be important, which will enable us to ensure the complete control of the processing strategies and obtained results. In the long run, we will this way assure the independence from costly and rapidly changing commercial/professional software solutions for processing GNSS data.

Proof of active knowledge of the English language is desirable. Foreseen is the enrolment into the doctoral study Built Environment, direction Geodesy.