

# SEZNAM DIPLOM NA ODDELKU ZA GEODEZIJO FGG

V ČASU OD 1. 12. 2005 DO 28. 2. 2006

*Tanja Jesih*

## UVOD

Novoletne želje in razmišljanja so že davno mimo. Upam, da bo tale mraz v marcu minil in nas spodbudil, da več časa preživimo v naravi, ki nam v kratkem času da moč, da preživimo tudi naslednje dni.

Diplome so seveda poslastica vsakega študija. Vendar so dogodki in dogajanja na fakulteti dosti bolj pestri. Verjetno je vsem znano, da so v pripravi programi po bolonjski študijski shemi. Bolj tekoče pa smo v zaključni fazi prijav za vpis v novo študijsko leto 2006/2007 na dodiplomskem in podiplomskem študiju. Glede na informativni dan srednješolcev pričakujemo tudi izredno veliko število prijav novincev. Žal je le 40 razpisanih prostih mest za univerzitetni in 40 mest za visokošolski strokovni študij, izrednega študija pa v letu 2006/2007 ne bomo izvajali.

V mesecu marcu bomo diplomante, ki so študij zaključili v letu 2005, razveselili tudi z uradno podelitvijo diplom, ki bo potekala 16. marca v prostorih Univerze v Ljubljani.

## DODIPLOMSKI ŠTUDIJ GEODEZIJE

## UNIVERZITETNI ŠTUDIJ GEODEZIJE

---

<b>UDK:</b>	<b>338.465:349.442:711.8(043.2)</b>
<b>Avtor:</b>	<b><i>Stojan Tadej Smerkolj</i></b>
<b>Mentor:</b>	<b><i>izr. prof. dr. Albin Rakar</i></b>
<b>Naslov:</b>	<b><i>Komunalno opremljeno zemljišče kot predpogoj za izdajo dovoljenj za gradnjo</i></b>
<b>Title:</b>	<b><i>Developed land as a precondition for the issue of approval for construction</i></b>
<b>Diploma:</b>	<b><i>UNI št. 663; datum diplomiranja: 22. 12. 2005</i></b>

**Obseg in oprema:** 80 str.  
**Ključne besede:** zemljišče, komunalna infrastruktura, komunalno gospodarstvo, zakonodaja, občina

### Izveček

Pri urejanju prostora je opremljanje zemljišč za gradnjo nujna in naložbeno zelo zahtevna aktivnost, s katero se zgodi prehod med nepozidanim in pozidanim zemljiščem. Opremljanje zemljišč za gradnjo razumemo kot zagotavljanje tiste infrastrukture, ki je potrebna, da bodo načrtovane prostorske ureditve služile svojemu namenu. Zbrana in analizirana je zakonodaja na področju urejanja zemljišč za gradnjo med letoma 1931 in 2005 na območju Slovenije. V tem obdobju se je ta zelo pogosto spreminjala, z njo pa tudi strokovna terminologija. Posebej sta analizirana Zakon o stavbnih zemljiščih iz leta 1984 in njegovo kasnejše Navodilo ter 4. del veljavnega Zakona o urejanju okolja: Opremljanje zemljišč za gradnjo. Podani sta vsebini zagotavljanja opremljanja zemljišč z infrastrukturo po Zakonu o stavbnih zemljiščih iz leta 1984 in po Zakonu o stavbnih zemljiščih iz leta 1997. Z Zakonom o urejanju prostora iz leta 2002 in kasnejšimi popravki postaja opremljanje zemljišč za gradnjo integralni del urejanja prostora, kar pomeni močnejše vplive, povezane s prostorskim načrtovanjem, in to predvsem v smeri racionalnega prostorskega razvoja. Pravnoformalno je od leta 1977 naprej komunalno opremljeno zemljišče predpogoj za izdajo dovoljenj za gradnjo.

---

**UDK:** 528.27:551.508.4 (043.2)  
**Avtor:** Marko Mlinar  
**Mentor:** doc. dr. Tomaž Ambrožič  
**Somentor:** doc. dr. Miran Kuhar  
**Naslov:** Določitev vplivnih količin za redukcijo odčitka  
živosrebrnega barometra Princo 469 NOVA™  
Economy model  
**Title:** Establishing influential quantities for the purpose of Prin469  
NOVA™ Economy model mercury barometer reading  
reduction  
**Diploma:** UNI št. 662; datum diplomiranja: 8. 12. 2005  
**Obseg in oprema:** 168 str., 14 pregl., 20 sl., 166 en., 6 pr.  
**Ključne besede:** zračni tlak, živosrebrni barometer, težnostni pospešek,  
gravimeter, višine, redukcije, popravki

**Izvleček:**

V nalogi so podrobneje opisani vplivi, ki neposredno vplivajo na odčitek na živosrebrnem barometru. Za pridobitev prave vrednosti zračnega tlaka moramo upoštevati naslednje vplive: vpliv temperature živega srebra, vpliv zemeljske težnosti, instrumentalni popravek, ki zajema vpliv nenatančne postavitve, vpliv napake skale, vpliv kapilarnosti in vpliv nepopolnega vakuumu. Ko upoštevamo navedene vplive, dobimo vrednost zračnega tlaka na standardni temperaturi in standardni težnosti. Za medsebojno primerjavo posameznih odčitkov barometrov moramo odčitke reducirati na srednji nivo morja oz. ničelni nivo, za kar potrebujemo geopotencialno višino barometra. Za določitev posameznih popravkov smo morali določiti vrednost težnostnega pospeška na nivoju barometra ter višino barometra.

Zaradi navedenih vplivov je v nalogi podrobneje opisano zemeljsko težnostno polje ter višinski sistemi, ki so v uporabi. Za konec je narejen še odčitek na živosrebrnem barometru Princo 469 NOVA™ Economy model, za katerega so opravljene vse potrebne redukcije.

---

<b>UDK:</b>	<b>528.28</b>
<b>Avtor:</b>	<b>Andrej Glavica</b>
<b>Mentor:</b>	<b>izr. prof. dr. Bojan Stopar</b>
<b>Naslov:</b>	<b>Zasnova geodinamične GPS-mreže Ljubljana</b>
<b>Title:</b>	<b>Planning the Ljubljana geodynamics GPS network</b>
<b>Diploma:</b>	<b>UNI št. 664; zagovor: 21. 12. 2005</b>
<b>Oprema:</b>	<b>66 str., 7 pregl., 2 graf., 8 sl., 1 diag., 19 pril.</b>
<b>Ključne besede:</b>	<b>geodinamična mreža, GPS, geodezija, tektonika</b>

**Izvleček**

V tej diplomski nalogi smo naredili korak k vzpostavitvi nove geodinamične mreže, ki bi za oceno geodinamičnega dogajanja omogočala uporabo GPS-tehnologije. Diplomsko delo tako vsebuje opis in zahteve takšne geodinamične mreže, njeno vzpostavitev ter postopek obdelave podatkov, pridobljenih z GPS-meritvami na točkah. Naloga obravnava tudi vključitev permanentnih GPS-postaj v geodinamično mrežo. Praktični del naloge je bila meritev štirih točk, ki tvorijo profil skozi osrednje obravnavano območje. Na podlagi podatkov preteklih meritev iz let 1995 in 2001 ter sedaj opravljenih meritev smo določili vektorje hitrosti premikov v globalnem smislu. Poleg omenjenih meritev je v nalogi predstavljeno tudi opravljeno rekognosciranje terena, katerega rezultat so topografije možnih lokacij točk nove geodinamične mreže.

---

<b>UDK:</b>	<b>004.6:528,44:659.2(043.2)</b>
<b>Avtor:</b>	<b>Miha Muck</b>
<b>Mentor:</b>	<b>izr. prof. dr. Anton Prosen</b>
<b>Somentor:</b>	<b>viš. pred. dr. Miran Ferlan</b>
<b>Naslov:</b>	<b>Postopki za vzdrževanje podatkov zemljiškega katastra</b>
<b>Title:</b>	<b>Procedures for the maintenance of the Land Cadastre data</b>
<b>Diploma:</b>	<b>UNI št. 666; datum diplomiranja: 11. 1. 2006</b>
<b>Obseg in oprema:</b>	<b>269 str., 140 sl.</b>
<b>Ključne besede:</b>	<b>kataster, upravni postopki, centralna baza nepremičnin, UML, Enterprise Architect, primer uporabe, diagram aktivnosti</b>

**Izvleček:**

Cilj diplomske naloge je bil opisati upravne postopke s področja zemljiškega katastra (primeri uporabe) in prikazati diagrame, ki natančno prikazujejo potek postopkov (diagrami aktivnosti). Diplomska naloga predstavlja rezultate aktivne vključenosti v projekt Modernizacija informacijskega sistema nepremičnin, katerega namen je bil povezati tri nepremičninske evidence (zemljiški kataster, kataster stavb in register prostorskih enot) in optimizirati upravne in tehnične postopke na geodetski upravi.

Uporabljena je bila aplikacija Enterprise Architect, ki omogoča modeliranje postopkov s pomočjo primerov uporabe in diagramov aktivnosti po standardu UML 2.0.

Rezultat te diplomske naloge je sistematični opis vseh upravnih postopkov, katere pri vzdrževanju zemljiškega katastra uporablja Geodetska uprava Republike Slovenije. Diplomsko delo skupaj z opravljenim delom projekta v celoti predstavlja osnovo za izdelavo moderne, hitre in kvalitetne nepremičninske baze, ki bo omogočala enostavno vzdrževanje in izdajanje podatkov centralno za Slovenijo v celoti.

---

<b>UDK:</b>	<b>528.28 (043.2)</b>
<b>Avtor:</b>	<b>Dejan Lavbič</b>
<b>Mentor:</b>	<b>izr. prof. dr. Bojan Stopar</b>
<b>Somentor:</b>	<b>Danijel Majcen, univ. dipl. inž. geod.</b>
<b>Naslov:</b>	<b>Analiza kakovosti VRS-metode v omrežju SIGNAL ter</b>

*kakovosti transformacij med ETRS89 in državnim koordinatnim sistemom na območju Celja*

**Title:** *VRS method analysis in the SIGNAL network and quality of transformations from ETRS89 to the national reference system at Celje area*

**Diploma:** *UNI št. 667; datum diplomiranja: 11. 1. 2006*

**Obseg in oprema:** *112 str., 29 pregl., 17 sl.*

**Ključne besede:** *GPS, SIGNAL, VRS, transformacija, transformacijski parametri, ETRS89, D48.*

**Izvleček:**

Diplomska naloga obravnava razmere v geodetski mreži na testnem območju v okolici Celja.

Pri tem je poudarek predvsem na primernosti testnega območja za uporabo VRS-metode GPS-izmere, ki je vezana na območje permanentnih GPS-postaj SIGNAL, saj bo le-ta postala standard geodetske izmere v bližnji prihodnosti.

Test VRS-metode GPS-izmere smo izvedli na območju Celja, ko je bilo omrežje še v razvojni fazi in ni bilo dovolj zgoščeno. Testno območje se nahaja na precejšnji oddaljenosti od referenčnih baznih postaj, zato s testom proučujemo možnost uporabe VRS-metode za potrebe geodezije tudi v teoretično neugodnih geometrijskih pogojih. Rezultate primerjamo s podobnimi testi v tujini, kjer so omrežja permanentnih GPS-postaj že zelo dobro razvita.

V poglavitnem delu diplome smo se osredotočili na uporabnost transformacijskih parametrov za prehod med globalnim ETRS89 in obstoječim državnim koordinatnim sistemom D48, ki so pridobljeni na osnovi trigonometričnih mrež višjih in nižjih redov na širšem območju Celja. Testiramo tudi druge metode pridobitve transformacijskih parametrov, ki lahko zagotovijo optimalnejše ujemanje z območjem izvajanja meritev.

Analiziramo tudi stanje državnega koordinatnega sistema in nanj vezanih prostorskih podatkov na nivoju detajla (topografija in koordinatni kataster) ter uporabnost transformacijskih parametrov v vsakdanji geodetski praksi, kar testiramo na dveh manjših območjih.

---

**UDK:**

**Avtor:** *Matjaž Zemljak*

**Mentor:** *doc. dr. Tomaž Ambrožič*

**Somentor:** *izr. prof. dr. Dušan Kogoj*

**Somentor:** *Jure Klopčič, univ. dipl. inž. gradb.*

**Naslov:** *Določitev premikov točk v geodetski mreži po postopku Delft*

- Title:** *Determination of displacement geodetic network points, Delft approach*
- Diploma:** *UNI št. 668; zagovor: 1. 2. 2006*
- Obseg in oprema:** *68 str., 10 pregl., 3 sl., 54 en.*
- Ključne besede:** *deformacijska analiza, transformacija S, postopek Delft, statistično značilni premik, računski primer*

#### Izvleček

S postopkom deformacijske analize iz geodetskih opazovanj v dveh ali več terminskih izmerah ugotavljamo, ali se je med terminskimi izmerami spremenil položaj geodetskih točk, s katerimi je predstavljen objekt. Možnosti za analizo ponuja več v ta namen razvitih postopkov. V tej diplomski nalogi je podrobneje predstavljena deformacijska analiza po postopku Delft na praktičnem primeru geodetske mreže Pesje, ki jo je za svoje potrebe vzpostavil Premogovnik Velenje. Značilnost omenjenega postopka je ločena izravnava geodetske mreže v obeh terminskih izmerah, testiranje skladnosti celotne mreže ali posameznega dela v dveh terminskih izmerah, testiranje premikov posameznih osnovnih točk in (ali) točk na objektu in na koncu testiranje modela deformacij. Zaradi lastnosti uporabljenega funkcionalnega modela, je nujna uporaba transformacije S. Na koncu je podana primerjava rezultatov deformacijske analize na istem primeru, izračunane po postopku Hannover in Karlsruhe.

- 
- UDK:** *004:528.7(043.2)*
- Avtor:** *Primož Mavsar*
- Mentor:** *doc. dr. Mojca Kosmatin Fras*
- Somentor:** *Domen Smole, univ. dipl. inž. geod.*
- Naslov:** *Izdelava 3R virtualnega modela kraške jame iz podatkov terestričnega laserskega skeniranja*
- Title:** *Generation of a 3D virtual model of the karst cave from terrestrial laser scanner data*
- Diploma:** *UNI št. 669; zagovor: 1. 2. 2006*
- Obseg in oprema:** *55 str., 2 pregl., 31 sl., 2 en.*
- Ključne besede:** *lasersko skeniranje, model, internet, VRML*

#### Izvleček

V diplomskem delu je predstavljen princip izdelave 3R virtualnega modela kraške jame vse od zajema podatkov do končnega izdelka. Predstavljen je uporabljeni instrument, terestrični laserski

skener dolgega dosega Riegl LMS-Z420i in njegov pripadajoči računalniški program RiSCAN PRO, s katerim se krmili inštrument in nadzoruje skeniranje terena. Opisan je način skeniranja in združevanje posameznih skenov v en skupen projektni koordinatni sistem. Na kratko so podani tudi temelji 3R-modeliranja in vizualizacije, osnovni princip delovanja interneta in njegove lastnosti ter opis VRNL-ja. Celotna obdelava in modeliranje zajetih podatkov je potekalo v programu RiSCAN PRO. Izdelan je bil animiran model, ki služi predvsem za prezentacijo jame in njenih značilnosti. Poleg animiranega modela je bil izdelan tudi virtualni model v standardnem internetnem formatu za 3R-vizualizacijo, imenovanem VRML.

## VISOKOŠOLSKI STROKOVNI ŠTUDIJ GEODEZIJE

---

<b>UDK:</b>	<b>528.44(043.2)</b>
<b>Avtor:</b>	<b>Terezija Puhan</b>
<b>Mentor:</b>	<b>viš. pred. dr. Miran Ferlan</b>
<b>Naslov:</b>	<b>Primerjava izvedbe postopka nove izmere med Republiko Slovenijo in Republiko Hrvaško</b>
<b>Title:</b>	<b>Comparison of execution of new cadastral measurements between R Slovenia and R Croatia</b>
<b>Diploma:</b>	<b>VSŠ št. 180; datum diplomiranja: 22. 12. 2005</b>
<b>Obseg:</b>	<b>79 str., 21 sl., 5 tabel</b>
<b>Ključne besede:</b>	<b>zemljiški kataster, organizacija geodetske službe, nova izmera</b>

### Izvleček

Namen naloge je izdelati primerjalno študijo med obstoječim stanjem zemljiškega katastra in primerjavo izvedbe postopka nove zemljiškokatastrske izmere v Republiki Sloveniji in Republiki Hrvaški.

V zadnjem času se obe državi srečujeta s problemom neuskajenosti, neažurnosti in slabe natančnosti zemljiškokatastrskih podatkov. V obeh državah se kaže vedno večja potreba po izboljševanju teh podatkov. Eden od načinov celovite izboljšave podatkov zemljiškega katastra je izvedba postopka nove zemljiškokatastrske izmere za celotno katastrsko občino ali njen del.

V nalogi je prikazana primerjava izvedbe postopka nove izmere v obeh državah ter opisana nova zakonodaja in predpisi, ki so povezani z izvedbo postopka. Postopek nove zemljiškokatastrske izmere v obeh državah je podan v tehničnem, upravnem in organizacijskem smislu.

---

<b>UDK:</b>	<b>528.46(043.2)</b>
<b>Avtor:</b>	<b>Tina Rus</b>
<b>Mentor:</b>	<b>viš. pred. dr. Miran Ferlan</b>
<b>Naslov:</b>	<b>Pogodbena komasacija na območju gramoznice Godič</b>
<b>Title:</b>	<b>Land consolidation by contract around the area of gravel pit Godič</b>
<b>Diploma:</b>	<b>VŠŠ št. 179; zagovor: 25. 1. 2006</b>
<b>Obseg in oprema:</b>	<b>42 str., 4 pregl., 3 sl.</b>
<b>Ključne besede:</b>	<b>komasacija, pogodbena komasacija, elaborat pogodbene komasacije, kataster</b>

#### **Izvleček**

V nalogi je prikazan primer pogodbene komasacije kmetijskih zemljišč na območju gramoznice Godič. Po končanem izkoriščanju mineralnih surovin – izkop gramozja želi investitor v skladu z določitvami ureditvenega načrta vrniti zemljišča prvotnim lastnikom. Vrnitev zemljišč se je izvedla na podlagi sporazuma, sklenjenega med zemljiškoknjižnimi lastniki zemljišč ter izvajalcem. Pogodbena komasacija se je tako izvedla na podlagi Pogodbe o komasaciji.

V nalogi je podrobno predstavljen tehnični del izvedbe pogodbene komasacije, končni rezultat postopka ureditve meje komasacijskega območja ter izdelava elaborata pogodbene komasacije z analizo stanja pred in po končani pogodbeni komasaciji.

---

<b>UDK</b>	<b>528.94 (497.4 Pomurje) (043.2)</b>
<b>Avtor</b>	<b>Slavko Zec</b>
<b>Mentor</b>	<b>doc. dr. Dušan Petrovič</b>
<b>Naslov</b>	<b>Izdelava reliefne karte Pomurja</b>
<b>Title:</b>	<b>The elaboration of the Relief Map of the Pomurje</b>
<b>Diploma:</b>	<b>VŠŠ št. 181; zagovor 25. 1. 2006</b>
<b>Obseg in oprema:</b>	<b>60 str., 17 sl.</b>
<b>Ključne besede:</b>	<b>reliefna karta, digitalni model reliefa (DMR), matrica, termovakuumski postopek</b>

#### **Izvleček**

Reliefne karte so tridimenzionalen prikaz zemeljske površine. Služijo neposredni predstavitvi



reliefa (na kartah je relief predstavljen posredno in pogojno). Uporabnikom je ta način predstavitve reliefa enostavnejši in lažje razumljiv. V diplomski nalogi sem pripravil redakcijski načrt in predstavil možen proces izdelave reliefne karte, po katerem sem tudi izdelal izsek reliefne karte Pomurja v horizontalnem merilu 1 : 30 000 in vertikalnem merilu 1 : 15 000. Postopek dela je razdeljen v štiri faze, ki si časovno sledijo in se nadgrajujejo: izdelava matrice, termovakuumski postopek reprodukcije, printanje, sestava osnovnih elementov. Kot osnovni vir sem uporabil digitalni model reliefa ločljivosti 25 m (DMR25) in Državno topografsko karto v merilu 1 : 50 000 (DTK 50).

---

<b>UDK</b>	<b>528.48:624.19(043.2)</b>
<b>Avtor</b>	<b>Alan Kaluža</b>
<b>Mentor</b>	<b>doc. dr. Tomaž Ambrožič</b>
<b>Somentor:</b>	<b>Jure Klopčič, univ .dipl. inž. gradb.</b>
<b>Naslov</b>	<b>Geodetske meritve kot sestavni del Nove avstrijske metode izgradnje predorov</b>
<b>Title:</b>	<b>Geodetical Measurements as Part of the New Austrian Tunnelling Method</b>
<b>Diploma:</b>	<b>VSŠ št. 184; zagovor 1. 2. 2006</b>
<b>Obseg in oprema</b>	<b>51 strani, 4 preglednic, 16 slik, 5 grafikonov</b>
<b>Ključne besede</b>	<b>Nova avstrijska metoda, princip prostega stojišča, geodetska dela pri izgradnji predora</b>

#### **Izvleček**

Slovenci pospešeno gradimo avtocestni križ. Zaradi razgibanega reliefa in drugih faktorjev bo kar nekaj kilometrov cest v predorih. Gradimo jih po sodobni metodi izgradnje predorov, Novi avstrijski metodi, katere sestavni del je med drugim tudi prilagajanje podporja na podlagi interpretacije izmerjenih prostorskih premikov, merjenih v predorski oblogi. Tako bo najprej predstavljena Nova avstrijska metoda izgradnje predorov. Podane bodo zahteve glede instrumentarija in pribora, potrebnega v zastavljeni nalogi. Nato bodo podrobno razdelane možnosti določitve stojišča instrumenta, iz katerega določamo koordinate kontrolnih točk na obodu predorske cevi in nato iz koordinat določamo premike točk. Pri metodi, ko imamo nadštevilna merjenja, bo podana tudi ocena natančnosti določitve stojišča instrumenta.