

# SEZNAM DIPLOM NA ODDELKU ZA GEODEZIJO FGG

V ČASU OD 1. 12. 2006 DO 28. 02. 2007

*Tanja Jesih*

Za novim letom, pustom in Valentinovim sledi Gregorjevo in nam skrajša zimski čas. Pa ne le to – 9. in 10. februarja smo maturantom in ostalim dijakom zaključnih letnikov srednjih šol predstavili študij geodezije. Zanimanje za študij je – tako kot vsako leto – veliko. Za razpisanih 40 vpisnih mest na univerzitetnem študiju in 40 vpisnih mest na visokošolskem strokovnem študiju geodezije se je samo na informativnih dnevih zanimalo kar 242 dijakov.

Novost letošnjega vpisa je tudi 40 razpisanih mest za vpis na izredni visokošolski strokovni študij geodezije.

Torej, še enkrat bi želela poudariti, da v **šolskem letu 2007/2008** UL Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo **razpisuje** na Oddelku za geodezijo:

40 rednih vpisnih mest za 1. letnik Univerzitetnega študija geodezije,

40 rednih vpisnih mest za 1. letnik Visokošolskega strokovnega študija geodezije in

40 izrednih vpisnih mest za 1. letnik Visokošolskega strokovnega študija geodezije.

Dijakom in vsem tistim, ki se zanimate za izredni študij, v naslednjih mesecih želimo veliko uspeha v šoli – kruto, vendar resnično je, da lahko le in zgolj dosežen uspeh v srednji šoli zagotovi vpis na kateri koli izbrani študij.

## DODIPLOMSKI ŠTUDIJ GEODEZIJE

### UNIVERZITETNI ŠTUDIJ

---

<b>Avtor:</b>	<b>Sašo Ekart</b>
<b>Mentor:</b>	<b>doc. dr. Miran Kuhar</b>
<b>Somentor:</b>	<b>Klemen Medved, univ. dipl. inž. geod.</b>
<b>Naslov:</b>	<b>Projekt zgotovitve EUVN točk v Sloveniji</b>
<b>Title:</b>	<b>EUVN_DA project on the territory of Slovenia</b>
<b>Diploma:</b>	<b>UNI št. 699; datum diplomiranja: 13. 12. 2006</b>

**Obseg in oprema:** 132 str., 32 preglednic, 19 slik, 4 graf., 24 enačb.

**Ključne besede:** EUREF, UELN, EVRS, EUVN, EUVN\_DA, ETRS89, EGG97, kvazigeoid, anomalija višine, geopotencialna kota, normalna višina.

### Izvleček

Diplomska naloga predvsem služi kot »zbirka« opazovanj in izračunov, potrebnih za določitev novih EUVN (European Vertical Reference Network) točk v Sloveniji v sklopu projekta *Zgostitev evropske višinske referenčne mreže EUVN\_DA* (EUVN Densification Action) pod vodstvom IAG podkomisije EUREF. Glavni vzrok za izvedbo projekta EUVN\_DA je neskladnost dobljenih anomalij višin  $z^{EUVN}$  v projektu EUVN v letu 2001 (razlike med GPS- elipsoidnimi in niveliranimi višinami  $h_{EUVN} - H_{UELN}$ ) v primerjavi z anomalijami višin  $z^{EGG97}$  evropskega gravimetričnega kvazigeoida EGG97 v nekaterih delih Evrope.

Izvajalec projekta v Sloveniji je Geodetska uprava Republike Slovenije GURS v sodelovanju z Geodetskim inštitutom Slovenije GI in Fakulteto za gradbeništvo in geodezijo FG. Na območju Slovenije je določenih 12 EUVN\_DA točk (novih EUVN točk). Dve od teh točk (SI01 in SI03) sta že bili vključeni v EUVN mrežo. Projekt zahteva tri tipe geodetskih opazovanj, in sicer: geometrični nivelman, GPS in gravimetrične meritve. Diplomska naloga tako opisuje izračun iskanih količin (geopotencialna kota, normalna višina in koordinate točk v ETRS89-koordinatnem sistemu) iz rezultatov meritev. Izračunane so tudi natančnosti geopotencialnih kot in normalnih višin EUVN\_DA točk. V teoretičnem delu naloge je poudarek na težnostnem polju Zemlje in definiciji višinskih sistemov.

---

<b>Avtor:</b>	<i>Petra Novak</i>
<b>Mentor:</b>	<i>prof. dr. Andrej Pogačnik</i>
<b>Somentor:</b>	<i>asist. mag. Mojca Foški</i>
<b>Naslov:</b>	<i>Priprava strokovnih podlag za strategijo prostorskega razvoja poslovno-industrijske cone Celje vzhod</i>
<b>Title:</b>	<i>Foundations of the spatial development strategy for business and industrial zone Celje East</i>
<b>Diploma:</b>	<i>UNI št. 700; datum diplomiranja: 18. 12. 2006</i>
<b>Obseg in oprema:</b>	<i>108 str., 18 pregl., 17 sl.</i>
<b>Ključne besede:</b>	<i>Poslovno-industrijska cona, strategija prostorskega razvoja, analiza stanja, izhodišča za posamezne zasnove.</i>

## Izveček

Občine po Sloveniji pripravljajo nove prostorske akte na lokalnem nivoju. Najbolj splošen prostorski akt na lokalnem/občinskem nivoju je strategija prostorskega razvoja občine. S pripravo tega akta se ukvarja tudi Mestna občina Celje. Poslovno industrijska cona Celje vzhod predstavlja specifično območje znotraj občine, ki je močno izpostavljeno gospodarskemu razvoju. Za omenjeno območje so bile izdelane nekatere analize, ki jih določa Pravilnik o podrobnejši vsebini, obliki in načinu priprave strategije prostorskega razvoja občine ter vrstah njenih strokovnih podlag. V diplomski nalogi je izdelana analiza stanja, na kratko sta povzeti analiza privlačnosti in analiza ranljivosti, izdelana je bila tudi podrobnejša analiza prostorskih izvedbenih aktov na obravnavanem območju. Na osnovi analiz so v nadaljevanju izdelana izhodišča za pripravo posameznih zasnov, ki so del strategije prostorskega razvoja občine. Izhodišča so kartografsko predstavljena in izdelana s podrobnostjo, ki ustreza tudi izdelavi urbanistične zasnove znotraj strategije prostorskega razvoja občine. Na kratko so podane še usmeritve za zagotavljanje opremljanja zemljišč ter izdelavo novih prostorskih izvedbenih aktov.

---

<b>Avtor:</b>	<b>Boštjan Golež</b>
<b>Mentor:</b>	<b>doc. dr. Dušan Petrovič</b>
<b>Naslov:</b>	<b>Možnosti zajema in prikaza kolesarskih poti</b>
<b>Title:</b>	<b>Possibilities of capturing and representing bicycle tracks</b>
<b>Diploma:</b>	<b>UNI št. 701; datum diplomiranja: 20. 12. 2006</b>
<b>Obseg in oprema:</b>	<b>80 str., 8 pregl., 54 sl.,</b>
<b>Ključne besede:</b>	<b>kolesarske poti, GPS, GPX, svetovni splet, Internet, spletna tehnologija, GIS.</b>

## Izveček

V diplomski nalogi je predstavljeno področje sodobnih možnosti zajema in prikaza kolesarskih poti. Obravnavani so zajem kolesarskih poti z uporabo naprav GPS in vektorizacijo poti prek svetovnega spleta ter možnosti za predstavitev kolesarskih poti s prostorskimi in dodatnimi podatki, ki so povezani z lokacijo. Celovita in sistematična rešitev za zajem in predstavitev končnim uporabnikom svetovnega spleta z dejanskim primerom je predstavljena v zadnjem poglavju diplomske naloge.

---

<b>Avtor:</b>	<b>Maja Bitenc</b>
<b>Mentor:</b>	<b>doc. dr. Mojca Kosmatin Fras</b>
<b>Somentor:</b>	<b>Maria Attwenger, univ. dipl. inž. (TU Dunaj)</b>

- Naslov:** *Analiza podatkov in izdelkov zračnega laserskega skeniranja na projektu Neusiedler See*
- Title:** *Analysis of Airborne Laser Scanning data and products in the project Neusiedler See*
- Diploma:** *UNI št. 702; datum diplomiranja: 11. 1. 2007*
- Obseg in oprema:** *123 str., 11 pregl., 70 sl., 51 3n., 7 pril.*
- Ključne besede:** *zračno lasersko skeniranje, projekt Neusiedler See, kakovost DMR, intenziteta.*

### Izvleček

Glavna tema diplomske naloge je zračno lasersko skeniranje, ki predstavlja atraktivno, učinkovito in napredno tehnologijo daljinskega zaznavanja površja in objektov na njem. Delovanje omenjene tehnologije in aktualne smernice razvoja sem kot študentka v programu Erasmus spoznavala na I.P.F. TU Dunaj. V teoretičnem delu diplomske naloge so najprej opisane osnove merskega sistema. Laserski skener meri polarne koordinate odbitega laserskega žarka, s kinematično metodo DGPS je določen položaj in z meritvami INS orientacija LS v prostoru v trenutku registracije odboja. 3D-koordinate lidarskih točk so določene naknadno z združitvijo meritev. Za povečanje absolutne in relativne natančnosti lidarskih pasov se izvede postopek preverjanja kakovosti in skrbnega georeferenciranja pasov. Naslednji korak obdelave je filtriranje lidarskih točk ter interpolacija digitalnih modelov. Najpomembnejši je digitalni model reliefa. Vključena sem bila v projekt ZLS nacionalnega parka Neusiedler See – Seewinkel, katerega glavni cilj je bil izdelava natančnega DMR-ja za potrebe hidroloških analiz. Uporabljena je bila metoda hierarhične robustne interpolacije. Na podatkih projekta Neusiedler See sem izvedla dve ločeni analizi. Namen prve je bil s programom *sigmaDTM.exe* preveriti kakovosti DMR-ja na območju projekta. Uporaba programa je preprosta, rezultat pa podroben opis kakovosti DMR-ja z lokalnimi parametri kakovosti. Druga analiza se je nanašala na intenziteto odboja, ki se kot dodatna meritev registrira v LS in nosi informacijo o odbojnosti tarče. Namen je bil ugotoviti, kako in katere pojave se lahko identificira in klasificira na podlagi vrednosti intenzitete. Razpoznavanje nekaterih pojavov na terenu je sicer mogoče, vendar za natančnejšo klasifikacijo le lidarski podatki ne zadostujejo.

- 
- Avtor:** *Marko Goleš*
- Mentor:** *doc. dr. Miran Kuhar*
- Naslov:** *GPS-višinomerstvo s pomočjo RTK-metode izmere*
- Title:** *GPS-leveling using RTK method*
- Diploma:** *UNI št. 704; datum diplomiranja: 21. 2. 2007*

**Obseg in oprema:** 65 str., 14 pregl., 23 sl.

**Ključne besede:** višinomerstvo, GPS RTK, VRS, lokalna ploskev geoida.

### Izvleček

Diplomska naloga obravnava GPS-višinomerstvo z uporabo RTK-metode izmere. Opisan je avtomatizirani postopek pridobivanja ortometričnih višin na terenu v realnem času s podporo mobilnega računalništva, postopek izračuna lokalne ploskve geoida, celoten vrstni red enačb od pridobljenih WGS84-koordinat do ortometričnih višin ob uporabi zakona o prenosu varianc in kovarianc.

Naloga analizira, kolikšna je dosežena natančnost tako pridobljenih višin, kakšna so odstopanja od dejanskih višin točk v državni mreži, kakšna je aplikativna vrednost računanja ortometričnih višin z RTK-metodo prek ploskve lokalnega geoida.

## VISOKOŠOLSKI STROKOVNI ŠTUDIJ GEODEZIJE

---

**Avtor:** Natalija Malnarič

**Mentor:** izr. prof. dr. Anton Prosen

**Naslov:** Razvoj podeželja v skladu z direktivami Evropske unije

**Title:** Rural development according to the directives of the EU

**Diploma:** VSŠ št. 217, datum diplomiranja: 18. 12. 2006

**Obseg in oprema:** 81 str., 1 pregl., 5 sl.

**Ključne besede:** Evropska unija, razvoj podeželja, programiranje.

### Izvleček

V diplomski nalogi je predstavljena Skupnost za razvoj podeželja v Evropski uniji v programskem obdobju 2007–2013 z glavnima prednostnima nalogama – z Lizbonsko strategijo in s sklepi predsedstva v Göteborgu. Lizbonska strategija teži predvsem k močni gospodarski rasti in ustvarjanju novih delovnih mest, medtem ko je vsebina sklepov predsedstva v Göteborgu osredotočena na trajnostni razvoj podeželskega prostora. V nadaljevanju so opredeljene ostale prednostne naloge Skupnosti za razvoj podeželja v Evropski uniji, kot so: izboljšanje konkurenčnosti kmetijskega in gozdarskega sektorja, izboljšanje okolja in podeželja, izboljšanje kakovosti življenja v podeželskih območjih ter spodbujanje diverzifikacije. Sledi definiranje programov razvoja podeželja, s pomočjo katerih deluje Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja

v vseh državah članicah. Podana je vsebina programov, njihova priprava in odobritev ter revizija. Prikazana je tudi vsebina smernic Agende 2000, Potsdamske deklaracije, predpristopnega programa SAPARD, AEIAR-ja ter Münchenske izjave o komasaciji. V nadaljevanju so vsebinsko opredeljene ravni planskih aktov za potrebe načrtovanja podeželja – Nacionalni razvojni program kmetijstva, Regionalni plan razvoja kmetijstva ter Občinski plan razvoja kmetijstva. Sledi opis razvoja podeželja v Sloveniji. Za lažje razumevanje so navedene geografske in upravne značilnosti Slovenije s stanjem okolja ter gospodarskim položajem kmetijstva in gozdarstva. Nadalje so predstavljeni ključni ukrepi razvoja podeželja v Sloveniji. Ti se nanašajo na konkurenčnost, okolje ter na diverzifikacijo in kakovost življenja. Diplomaska naloga se zaključi z vlogo geodezije na področju celotne zemljiške politike, vključujoč tudi razvoj podeželja.

---

<b>Avtor:</b>	<b>Andrej Kralj</b>
<b>Mentor:</b>	<b>doc. dr. Božo Koler</b>
<b>Naslov:</b>	<b>Geodetska dela pri izgradnji objektov</b>
<b>Title:</b>	<b>Geodetic work in construction</b>
<b>Diploma:</b>	<b>VŠŠ št. 218, datum diplomiranja: 20. 12. 2006</b>
<b>Obseg in oprema:</b>	<b>100 str., 3 pregl., 24 sl., 52 en.</b>
<b>Ključne besede:</b>	<b>zakon o gradnji objektov, geodetski načrt, geodetski instrumenti, zakoličevanje, evidentiranje objektov, gospodarska javna infrastruktura.</b>

#### **Izvleček:**

V diplomski nalogi so predstavljena geodetska dela pri izgradnji objektov, ki so predpisana z zakoni oziroma predpisi. Tako so obravnavana geodetska dela pred, med in po izgradnji objektov. Ta se pričnejo z izdelavo geodetskega načrta, razvitjem geodetske mreže ter pripravo parcel za gradnjo (opisan je postopek parcelacije za določitev gradbene parcele). Po izdelani projektni dokumentaciji in pridobitvi gradbenega dovoljenja sledi prenos objekta v naravo oz. zakoličba objekta ter objektov gospodarske javne infrastrukture. Sledi opis postopkov izračuna zemljskih mas. Na koncu so opisani postopki evidentiranja objekta po končani gradnji (vpis spremembe vrste rabe, vpis stavbe oziroma dela stavbe v kataster stavb, zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture). V posamezni fazi izgradnje objektov so tako predstavljena teoretična izhodišča, zakonske podlage in praktični primer z opisom merske metode, instrumentov in uporabe ustrezne programske opreme.

---

<b>Avtor:</b>	<b>Peter Fonda</b>
<b>Mentor:</b>	<b>doc. dr. Božo Koler</b>

<b>Naslov:</b>	<b><i>Analiza ISO standardov za potrebe geodezije v inženirstvu</i></b>
<b>Title:</b>	<b><i>Analysis of ISO standards applying to surveying engineering</i></b>
<b>Diploma:</b>	<b><i>VŠŠ št. 219, datum diplomiranja: 25. 1. 2007</i></b>
<b>Obseg in oprema:</b>	<b><i>112 str., 12 pregl., 37 sl., 65 en.</i></b>
<b>Ključne besede:</b>	<b><i>Dovoljena odstopanja, kontrolne meritve, geodetski pribor, ISO 17123, natančnost.</i></b>

### **Izvleček**

Diplomska naloga obravnava ISO standarde, ki so v uporabi v inženirski geodeziji, kadar vzpostavljamo primarne in sekundarne geodetske mreže in kadar določamo dovoljena odstopanja točk teh mrež. Naloga podaja nekaj primerov geodetskih merskih točk in signalov, katerih pravilna izbira načina stabilizacije in postavitve predstavlja osnovo za izvajanje kakovostnih meritev. V nalogi so predstavljene nekatere kontrolne meritve in podana dovoljena odstopanja, kadar preverjamo geometrijske in druge lastnosti na gradbiščih. Opisane so tudi zahteve invar nivelmanskih lat, ki so v uporabi v geodeziji za precizna merjenja višin in zahteve teleskopskih stativov, ter povezavi med stativom in merskim instrumentom. V nalogi so podani tudi terenski postopki preizkusa geodetskih instrumentov, s čimer določenemu instrumentu določimo najvišjo možno dosegljivo natančnost pri terenskih pogojih.

---

<b>Avtor:</b>	<b><i>Irena Modic</i></b>
<b>Mentor:</b>	<b><i>viš. pred. mag. Samo Drobne</i></b>
<b>Naslov:</b>	<b><i>Mnenje delodajalcev o študiju geodezije na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani</i></b>
<b>Title:</b>	<b><i>Opinions of employers about geodetic study on the Faculty of Civil and Geodetic Engineering, University of Ljubljana</i></b>
<b>Diploma:</b>	<b><i>VŠŠ št. 220, datum diplomiranja: 29. 1. 2007</i></b>
<b>Obseg in oprema:</b>	<b><i>40 str., 7 pregl., 13 graf., 3 pril.</i></b>
<b>Ključne besede:</b>	<b><i>geodezija, študij, prenova, Bolonjski proces, anketa, delodajalci, diplomska naloga.</i></b>

### **Izvleček**

Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo (FGG), Univerze v Ljubljani (UL) je sprejela bolonjski izziv in bo do leta 2010 preoblikovala študijski program ter upoštevala načela bolonjskega procesa. Pri zagotovitvi kvalitetne prenove študijskega programa bodo v veliko pomoč tudi mnenja strokovnjakov izven šolstva. S pomočjo anonimnega anketiranja so delodajalci geodetske stroke

izrazili svoja mnenja o učinkovitosti študija geodezije. V diplomski nalogi bo predstavljena anketa ter odgovori delodajalcev glede ustreznosti znanj, ki jih študent pridobi v času študija geodezije na FGG, UL. Predstavljene so tudi pričakovane sposobnosti, spretnosti in znanja, ki naj bi jih diplomant po mnenju delodajalcev imel ob zaključku študija geodezije ter mnenja delodajalcev glede dejansko osvojenih sposobnosti, spretnosti in znanj med študijem geodezije.

---

<b>Avtor:</b>	<b><i>Gregor Šašel</i></b>
<b>Mentor:</b>	<b><i>izr. prof. dr. Maruška Šubic Kovač</i></b>
<b>Naslov:</b>	<b><i>Razlika med prodajno in oglaševano ceno nepremičnine pred sklenitvijo pravnega posla</i></b>
<b>Title:</b>	<b><i>The difference between the selling and advertised price of the real-estate prior to making a contract</i></b>
<b>Diploma:</b>	<b><i>VSŠ št. 221, datum diplomiranja: 29. 1. 2007</i></b>
<b>Obseg in oprema:</b>	<b><i>81 str., 15 pregl., 47 sl., 2 en.</i></b>
<b>Ključne besede:</b>	<b><i>nepremičnina, oglaševana cena, prodajna cena, MOL, hiša, stanovanje, zemljišče.</i></b>

### **Izvleček**

Diplomsko delo obravnava razliko med oglaševano in prodajno ceno različnih vrst nepremičnin ter vzroke za to v Mestni občini Ljubljana in njeni bližnji okolici. Do sedaj se je v Sloveniji na to temo izdelalo zelo malo empiričnih raziskav, zato se o tej razliki veliko ugiba. Vzrok temu je problematičnost pridobivanja konkretnih in točnih podatkov za izvedbo celovite analize in izračunov. Področje nepremičninskega posredovanja v Sloveniji ureja Zakon o nepremičninskem posredovanju (ZNPotr-UPB1). Podrobnejšo vsebino in način posredovanja podatkov v skupno bazo podatkov ministrstva, pristojnega za prostor, predpisuje Navodilo o vodenju in posredovanju podatkov nepremičninske družbe o sklenjenih poslih pri prometu z nepremičninami od nepremičninskih agencij. Omenjeni podzakonski akt zavezuje nepremičninske družbe k posredovanju prodajne cene, ne pa tudi oglaševane cene nepremičnine. Velikost odstopanja oglaševane od prodajne cene v diplomskem delu je bila ugotovljena na podlagi anketiranja nepremičninskih posrednikov ter analize konkretnih podatkov o prodajah nepremičnin pri eni od nepremičninskih družb. Analiza podatkov nepremičninske družbe je pokazala, da prihaja do najmanjših odstopanj med oglaševano in prodajno ceno pri večjih stanovanjih v Mestni občini Ljubljana. Nasprotno prihaja do največjih odstopanj pri hišah, prav tako v Mestni občini Ljubljana. Povprečna razlika med oglaševano in prodajno ceno pri stanovanjih znaša 4,7 %, hišah 8,1 % in zemljiščih 6,8 %. Podobne ugotovitve so se pokazale tudi pri anketiranju nepremičninskih posrednikov. Večina nepremičninskih posrednikov je namreč mnenja, da prihaja do najmanjših odstopanj med oglaševano in prodajno ceno pri stanovanjih, do največjih odstopanj pa pri hišah.



---

<b>Avtor:</b>	<i>Jasmina Slemenjak</i>
<b>Mentor:</b>	<i>doc. dr. Aleš Breznikar</i>
<b>Naslov:</b>	<i>Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture</i>
<b>Title:</b>	<i>Cadastre of Public Infrastructure</i>
<b>Diploma:</b>	<i>VŠŠ št. 222, datum diplomiranja: 7. 2. 2007</i>
<b>Obseg in oprema:</b>	<i>111 str., 11 pregl., 17 sl., 4 pril.</i>
<b>Ključne besede:</b>	<i>objekt GJI, zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture, elaborat sprememb, evidenca, uporaba podatkov GJI.</i>

### **Izvleček**

Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture je zagotovo ena tistih zbirk podatkov, ki bo v prihodnje ena ključnih evidenc za učinkovito upravljanje s prostorom. Ker se je pojavila kot nova evidenca, je cilj naloge zbrati čim več podatkov o novem sistemu in prikazati sistem na primeru iz prakse. Predstavljen je primer elaborata sprememb za prometno infrastrukturo na območju občine Vitanje. Naloga povzema zakonska določila za vzpostavitev katastra GJI, pravila za evidentiranje, ključne udeležence ter uporabnost podatkov za seznanitev uporabnikov in čim prejšnjo vključitev v proces uspešnega in dolgoročnega delovanja novega sistema.