

# SEZNAM DIPLOM NA ODDELKU ZA GEODEZIJO UL FGG

OD 1. 2. 2015 DO 30. 4. 2015

*Teja Japelj*

»Daj vsakemu dnevu možnost, da bo najlepši dan v tvojem življenju.« Mark Twain

Zagotovo je eden najlepših dni v življenju, ko v roke prejmeš priznanje za dosežen študijski uspeh. Uspeh ni samo priznanje za znanje in sposobnosti, ampak s tem postaneš odgovoren, zanesljiv, predvsem pa dober mojster. Če si povrh vsega še zadovoljen, potem dosežeš uspeh, kajti resnični uspeh je zadovoljstvo. Na koncu je pomembno le, kdo in kaj postaneš zaradi tega, kar si dosegel. Kako uspeti na različnih področjih našega življenja? Na področju zdravja, odnosov, na finančnem, poklicnem, osebnem in čustvenem področju? Vsekakor z uspehom in zadovoljstvom, seveda s kančkom sreče za konec.

Na univerzitetnem študiju geodezije so uspešno zagovarjali diplomsko nalogo tri študenti, na visokošolskem študiju geodezije dva študenta, na drugostopenjskem študiju geodezije in geoinformatike smo dobili prva dva študenta, ki sta zagovorila magistrsko nalogo, in na drugostopenjskem študiju prostorskega načrtovanja je bila uspešna ena študentka.

## UNIVERZITETNI ŠTUDIJ GEODEZIJE

Sandra Poklukar: Pregled metod aerotriangulacije in primer uporabe programa SocetSet

Mentor: doc. dr. Mojca Kosmatin Fras

Somentor: asist. dr. Dejan Grigillo

URL: [http://drugg.fgg.uni-lj.si/5106/1/GEU974\\_Poklukar.pdf](http://drugg.fgg.uni-lj.si/5106/1/GEU974_Poklukar.pdf)

*V diplomski nalogi obravnavamo različne metode aerotriangulacije in praktični primer uporabe programa SocetSet za fotogrametrično pripravo podatkov za aerotriangulacijo. Klasična aerotriangulacija, z ročnim merjenjem veznih točk, je časovno zahtevna metoda, vendar zagotavlja tudi visoko natančnost in zanesljivost rezultatov. Z razvojem tehnik slikovnega ujemanja je bila omogočena avtomatska aerotriangulacija, kjer se vezne točke lahko izmerijo samodejno ali polsamodejno. S pojavom GPS-a v osemdesetih letih 20. stoletja se je ta tehnologija uporabila tudi za določitev projekcijskih centrov posnetkov v aerotriangulaciji. Danes pa kombinirana uporaba GNSS- in INS-meritev omogoča določitev vseh zunanjih orientacijskih parametrov brez uporabe oslonilnih točk z direktno orientacijo senzorja. Vendar je zaradi potreb po visoki natančnosti in zanesljivosti rezultatov za tradicionalne fotogrametrične projekte bolj uporabna integrirana orientacija senzorja, kjer so GNSS/INS-meritve le dodatna podpora aerotriangulaciji. V diplomski nalogi je predstavljen praktični primer uporabe programa SocetSet na postopku aerotriangulacije s samodejnim zajemom veznih točk. Ker program ne omogoča izravnave aerotriangulacije na ustrezni ravni, smo le-to izvedli v programu Aerosys, ki je namenjen posebej za izravnavo. Aerosys omogoča več različnih nastavitvev izravnave ter lažje odkrivanje grobih pogreškov in analizo natančnosti aerotriangulacije.*

**Lovro Smoglavec:** Uporabnost terestričnega laserskega skeniranja pri izdelavi geodetskega načrta

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

**Somentor:** asist. dr. Aleš Marjetič

**URL:** [http://drugg.fgg.uni-lj.si/5105/1/GEU975\\_Smogavec.pdf](http://drugg.fgg.uni-lj.si/5105/1/GEU975_Smogavec.pdf)

*Tema diplomske naloge je zajemanje podatkov s terestričnim laserskim skenerjem in njihova obdelava za izdelavo geodetskega načrta. V nalogi je najprej na kratko navedena teorija geodetskega načrta, sledi opis tehnologije terestričnega laserskega skeniranja in terestričnih skenerjev. Opisane so še posamezne faze izdelave geodetskega načrta, od zajemanja in obdelave podatkov do izdelave geodetskega načrta. V okviru diplomske naloge smo izvedli praktično delo, ki je obsegalo terenski zajem podatkov s terestričnim laserskim skenerjem Leica ScanStation C10 ter obdelavo podatkov s programsko opremo Leica Cyclone in Leica Cyclone II TOPO. Podatke smo primerjali s klasično metodo izdelave geodetskega načrta.*

**Erika Brlan:** Analiza višin poplavne vode na Ljubljanskem barju

**Mentor:** doc. dr. Božo Koler

**Somentorja:** doc. dr. Miran Kuhar, asist. Tilen Urbančič

**URL:** [http://drugg.fgg.uni-lj.si/5107/1/GEU973\\_Brlan.pdf](http://drugg.fgg.uni-lj.si/5107/1/GEU973_Brlan.pdf)

*V diplomski nalogi so predstavljeni osnovni pojmi in zakonodaja s področja poplavnih voda ter geodetske merske metode za določitev višine poplavnih kot in različni načini za izračun le teh. Višine geodetskih točk na poplavno ogroženem območju Ljubljanskega barja so izmerjene z RTK in hitro statično metodo GNSS-višinomerstva. Vrednosti so primerjane z višinami, dobljenimi z izmero RTK iz leta 2010 in metodo trigonometričnega višinomerstva iz leta 2011. Izmerjene elipsoidne višine so preračune v normalne ortometrične višine z upoštevanjem lokalnega modela geoida, absolutnega modela geoida 2000 in testnega modela geoida 2010. Višine reperjev, ki so bile določene s hitro statično metodo izmere, so analizirane glede na dane višine, ki jih vodi geodetska uprava. Višine točk, določene z RTK-metodo izmere, pa so primerjane z višinami referenčnih točk, določenih v preteklih izmerah. Analizirana so posamezna višinska odstopanja in geoidne undulacije, ki so odvisne od uporabljenega modela geoida.*

## VISOKOŠOLSKI ŠTUDIJ GEODEZIJE

**Marko Kavčič:** Geodetska dela za izvedbo kanalizacijskega omrežja

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

**Somentor:** doc. dr. Božo Koler

**URL:** [http://drugg.fgg.uni-lj.si/5103/1/GEV409\\_Kavcic.pdf](http://drugg.fgg.uni-lj.si/5103/1/GEV409_Kavcic.pdf)

*Diplomska naloga predstavlja celoten spekter geodetskih del, ki so potrebna pred, med in po izgradnji kanalizacijskega omrežja. Poleg geodetskih del je predstavljena spremljajoča dokumentacija, ki je nujna za izpeljavo navedenega projekta. V prvi fazi je predstavljena dokumentacija, ki je potrebna za začetek gradnje. Opisana so tudi vsa geodetska dela pred začetkom gradbenih del. Sledi predstavitev dokumentacije, potrebne za samo izvedbo gradbenih del, ki poteka v drugi fazi. Predstavljen je postopek zakoličbe ter izračun prostornin zemeljskih del. Po koncu gradnje kanalizacijskega omrežja sledijo geodetska dela, ki so pogoj za pridobitev uporabnega dovoljenja ter vpis v zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture.*

**Zdravko Predovnik:** Imenovanje začasnega zastopnika v postopku ureditve meje  
**Mentor:** viš. pred. dr. Miran Ferlan  
**URL:** [http://drugg.fgg.uni-lj.si/5104/1/GEV410\\_Predovnik.pdf](http://drugg.fgg.uni-lj.si/5104/1/GEV410_Predovnik.pdf)

*Pri dodelitvi začasnega zastopnika izhajamo iz zakonske opredelitve Zakona o evidentiranju nepremičnin, ko je lastnik parcele v postopku neznan, pogrešan ali pokojni in dediči niso znani in je zato potrebna določitev oziroma postavitve začasnega zastopnika za to osebo. V diplomski nalogi je prikazan celovit postopek dodelitve začasnega zastopnika skozi izdelavo elaborata ureditve meje ter težave in rešitve, s katerimi se srečamo pri iskanju lastnikov parcel v postopku, ko je lastnik neznan, pogrešan ali pokojni in dediči niso znani.*

## GEODEZIJA IN GEOINFORMATIKA, MAGISTRSKI ŠTUDIJI

**Toja Požun:** Analiza podatkovnega modela in podatkov registra nepremičnin  
**Mentor:** izr. prof. dr. Anka Lisec  
**Somentor:** viš. pred. dr. Miran Ferlan  
**URL:** [http://drugg.fgg.uni-lj.si/3881/1/BTU009\\_Pozun.pdf](http://drugg.fgg.uni-lj.si/3881/1/BTU009_Pozun.pdf)

*Magistrsko delo v začetnem delu podaja pregled vzpostavitve katastra stavb in registra nepremičnin v Sloveniji. Pregledu dejavnosti na področju vzpostavitve teh dveh evidenc sledi predstavitev aktualnega podatkovnega modela registra nepremičnin (REN). Poseben poudarek naloge je na analizi podatkovnega modela REN in proučevanju podatkov, ki so potrebni za posamezne modele množičnega ocenjevanja posplošene tržne vrednosti nepremičnin. Podrobneje je predstavljen način spreminjanja podatkov v REN. Za izbrane modele množičnega vrednotenja, tj. za stanovanja, hiše, lokale in pisarne, so opisani koraki izračuna vrednosti in prikazane enačbe, po katerih izračunamo posplošeno tržno vrednost. V praktičnem delu naloge je opisan podatkovni model REN, vključno z grafično predstavitvijo povezav med posameznimi odvisnimi tabelami podatkovne zbirke. Na izbranih študijskih primerih so predstavljeni primeri napak v REN. Za izbrane primere je predstavljena sprememba podatkov z elaboratom (za katastrski vpis) in s poenostavljenim načinom vpisa. V sklepnem delu podajamo ugotovitve o popolnosti podatkovne zbirke REN ter nekaj predlogov, kako kakovost podatkov o nepremičninah izboljšati.*

**Rok Cedilnik:** Določanje temperature tal iz satelitskih posnetkov Landsat  
**Mentor:** izr. prof. dr. Krištof Oštir  
**Somentor:** dr. Žiga Kokalj  
**URL:** [http://drugg.fgg.uni-lj.si/3885/1/BTU007\\_Cedilnik.pdf](http://drugg.fgg.uni-lj.si/3885/1/BTU007_Cedilnik.pdf)

*Satelitski posnetki, zajeti v termičnem infrardečem delu spektra, se danes pogosto uporabljajo pri raziskavah sprememb na svetovni ravni. Mednje se uvršča tudi pojav mestnega toplotnega otoka. Pričujoča magistrska naloga v prvem delu obravnava teoretično ozadje določitve temperature tal iz satelitskih posnetkov Landsat. Opisani so dejavniki, ki vplivajo na elektromagnetno valovanje v termičnem delu spektra, ter metode, ki omogočajo njihovo določitev ali oceno. Podrobno so predstavljeni algoritmi za določitev temperature tal iz satelitskih posnetkov Landsat in njihova dosežena natančnost. Drugi del temelji na raziskavi pojava mestnega toplotnega otoka v Ljubljani. Prioritetno so bili uporabljeni posnetki satelita Landsat 8, v analizo*

pa smo vključili tudi posnetke satelita Landsat 5 in 7, ki so omogočili kronološki pregled temperature tal v Ljubljani. Rezultati analiz potrjujejo prisotnost mestnega toplotnega otoka in izpostavijo območja v mestu, ki se pogosto pregreva.

## PROSTORSKO NAČRTOVANJE, MAGISTRSKI ŠTUDIJ

Veronika Repanšek: Analiza izbranih regionalnih členitev Slovenije glede na oblike poljske razdelitve

Mentorica: doc. dr. Alma Zavodnik Lamovšek

Somentorica: viš. pred. mag. Mojca Foški

URL: [http://drugg.fgg.uni-lj.si/5091/1/BPN004\\_Repanse.pdf](http://drugg.fgg.uni-lj.si/5091/1/BPN004_Repanse.pdf)

*V magistrskem delu smo se osredotočili na oblike poljske razdelitve, kot jih je določil Ilešič (1950). Posebej smo se osredotočili na njihovo pojavnost v izbranih regionalnih členitvah Slovenije. V analizo smo vključili štiri naravnogeografske regionalizacije Slovenije, ki so jih izdelali geografi Melik (1954 – 1960), Ilešič (1958), Gams (1983) in Gabrovec s sodelavci (1995), ter Regionalno razdelitev krajinskih tipov v Sloveniji, ki jo je izvedel Inštitut za krajinsko arhitekturo Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani (1997). V delu smo najprej predstavili in kartografsko prikazali vseh osem oblik poljske razdelitve in pet izbranih regionalnih členitev Slovenije. Nato smo analizirali posamezne regionalne enote glede na oblike poljske razdelitve in jih predstavili grafično in numerično. Izračunali smo površine in deleže, ki jih posamezne oblike poljske razdelitve pomenijo v regionalnih enotah. Na podlagi deleža ujemanja prevladujoče oblike poljske razdelitve z mejo regionalne enote smo ugotovili največjo skladnost med izbranimi regionalnimi členitvami in oblikami poljske razdelitve pri Melikovi naravnogeografski regionalizaciji Slovenije (1954 – 1960). Ugotovili smo tudi, da je največje ujemanje meje regionalnih enot z oblikami poljske razdelitve na območju Lendavskih gorc, Goriškega in Goriških brd ter da so med oblikami poljske razdelitve najbolj skladne z mejami regionalnih enot polja v prehodnih oblikah med grudami in delci.*