

DIPLOMANTI NA ODSJECU ZA GEODEZIJU GRAĐEVINSKOG FAKULTETA U SARAJEVU

Ne tako davna 1977. godina, godina kada je prvi student Odsjeka za geodeziju Građevinskog fakulteta u Sarajevu stekao zvanje diplomiranog inženjera geodezije, čini se tako dalekom jer je ipak 39 godina od kako studenti završavaju studij geodezije. Sa zadovoljstvom se može reći da prostor Bosne i Hercegovine, ali i šireg regiona u prilici da na raspolaganju ima značajan broj geodetskih stručnjaka. Iako je na Odsjeku za geodeziju Građevinskog fakulteta u Sarajevu izvršena reforma plana i programa studija, još poneki student završi školovanje “po starom planu i programu”. Studenti su uspješno završili sljedeće studije:

- petogodišnji studij geodezije za sticanje visoke stručne spreme (VII stepena) završila su 4 kandidata, koji su stekli stručni naziv diplomirani inženjer geodezije, skraćeno dipl. inž. geod.
- drugi ciklus studija, diplomski (master) studij geodezije završilo je 14 kandidata, koji su stekli zvanje magistar geodezije - diplomirani inženjer geodezije, skraćeno MA geod. – dipl.inž.geod.
- prvi ciklus studija, dodiplomski (bachelor) studij geodezije završilo je 29 kandidata, koji su stekli stručno zvanje bakalaureata/bachelora - inženjera geodezije, skraćeno BA geod. – inž.geod.

Diplomirani inženjeri geodezije su:

Redni broj	Prezime i ime Naslov diplomskog rada	Datum odbrane	Mentor(i)
1	<i>Danijel Šutić</i> Topografsko upoređivanje planova starog i novog premjera K.O. Busovača, općina Busovača	19.01.2016.	Doc. dr. sc. Medžida Mulić
<p><i>Sažetak rada:</i> Usporedbom sadržaja katastarskih planova nastalih kao produkt starog i novog premjera utvrđuje se niz pojedinosti, nepoznatih elemenata, dobrih i loših strana takvih planova, gdje je osnovni cilj omogućiti korisnicima intepretaciju (tumačenje znakova) sadržaja planova za potrebe rješavanja raznih zadataka, od uzurpacija, spornih granica, promjena površina, određivanja nepoznatih lokaliteta i sl.U skladu s važećim priložima i predloškama u radu su opisani topografski ključevi planova starog i novog premjerapri čemu je određena namjena, dimenzije i oblik pojedinih nepoznatih topografskih znakova. Da bi se ustanovili i izdvojili pojedini sadržaji,poboljšale grafičke osobinevrši se vektorizacija katastarskog plana starog premjera u tri zasebna dijela skeniranja, georeferenciranja i vektorizacije pomoću programskog paketa ArcGIS u kojem su opisani alati, opcije, problemi i rezultati.Topografskim upoređivanjem planova utvrđene su sličnosti i razlike obzirom na način prikazivanja detalja, topografskih znakova, tekstova, numera, potrebnih podataka i sl. U pogledu organizovanosti i preglednosti prikazanog sadržaja planova starog premjera može se reći da je detalj nepregledan, neorganizovano prikazan i ponekad koncentriran u odnosu na sadržaj planova novog premjera gdje je prikazani detalj znatno organizovaniji i pregledniji.</p>			

2	<p><i>Kemal Delić</i> Komparativna analiza rezultata izravnjanja mreže različitim metodama radi primjene u inženjerskoj geodeziji</p>	19.01.2016.	Vanr. prof. dr. sc. Admir Mulahusić
<p><i>Sažetak rada:</i> Korištenje različitih metoda izravnjanja daju mogućnost sagledavanja obima i vrste radova pri uspostavljanju geodetskih mreža u inženjerskoj geodeziji. Diplomski rad opisuje problematiku uspostavljanja poligonske mreže (rekognosciranje, stabilizacija, mjerenje i računanje). Tokom uspostavljanja poligonske mreže izvršeno je izravnjanje mreže različitim metodama. Primjenjene metode su metoda tzv. čvornih tačaka i posredna metoda izravnjanja. Nakon dobivenih rezultata izvršeno je poređenje istih radi izvođenja zaključaka u vezi izbora metode izravnjanja položajne geodetske mreže - poligonske mreže radi primjene u inženjerskoj geodeziji.</p>			
3	<p><i>Borislav Tolić</i> Određivanje deformacija bolničkog kompleksa „klinika Baden kod Beča“</p>	10.03.2016.	Vanr. prof. dr. sc. Admir Mulahusić
<p><i>Sažetak rada:</i> Cilj ovoga rada vezan je uz aktivnosti praćenja pomaka i deformacija na objektu u izgradnji „klinike Baden kod Beča“. U radu su nakon uvodnog dijela obrađeni teoretski problemi koji se odnose na uspostavu geodetskih mreža, redukciju i korekciju rezultata mjerenja, izravnjanje geodetskih mreža, zatim objašnjena je Hannover metoda za prećenje pomaka i deformacija građevinskih objekata. U praktičnom dijelu rada opisan je način uspostave visinske nivelmanske mreže, opis mjerenja, obrada mjerenih podataka, izravnjanje mreže, i pomoću komercijalnog softvera firme RM-Data, izvršena je i analiza podataka za utvrđivanje pomaka i deformacija na bolničkom kompleksu Baden kod Beča.</p>			
4	<p><i>Edisa Kudumović</i> Izrada registra korisnika i proizvođača kartografskih (prostornih) podataka Federacije Bosne i Hercegovine</p>	11.07.2016.	Doc. dr. sc. Slobodanka Ključanin
<p><i>Sažetak rada:</i> Razvojem informacijskih i komunikacijskih tehnologija došlo je do povećanog prikupljanja prostornih podataka pri čemu je, za njihovo održavanje i upotrebu, infrastruktura prostornih podataka (IPP) postala vrlo bitan faktor. Značajnu ulogu i uticaj za stvaranje IPP-a na nacionalnom nivou imala je Izvršna naredba iz 1994. godine. INSPIRE direktivom propisana su opšta pravila za uspostavu infrastrukture za prostorne informacije u Evropi. Sve države članice Evropske unije dužne su implementirati načela INSPIRE direktive u nacionalno zakonodavstvo. Iako još uvijek nije članica EU, razvoj NIPP-a u BiH, tj. FBiH, slijedi principe INSPIRE direktive jer je ona dio ugovora o pristupanju. Istraživačkim radom, prikupljanjem traženih podataka i njihovim analiziranjem trebalo je ustanoviti da li na području Federacije Bosne i Hercegovine, kao i na području kantonalnih nivoa vlasti u FBiH, postoji uspostavljen sličan registar, i da li institucije koje prikupljaju i čuvaju prostorne podatke imaju uspostavljen model koji bi olakšao pristup informacijama tj. njihovu elektronsku razmjenu, te da li su raspoloživi podaci standardizovani i validni u odnosu na norme i specifikacije iz INSPIRE direktive. Sve navedeno, po okončanju prikupljanja i analize stanja postojećih podataka i infrastrukture prostornih podataka, ukazat će na postojeće stanje, te potrebu razvijanja procedura prikupljanja i modeliranja budućih prostornih podataka, a sve u svrhu ostvarenja preduslova za pokretanje izrade jedinstvenog modela registra korisnika i</p>			

<p>proizvođača podataka u Federaciji Bosne i Hercegovine, što predstavlja i sam zadatak izrade ovog diplomskog rada. Povezivanje različitih informacija omogućilo bi korisnicima da provode kompleksne pretrage, čime bi se ostvarile pretpostavke za moderno upravljanje prostorom i prostornim resursima.</p>
--

Magistri geodezije-diplomirani inženjeri geodezije su:

Redni broj	Prezime i ime Naslov diplomskog rada	Datum odbrane	Mentor Ko-mentor:
1	<p><i>Katarina Grgurić</i></p> <p>Primjena terestričkog laserskog skeniranja prilikom sakupljanja dokaznih materijala na mjestu zločina</p>	18.01.2016.	Vanr. prof. dr. sc. Admir Mulahusić
<p><i>Sažetak rada:</i></p> <p>Objekt ovog rada je prikaz pozitivne kooperacije znanja kriminalistike i terestričkog laserskog skenera pod okriljem geodezije čiji je instrument. Unutar kriminalistike upoznat ćemo se sa općom gradom iste, definirati područje rada te se fokusirati na pojmove očevida i vještačenja. Nadalje, predstaviti ćemo razvitak terestričkog laserskog skenera, princip rada, njegove prednosti i nedostatke, a sve u cilju povezivanja tih dvaju naizgled nepovezana pojma i dokazivanja tvrdnje da u međusobnoj suradnji mogu otvoriti nova vrata spram fiksiranja mjesta kriminalnog događaja. U radu će biti izneseni primjeri korištenja te učinkovitost i djelotvornost TLS tehnologije u oblasti kriminalistike, iz svijeta i iz Hrvatske, ali će biti i vidljiv pokus autora s ciljem stvaranja kompletnog, digitalnog modela, koji se pomoću odgovarajućeg software-a, na monitoru može promatrati i analizirati iz svake perspektive.</p>			
2	<p><i>Marija Lucić</i></p> <p>Izrada 3D modela kulturno-historijskog spomenika korištenjem dva različita terestrička laserska skenera i uporedba rezultata</p>	18.01.2016.	Vanr. prof. dr. sc. Admir Mulahusić
<p><i>Sažetak rada:</i></p> <p>Glavna tema ovog rada je obrada podataka prikupljenih tehnologijom terestričkog laserskog skeniranja spomenika kulturne baštine Marko Marulić u Zagrebu, primjenom dva različita terestrička laserska skenera, Faro Focus 3D i STONEX X300, te usporedba dobivenih rezultata.</p> <p>Opisana je tehnika laserskog skeniranja i cjelokupni postupak modeliranja iz oblaka točaka do konačnog foto-realističnog 3D modela.</p> <p>Prikazan je detaljni rad s programskim paketima za obradu, SCENE LT pri obradi podataka prikupljenih s Faro Focus 3D terestričkim laserskim skenerom i 3D Reconstructor pri obradi podataka prikupljenih s STONEX X300 terestričkim laserskim skenerom, pojedine funkcije programskog paketa, prednosti i mane.</p>			

3	Dora Sedmak Primjena bespilotnih letjelica u fotogrametriji i laserskom skeniranju	11.07.2016.	Vanr. prof. dr. sc. Admir Mulahusić
<p><i>Sažetak rada:</i></p> <p>Razvoj bespilotnih letjelica većinom se držao u tajnosti budući da su one prvenstveno razvijene za vojne potrebe nadgledanja, odnosno špijuniranja. Kako je prolazilo vrijeme, bespilotne letjelice su se počele koristiti i u civilne svrhe. Jedna od takvih primjena je i u geodeziji, naročito u području fotogrametrije i laserskog skeniranja. Tema ovog rada je prikaz primjene bespilotnih letjelica u tim područjima. Pored povijesnog razvoja bespilotnih letjelica, karakteristika i podjele te pregleda trenutnog tržišta letjelica u vojnim, civilnim te fotogrametrijskim primjenama, u radu je dan i detaljan opis senzora koji se integriraju u bespilotne letjelice te dodatna oprema, zakonska regulativa koja se odnosi na let i snimanje bespilotnih letjelica, kao i njihove prednosti i nedostaci.</p>			
4	Enes Grabus Izrada 3D modela kulturno-historijskog spomenika korištenjem metoda terestričke fotogrametrije i terestričkog laserskog skeniranja	11.07.2016.	Vanr. prof. dr. sc. Admir Mulahusić
<p><i>Sažetak rada:</i></p> <p>Terestričko lasersko skeniranje i terestrička fotogrametrija imaju veliki značaj u očuvanju kulturne baštine. Pomoću obje metode moguća je vjerna izrada 3D modela kulturno-historijskog spomenika.</p> <p>U ovom radu je prikazan cijeli postupak izrade 3D modela objekta pomoću dvije različite metode. Objašnjen je način prikupljanja podataka te obrada istih. Za obradu podataka su korištena dva softvera, gdje je opisan postupak rada u softverima. Za obradu podataka terestričke fotogrametrije koristio se softver Pix4D Mapper, dok se za obradu oblaka tačaka koristio softver Topcon Image Master for IS.</p> <p>Pored toga, prikazana je usporedba rezultata terestričke fotogrametrije i terestričkog laserskog skeniranja. Rezultati pokazuju da je 3D model dobiven na osnovu podataka laserskog skeniranja veće tačnosti od 3D modela koji je dobiven na osnovu podataka terestričke fotogrametrije.</p>			
5	Ante Ljubičić Primjena daljinskih istraživanja kod analiziranja područja koja su bila izložena poplavama	16.09.2016.	Vanr. prof. dr. sc. Admir Mulahusić
<p><i>Sažetak rada:</i></p> <p>Daljinska istraživanja su se razvijala kroz povijest te su, primjenom novih senzora i platformi za snimanje, omogućili prikupljanje sve šireg spektra podataka vezanih uz Zemljinu površinu i atmosferu. Uvođenje radarskih senzora koji Zemlju promatraju sa satelita predstavljalo je jedan od koraka u evoluciji daljinskih istraživanja. Uporaba mikrovalova omogućila je opažanje Zemljine površine tijekom oblačnog vremena, jednostavnije prepoznavanje vlage i vodenih površina, analizu deformacija na velikim područjima itd.</p> <p>U ovom radu je opisan postupak korištenja radarskih snimki prilikom analize poplava koje su početkom 2015. godine zahvatile Albaniju. Opisane su prednosti radarskih snimaka u odnosu na druge proizvode daljinskih istraživanja kod razmatranja poplavljenih područja. Prezentirani su neki softveri koji omogućuju obradu ovakvih</p>			

	<p>snimaka te su detaljno objašnjeni svi koraci koje je potrebno izvršiti prilikom analize. Moderni pristupi analizama poplava dijele se na one čiji je cilj maksimalna točnost procijenjenih površina te one koji pokušavaju zadržati zadovoljavajuću točnost, a pri tome omogućiti automatizaciju samog procesa obrade i analize snimaka. Cilj ovog rada je istražiti postupak obrade i analize radarskih snimaka kojima će se osigurati što je moguće točniji podaci o površini područja zahvaćenog poplavom.</p>		
6	<p>Enes Jahić</p> <p>Analiza primjene kodirane tahimetrije i programskog paketa AutoCAD Civil 3d pri izradi i upotrebi topografskih podloga</p>	<p>27.09.2016.</p>	<p>Vanr. prof. dr. sc. Dušan Kogoj</p>
	<p><i>Sažetak rada:</i></p> <p>U radu je opisana kodirana tahimetrija koja se u Bosni i Hercegovini još uvijek slabo koristi. Primjenom kodirane tahimetrije nije potrebno vođenje skice te se naknadna obrada podataka na računalo pomoću softverskog paketa AutoCAD Civil 3D-a znatno olakšava. Ovo potvrđuje da je kodirana tahimetrija kvalitetna i racionalna metoda mjerenja za izradu digitalnih planova, što je i prikazano kroz praktične primjere odabrane putanje (glavna saobraćajnica u Kaknju) a samim time njene prednosti i nedostaci u odnosu na klasičnu tahimetriju. Dužina saobraćajnice je iznosila 1000 m i snimljena je 1471 detaljna tačka. Ovom metodom su snimljene ivice saobraćajnice, specifični objekti, granični zidovi, kružni tokovi, specifični linijski objekti, kružne krivine, poligoni i dr. Za potrebe projektovanja puta nije dovoljna geodetska podloga samo sa spojenim detaljima, već je potrebno kreirati i digitalni model snimljenog terena. Obrada i analiza podataka te izrada digitalnog modela terena vršena je u softverskom paketu AutoCAD Civil 3D.</p>		
7	<p>Dejana Samardžija</p> <p>Izrada osnovne topografske karte M=1:5000 na osnovu katastarskih podataka</p>	<p>04.10.2016.</p>	<p>Doc. dr. sc. Slobodanka Ključanin</p>
	<p><i>Sažetak rada:</i></p> <p>Tokom svog razvoja, kartografija je prošla kroz određene periode. U prošlosti su se izrađivale analogne karte, međutim, razvojem i napretkom tehnologije dolazi do razvijanja informatike, te raznih GIS softvera. Mnogi softveri nam pružaju mogućnost izrade karata na različite načine, samim tim možemo reći da dolazi do velikog razvoja i primjene digitalne kartografije.</p> <p>U ovom završnom radu je opisan detaljan postupak izrade Osnovne topografske karte M=1:5000. Ista je izrađena na osnovu prikupljenih podataka. Svi kartografski izvornici su detaljno opisani u radu. Potom, opisan je detaljan postupak obrade podataka, te prilagođavanje podataka iz Baze podataka katastra nekretnina Topografskom modelu podataka. Takođe, izneseni su prijedlozi za buduće modele podataka. Nakon obrade podataka, opisan je način vizualizacije podataka u korištenom softveru, te mogući načini distribucije podataka.</p>		

8	Gojko Jugović Trodimenzionalna vizuelizacija Starog mosta pomoću snimaka terestričke fotogrametrije	05.10.2016.	Mentori: Doc. dr. sc. Nedim Tuno Vanr. prof. dr. sc. Admir Mulahusić
<p><i>Sažetak rada:</i></p> <p>Terestrička fotogrametrija ima veliki značaj u očuvanju kulturne baštine. Njena primjena se posebno ogleda u kombinaciji sa računarima i digitalnom fotografijom što danas predstavlja digitalnu fotogrametriju. Izrada te arhiviranje 3D modela objekata kulturne baštine upotrebom terestričke fotogrametrije predstavlja veliki napredak u očuvanju spomenika kulturne baštine.</p> <p>U radu je prikazan postupak digitalizacije stare arhivske građe, na osnovu koje je napravljen projekt rekonstrukcije te izvršena rekonstrukcija Starog mosta u gradu Mostaru. Upotrebom dostupnih analognih nacрта izvornog stanja objekta izrađen je njegov trodimenzionalni model. Mjerenjima rekonstruisanog objekta dobijena je osnova za poređenje Starog mosta prije rušenja i Starog mosta nakon obnove. Pokazano je da se rekonstrukcija objekta obavila s tačnošću boljom od 5 cm, što se obzirom na složenost tog zahvata može smatrati zadovoljavajućim.</p>			
9	Alija Žutić Geodetski pristup unaprijeđenju katastra šuma	06.10.2016.	Vanr. prof. dr. sc. Nusret Drešković Doc. dr. sc. Jusuf Topoljak
<p><i>Sažetak rada:</i></p> <p>Smjernice kojima se definira upravljanje šumama i šumskim zemljištem na srednjoročnom i dugoročnom planu su šumsko privredne osnove, koje se za državne šume izrađuju za šumsko privredna područja, a za privatne šume za područja općina. Alat kojima se prate definirane smjernice upravljanja šumskim resursima je katastar šuma. Ostvarenje efikasnog upravljanja šumama moguće je samo ako su riješeni imovinsko-pravni odnosi. Predstavljanje stvarnog stanja na terenu, tj. demarkacija posjednika omogućava geodetska struka. Pored demarkacije šuma i šumskih zemljišta prema nosiocima prava, geodetske metode omogućavaju i druge primjene u šumarstvu. Najupečatljiviji primjer je putna infrastruktura u šumama, o kojima je moguće prikupiti prostorne podatke različitim geodetskim tehnikama. Pored ažurnih podataka o stanju šuma u katastru za donošenje validnih zaključaka, neophodno je koristiti GIS (Geografski Informacioni Sistem).</p>			

10	Tarik Kolić Satelitsko termičko snimanje Sarajeva	17.11.2016.	Vanr. prof. dr. sc. Admir Mulahusić
<p><i>Sažetak rada:</i></p> <p>Urbanizacija predstavlja jedan od najizraženijih društvenih trendova posljednjih 50 godina. Fenomeni promjene atmosfere uslijed urbanizacije postaju sve više izraženiji u velikim svjetskim gradovima. Jedan od najizraženijih fenomena predstavlja pojava urbanih toplotnih ostrva.</p> <p>Razvoj daljinske detekcije zasnovane na satelitima i sensorima osjetljivih na različite dijelove elektromagnetnog spektra, omogućio je novi i lakši način praćenja fenomena urbanog toplotnog ostrva. Komercijalni satelitski sistemi, kao što je Landsat i odgovarajući softveri u mnogome su doprinijeli primjeni metode daljinske detekcije u proučavanju fenomena urbanih toplotnih ostrva.</p> <p>U radu je opisan postupak određivanja temperature područja Sarajeva na osnovu Landsat snimaka dobijenih metodom daljinske detekcije. Pored izračunavanja urbanog toplotnog ostrva izvršene su detaljnije analize po zonama, izrađeni su profili preko karakterističnih površina i usporedba sa temperaturom vazduha meteoroloških stanica. Rad nudi osnovne smjernice izračunavanja fenomena urbanog toplotnog ostrva i predstavlja osnov za daljnja proučavanja urbanog toplotnog ostrva na području Sarajeva.</p>			
12	Mersudin Hozanović Upotreba trigonometrijskog nivelmana pri izgradnji velikih infrastrukturnih objekata.	02.12.2016.	Vanr. prof. dr. sc. Dušan Kogoj
<p><i>Sažetak rada:</i></p> <p>U ovom radu se opisuje određivanje visinskih razlika trigonometrijskim nivelmanom, metodama određivanja otklona vertikale i utjecaju otklona vertikale na visinske razlike određene trigonometrijskim nivelmanom. Naglasak je stavljan na primjenu trigonometrijskog nivelmana u inženjerskim projekima, u kontekstu otklona vertikale, uz nekoliko primjera iz prakse.</p>			
13	Edis Malanović Analiza uvjeta pristupa i preuzimanje prostornih podataka u BiH	02.12.2016.	Doc. dr. sc. Slobodanka Ključanin
<p><i>Sažetak rada:</i></p> <p>Kako 80% svih raspoloživih informacija sadrži neku prostornu komponentu postavlja se zahtjev za učinkovitijim upravljanjem prostornim podacima na svim razinama društva. Da bi se olakšala distribucija i održavanje prostornih podataka, prepoznata je potreba za uspostavljanjem i razvojem infrastrukture prostornih podataka (IPP) na globalnoj, regionalnoj i nacionalnoj razini. Najveći poticaj prilikom stvaranja infrastrukture prostornih podataka imala je izvršna naredba 12906 iz 1994. godine. INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in Europe) direktivom propisana su opća pravila za uspostavu infrastrukture za prostornih podataka u Europi. Cilj ovog rada bio je analizirati postojeće stanje pristupa prostornim podacima, dobiti uvid u raspoloživost prostornih podataka, te mogućnosti preuzimanja prostornih podataka u Bosni i Hercegovini.</p>			

14	Vedrana Seki Karta buke	02.12.2016.	Doc. dr. sc. Slobodanka Ključanin
<p><i>Sažetak rada:</i></p> <p>U današnje doba tehnološkog napretka, i urbanizacije, koliko god se modernom čovjeku olakšava način života i komunikacije, ipak se javljaju mnogi neželjeni učinci. Problem buke svakako spada u te neželjene učinke i treba mu posvetiti potrebnu pažnju. Izradom karte buke dobiva se uvid u postojeće stanje u prostoru s obzirom na razine buke okoliša, zbog čega one služe kao polazište u procesu definiranja mjera za sprječavanje porasta, odnosno smanjenje buke u budućnosti. Karte buke, na razumljiv i vizualan način, prikazuju mehanizam širenja buke što je važna informacija pri prostornom planiranju u urbanim sredinama.</p> <p>U ovom završnom radu data je definicija i opis osnovnih karakteristika buke, te pregled zakonskih i podzakonskih akata koji se bave ovom problematikom. Također je dan prikaz postupka izrade karte buke grada Sarajevo (naselje Dolac Malta), na osnovu podataka koji su prikupljeni pomoću zvukomjera i mobitela na koji je instalirana aplikacija Noisetube. Mjerenja su se izvodila radni dan u jutarnjim i popodnevni satima, te vikend u jutarnjim i popodnevni satima. Prikupljeni podaci služe za kreiranje karte buke i obrađeni su pomoću softverskog paketa ArcGis. Ovi podaci se odnose na ukupnu razinu buke prisutnu u trenutku prikupljanja podataka. Na kraju rada je data analiza postignutih rezultata i uvid u kojoj mjeri su građani izloženi štetnim utjecajima prevelikih razina buke.</p>			
15	Martin Grgić Prostorne promjene u tipovima korištenja zemljišta u Bosni i Hercegovini	16.12.2016.	Vanr. prof. dr. sc. Nusret Drešković, Vanr. prof. dr. sc. Admir Mulahusić
<p>Jedan od glavnih čimbenika za održivo upravljanje okolišem i prirodnim bogatstvima je poznavanje točnih i kvalitetnih informacija o postojećoj biosferi i promjenama koje se na njoj događaju. Zato se upravo promjene zemljišnog pokrova i načina korištenja smatraju ključnim čimbenikom koji posreduje između socioekonomskih, političkih, kulturnih i drugih društvenih procesa s jedne strane i okoliša s druge.</p> <p>U ovom radu analizirane su baze podataka iz tri vremenska perioda (2000., 2006., 2012) pomoću GIS baziranih topoloških prostornih analizatora i interpolatora. Opisana je metodologija dobivanja CLC baze podataka te pomoću nje utvrđeno inicijalno stanje u oblasti pokrovnosti za tražene periode te promjene u oblicima korištenja zemljišta prema utvrđenim tipovima pokrovnosti. Na osnovu provedenih analiza dobivenje sinteski prikaz prostorne diferencije unutar srodnih tipova i podtipova pokrovnosti, odnosno definirale su se kategorije korištenja zemljišta koje imaju pozitivnu odnosno negativnu tendenciju promjene. Osnovni cilj rada je da se primjenom Corine Land Cover metodologije i rezultata daljinskih istraživanja realiziranih tokom 3 vremenska perioda istraže tipovi korištenja zemljišta u posljednjih 15 godina.</p>			

16	Ernes Vojniković	20.12.2016.	Doc. dr. sc. Jusuf Topoljak
	Analiza visinskih pomaka mosta Ciglane geodetskim metodama		
	<p><i>Sažetak rada:</i></p> <p>Pomaci i deformacije nastaju zbog vanjskih i unutrašnjih uticaja kao što su sila vjetra, djelovanje temperaturnih promjena, tektonski i seizmološki uticaji, promjena toka podzemnih voda, statička i dinamička opterećenja objekata, a iskazuju se u obliku nagiba, zaokreta, iskrivljenja građevine, a moguća su i oštećenja u obliku pukotina i lomova.</p> <p>U radu je opisan postupak uspostave specijalne geodetske mreže koji obuhvata rekognosciranje terena, stabilizaciju repera, način mjerenja, izravnane mjerenja i na kraju analizu ostvarenih rezultata. Prethodno navedenim postupkom određene su visinske razlike između tačaka na mostu (mjerene u dvije epohe). Na osnovu obrađenih mjerenja i analize istih, utvrđene su visine karakterističnih tačaka mosta (repera) nivelanih u dvije epohe pri različitim uslovima. Razlike visina tačaka na mostu pokazale su da se visine tačaka na mostu mijenjaju, što zavisi od gore navedenih uticaja na konstrukciju građevine (mosta Ciglane), a upućuje na eventualne pomake mosta koji mogu rezultirati deformacijama mosta.</p>		

Bachelori - inženjeri geodezije su:

R.br.	Prezime i ime	Ak. god.	R.br.	Prezime i ime	Ak. god.
1	Berberović Elvis	2015/2016	16	Dubaić Vedran	2015/2016
2	Blažević Filip	2015/2016	17	Ibišević Jasmin	2015/2016
3	Bajić Amila	2015/2016	18	Alić Ammar	2015/2016
4	Mostić Mersad	2015/2016	19	Džinić Edin	2015/2016
5	Selimović Semir	2015/2016	20	Čengić Edin	2015/2016
6	Kaltak Aladin	2015/2016	21	Burić Ivica	2015/2016
7	Slišković Matea	2015/2016	22	Kamenjaš Ivana	2015/2016
8	Đidelija Muamer	2015/2016	23	Alihodžić Amila	2015/2016
9	Alić Amir	2015/2016	24	Laštro Antonela	2015/2016
10	Lažeta Ante	2015/2016	25	Baban Petar	2015/2016
11	Regoje Ivan	2015/2016	26	Grošić Almir	2015/2016
12	Osmanhodžić Lejla	2015/2016	27	Toković Aida	2015/2016
12	Begović Ajla	2015/2016	28	Čičkušić Adina	2015/2016
14	Čohadžić Adnan	2015/2016	29	Črljenko Iva	2015/2016
15	Suljkić Armin	2015/2016			

Veliki su uspjeh postigli diplomirani inženjeri geodezije, magistri geodezije/diplomirani inženjeri geodezije i bachelori geodezije/inženjeri geodezije, te im se stoga upućuju najsrdačnije čestitke.

Jusuf Topoljak