
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU – GEODETSKI FAKULTET

Godišnjak
2020–2021



Zagreb, rujan 2021.

Naslov:

Godišnjak Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 2020–2021

Izdavač:

Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Za izdavača:

Izv. prof. dr. sc. Almin Đapo, dekan

Urednik:

doc. dr. sc. Ante Marendić

Glavni suradnici:

prof. emer. dr. sc. Miljenko Lapaine

prof. dr. sc. Đuro Barković

prof. dr. sc. Damir Medak

prof. dr. sc. Mario Brkić

prof. dr. sc. Drago Špoljarić

prof. dr. sc. Mladen Zrinjski

izv. prof. dr. sc. Almin Đapo

izv. prof. dr. sc. Dubravko Gajski

doc. dr. sc. Iva Kodrnja

doc. dr. sc. Mateo Gašparović

doc. dr. sc. Marko Pavasović

dr. sc. Mateja Dumbović

dr. sc. Bojan Vršnak

Karmen Martinić, mag. phys.-geophys

Lovro Klarić, mag. ing. geod. et geoinf.

Blaženka Bukač, mag. ing. geod. et geoinf.

Dino Dobrinić, mag. ing. geod. et geoinf.

Adam Vinković, mag. ing. geod. et geoinf.

Kristina Matika, mag. ing. geod. et geoinf.

Antonio Tupek, mag. ing. geod. et geoinf.

Antun Jakopec, mag. ing. geod. et geoinf.

Lucija Brajković, mag. ing. geod. et geoinf.

Ivana Starinec

Marijana Križić, Mate Botica

Marko Buterin, Dorotea Biček

Klaudija Molnar

Tehnički urednik:

Sergej Baričević, mag. ing. geod. et geoinf.

Dizajn korica:

Sven Gjurček

Naklada:

200 primjeraka

Tisak:

TEAM print, Zagreb

SADRŽAJ

Uvodna riječ dekana	5
1. Opći podaci o Fakultetu.....	9
2. Djelatnici i događaji na Fakultetu	11
2.1. Znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna i suradnička zvanja	11
2.2. Djelatnici administracije (Zajedničke službe)	14
2.3. Otišli s Fakulteta.....	15
2.4. In memoriam Asim Bilajbegović (1950–2020)	16
2.5. In memoriam Blanka Žarinac-Frančula (1933-2021)	22
2.6. In memoriam Damjan Jovičić (1935–2021).....	26
2.7. Dan Sveučilišta u Zagrebu – Geodetski fakultet dobitnik priznanja	32
2.8. Geodetski fakultet na društvenim mrežama i YouTube-u	33
2.9. Geodeti i geoinformatičari pomažu potresom ugroženom području.....	35
2.10. Geodetski fakultet u suradnji s Ministarstvom kulture i medija dokumentirao oštećenja objekata kulturne baštine nakon potresa	39
2.11. Višesnopni dubinomjer i pripadna oprema nabavljeni u sklopu projekta HIDROLAB....	41
2.12. 3D laserski skener i pripadna oprema nabavljeni u sklopu projekta HIDROLAB	42
2.13. Termalna kamera nabavljena u sklopu projekta <i>Multisenzorsko zračno snimanje Republike Hrvatske za potrebe procjene smanjenja rizika od katastrofa</i>	44
2.14. Dan karijera Geodetskog fakulteta 2020 i osnivanje Centra karijera	45
2.15. 16. međunarodna konferencija o geoinformacijama i kartografiji	47
2.16. Geodetski fakultet u medijima	49
2.17. Projekt II. ciklusa obnove geomagnetske informacije Republike Hrvatske – 5. faza	59
2.18. Festival znanosti 2021	59
2.19. Sudjelovanje Geodetskog fakulteta na 25. smotri Sveučilišta u Zagrebu	61
2.20. Znanstveni utorak Opservatorija Hvar.....	63
2.21. Dr. sc. Bojan Vršnak u 2% najutjecajnijih znanstvenika svijeta	64
2.22. Dr. sc. Mateja Dumbović dobitnica nekoliko međunarodnih priznanja	65
3. Preddiplomski i diplomski studij geodezije i geoinformatike.....	67
3.1. Nastavni plan preddiplomskog studija za ak. god. 2020./2021.	68
3.2. Završili preddiplomski studij u razdoblju od 1. listopada 2020. do 30. rujna 2021.....	71
3.3. Nastavni plan diplomskog studija za ak. god. 2020./2021.	72
3.4. Diplomirali u razdoblju od 1. listopada 2020. do 30. rujna 2021.....	76
3.5. Studenti Geodetskog fakulteta dobitnici Rektorove nagrade za akademsku godinu 2019./2020.....	85
3.6. Dobitnici Dekanove nagrade - za akademsku godinu 2019./2020.	87
3.7. Dobitnici Nagrade Fakulteta.....	88
3.8. Nastava iz predmeta Stručni projekt na Geodetskom fakultetu u akademskoj godini 2020./2021.....	89
4. Poslijediplomski studij	93
4.1. Izvođenje nastave na poslijediplomskom doktorskom studiju	93
4.2. Obranjeni doktorski radovi.....	94
4.3. 4th International Doctoral Seminar "PhD-Days @ geof.unizg.hr".	96
4.4. Izvođenje nastave na sveučilišnom poslijediplomskom specijalističkom studiju	98

5. Cjeloživotno obrazovanje	99
6. Znanstveno istraživački projekti	101
6.1. Horizont 2020 i EU projekti – strukturni, kohezijski i regionalni razvoj	101
6.1.1. Projekti na kojima je Geodetski fakultet nositelj	101
6.1.2. Projekti na kojima je Geodetski fakultet partner	101
6.2. Znanstveni projekti ugovoreni s Hrvatskom zakladom za znanost	101
6.2.1. Projekti kojih je nositelj Geodetski fakultet	101
6.3. Ostali znanstveno-istraživački projekti	102
6.3.1. Međunarodni projekti kojih je nositelj Geodetski fakultet	102
6.3.2. Međunarodni projekti na kojima je Geodetski fakultet partner	102
6.3.3. Kratkoročni znanstveno-istraživački projekti Sveučilišta u Zagrebu	103
7. Međunarodna suradnja	105
7.1. Program ERASMUS+ u akademskoj godini 2020./21	105
8. Objavljeni radovi djelatnika	109
8.1. Autorske knjige	109
8.2. Uredničke knjige	109
8.3. Poglavlja u knjigama	110
8.4. Udžbenici	110
8.5. Priručnici	110
8.6. Znanstveni i pregledni radovi	110
8.7. Stručni radovi	116
8.8. Drugi radovi u časopisima	116
8.9. Znanstveni radovi u zbornicima skupova	120
8.10. Stručni radovi u zbornicima skupova	122
8.11. Drugi radovi u zbornicima skupova	123
8.12. Sažeci u zbornicima i časopisima	123
8.13. Druga sudjelovanja na skupovima	124
8.14. Prošireni sažeci u zbornicima i časopisima	126
8.15. Kratka priopćenja u zbornicima i časopisima	127
8.16. Doktorske disertacije	127
8.17. Ostale vrste radova	127
9. Financije i poslovanje	129
10. Studentski zbor Geodetskog fakulteta	135
10.1. Novosti	135
10.2. Futsal sekcija	137
10.3. Košarkaška sekcija	138
10.4. Odbojkaška sekcija	138
10.5. Planinarska sekcija	139
10.6. Časopis Ekscentar	140

Uvodna riječ dekana

Akadska godina 2020./2021. bila je za Geodetski fakultet jedna od najtežih, svi izazovi iz prethodne 2019./2020. su se ponovili i nastavili u ovoj . Suočili smo se sa nastavkom globalne krize uzrokovane COVID-19 i novim izazovima koje je postavila pred nas te drugim snažnim potresom koji je pogodio Petrinju, a samim time i Grad Zagreb te prouzročio dodatne štete na zgradi Fakulteta, ali moramo reći da je jednako tako bila i iznimno intenzivna i uspješna u znanstvenom, nastavnom i stručnom djelovanju.

Pravodobno su poduzete mjere podizanja svijesti o zaraznim bolestima te mjere za smanjenje rizika od širenja zaraze. Sve aktivnosti Fakulteta (nastava, znanost, projektni sastanci, administrativni poslovi) su se redovito odvijale i u virtualnom okruženju i uživo. I u vremenima najveće krize osigurano je normalno i sigurno funkcioniranje Fakulteta za sve, studente i djelatnike. Uspjeli smo organizirati i cijepljenje za sve zaposlenike AGG fakulteta koji su iskazali želju. I najteže probleme treba iskoristiti kao prilike da iz kriznih situacija izađemo još bolji, složniji i brojniji.

Uz redovite znanstvene i nastavne aktivnosti koje se odvijaju na našem Fakultetu treba istaknuti projekte koje financira Hrvatska zaklada za znanost i Europska komisija te Europska svemirska agencija. Trenutno se na našem fakultetu provode četiri projekta Hrvatske zaklade za znanost, tri HORIZON 2020 projekta od kojih je na jednome naš fakultet nositelj, te dva velika EU projekta financirana iz Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014.-2020., od kojih smo na jednome nositelj. Također, u provedbi je i jedan projekt financiran iz Europskog socijalnog fonda. Fakultet je posebno aktivan i u ERASMUS+ i EACEA projektima, sudjelujemo u čak četiri takva projekta u kojima smo na dva nositelji. Ove godine posebno treba naglasiti veliki uspjeh našeg fakulteta na natječajima koje je prvi put za Republiku Hrvatsku otvorila Europska svemirska agencija. Oba prijavljena projekta sa našeg fakulteta, koliko je naime i bilo dopušteno po instituciji, su prihvaćena za financiranje.

Može se reći da je Geodetski fakultet nakon višegodišnjih napora ovladao vještinom uspješnog pisanja i prijavljivanja znanstveno istraživačkih projekata za korištenje europskih i drugih sredstava. Glavni izazov nam sada predstavljaju ograničeni prostorni kapaciteti zgrade Fakulteta za koje se nadamo da će se riješiti kroz godine pred nama.

U svibnju 2021. godine u virtualnom okruženju je održan godišnji EUREF simpozij na kojem je prisustvovalo oko 150 sudionika iz 30 zemalja. Zadnji dan simpozija otkriven je domaćin Simpozija EUREF 2022. Suorganizatori skupa 2022. godine su Državna geodetska uprava i Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Akadsku godinu ponovo završavamo radno: 23. rujna u virtualnom okruženju održati će se 2. Dan karijera Geodetskog fakulteta sveučilišta u Zagrebu, prošlogodišnji je okupio preko 100 studenata i predstavnike 12 eminentnih tvrtki koje su se predstavile našim studentima. Na isti dan započinje i „17th international conference Geoinformation and Cartography“ kojeg u hibridnom obliku organiziraju Hrvatsko kartografsko društvo i Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, registrirano je preko 360 sudionika.

26. rujna 2021. obilježavamo Dan Geodetskog fakulteta. Uzimajući u obzir trenutnu epidemiološku situaciju i nemogućnost održavanja tradicionalne Svečane sjednice Fakultetskog vijeća u svom tradicionalnom obliku, okupljanjem svih zaposlenika i prijatelja našeg Fakulteta uz prigodni program i domjenak, a kao odgovorni domaćini koji posebnu važnost pridajemo zdravlju

i sigurnosti svih nas, odlučili smo da ove godine obilježimo naš Dan Fakulteta malo drugačije, svima dostupno na jednak način. Uprava Fakulteta je za ovu prigodu snimila svoje obraćanje i izvješće s ostvarenjima i postignućima u prethodnoj akademskoj godini 2020./2021., uključujući čestitke naših uvaženih gostiju koje će biti objavljeno na web stranici Fakulteta.

U Dubrovniku od 2017., tri godine zaredom, uspješno je održavana međunarodna doktorska škola iz područja geodezije, geoinformatike i geoprostora IGS3GEO, a koju smo ove godine uslijed pandemije COVID-19 uspješno održali online u studenom 2020, pod promijenjenim imenom "4th PhD-Day(s) @ geof.unizg.hr". Ove godine imali smo 35 registriranih sudionika od kojih je 20 održalo prezentacije tema svojih doktorskih radova. Najveći broj doktoranada je iz Hrvatske, s tim da smo imali i sudionike iz Slovačke, Indije, Indonezije i Filipina. Ove godine su u sklopu seminara prezentirane dvije teme doktorata i obranjena jedna disertacija. Unatoč situaciji sa pandemijom, nastavili smo s poticanjem doktoranata, poslijediplomanata i nastavnika za odlaske na znanstvene skupove.

Nastavlja se trend povećanja broja članaka u referiranim časopisima u čemu su tradicionalno iznimno produktivni naši znanstvenici iz Opservatorija Hvar. Analiza koju smo proveli utvrdila je u posljednjih pet godina veliko povećanje broja objavljenih radova najviše kategorije u skladu s Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja.

U ovoj akademskoj godini doradili smo novu web stranicu Fakulteta i unaprijedili vizualni identitet Fakulteta osmišljen od naših mladih kolega sa Fakulteta. Posebno smo ponosni na naše mlade kolege koji su pomogli da se Fakultet predstavi i na socijalnim mrežama pa su tako izrađeni profili na Facebook-u, Instagramu, Twitteru, LinkedIn-u, a otvoren je i YouTube kanal Fakulteta. Na ovaj način povećana je vidljivost i pozitivna medijska prezentacija našeg Fakulteta. Naime, ove godine naš Fakultet (studenti i zaposlenici skupa) je zahvaljujući svojem angažmanu oko pomoći ugroženima nakon potresa u Petrinji te izradi mrežnog geoinformacijskog sustava za Vladu RH kao i angažmanu Ministarstva kulture i medija Republike Hrvatske za dokumentiranje stanja objekata za potrebe provedbe popisa štete na nepokretnim kulturnim dobrima prouzročenim potresom u Zagrebu i Petrinji bio dosta zastupljen u medijima – radio, tiskovine, web portali, tv (središnji dnevnik). Stvorena je pozitivna slika o Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu i našoj struci.

O pozitivnoj slici i djelovanju našeg Fakulteta govori i to da je u prigodi obilježavanja Dana Sveučilišta u Zagrebu, a na temelju odluke rektora i Rektorskoga kolegija Sveučilišta u Zagrebu, našem Fakultetu dodijeljena Zlatna počasna medalja za 2020. godinu.

Izrađeni su i usvojeni novi Pravilnik o studiranju na preddiplomskom i diplomskom studiju, novi Plan klasifikacijskih i brojčanih oznaka stvaratelja i primatelja akata, a Pravilnik o nagrađivanju je upućen u javnu raspravu.

U izradi je Strategija razvoja Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i predstavljat će strateški okvir razvoja nastavne, znanstvene i inovacijske djelatnosti te visokostručnog rada Fakulteta, kao i razvoja organizacije, poslovanja i infrastrukture na Geodetskom fakultetu do kraja 2027. godine. Strategija razvoja uskladit će se s europskim, nacionalnim i regionalnim strateškim i sektorskim dokumentima te strateškim dokumentima Sveučilišta u Zagrebu, a dokument će predstaviti strateške ciljeve i aktivnosti čije će provođenje tijekom razdoblja provedbe osigurati još uspješnije uključivanje Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u nacionalne i međunarodne razvojne i znanstvene projekte, kao i pozicioniranje ustanove u nacionalnoj i međunarodnoj akademskoj i znanstvenoj zajednici.

U studenome 2020. pustili smo u rad još jednu novu suvremeno opremljenu računalnu učionicu (stari „autografi“), financiranu djelomično iz vlastitih sredstava te sredstava projekta LABIRINT koji je financiran iz Europskog socijalnog fonda.

Nastavne aktivnosti unatoč i usprkos situaciji odvijale su se redovito i kvalitetno. Naši studenti bili su vrijedni na svim poljima, izdali su novi broj studentskog časopisa Ekscentar, a za organizaciju 10. regionalnog susretu studenata geodezije – RGSM koji je održan 2019. nagrađeni su Rektorovom nagradom u 2020. Aktivni su i u raznim sportskim sekcijama na Fakultetu. Fakultet nastavlja redovito promovirati svoje aktivnosti na smotrama i sajmovima. U suradnji sa Hrvatskom udrugom poslodavaca i Studentskim zborom, 23. rujna 2021. zbog situacije sa COVID-19, u virtualnom okruženju po drugi put je uspješno održan Dan karijera Geodetskog fakulteta.

Diplome sveučilišnih prvostupnika steklo je 47 studenata. Također smo imali 108 novih magistara inženjera geodezije i geoinformatike. Obranjeno je šest doktorskih disertacija.

U snažnom potresu koji je pogodio Zagreb 22. ožujka 2020., kao i onom kasnijem koji je 29. prosinca 2020., pogodio Petrinju, naša zgrada pretrpila je znatna oštećenja. U obnovu svih učionica, hodnika, zajedničkih prostora i krova su uložena znatna vlastita i sredstva dobivena iz interventnog fonda koji je Svjetska banka dodijelila Republici Hrvatskoj, a kako bi novu akademsku godinu mogli započeti u uređenim prostorima Fakulteta.

Na razini dekana AGG fakulteta održan je niz kvalitetnih i sadržajnih sastanaka na kojima su usklađivani stavovi o brojnim akademskim i poslovnim pitanjima, uključujući i nastavak rješavanja imovinsko-pravnih odnosa s Gradom Zagrebom, a posebno uređenjem zgrade nakon potresa. Naime, ovdje posebno treba istaknuti da su Arhitektonskom, Građevinskom i Geodetskom fakultetu od Ministarstva znanosti i obrazovanja RH, dijelom i iz Fonda solidarnosti Europske unije (FSEU), osigurana znatna sredstva (203.149.470,00 kn) za obnovu zgrade (opreme i infrastrukture) u Kačićevoj 26.

Pravodobno je pripremljen model održavanja nastave na preddiplomskom i diplomskom studiju u ak. god. 2021./2022. usklađen s epidemiološkim mjerama. Maksimalno ćemo iskoristiti obnovljene učionice Fakulteta kako bi naši studenti stekli sva potrebna znanja u zgradi Fakulteta u kontaktnoj nastavi.

U budućnosti ćemo nastaviti s kvalitetnom suradnjom sa svim predstavnicima geodetske struke, s našim partnerima iz znanosti i gospodarstva državnim tijelima i privatnim tvrtkama koje pokazuju sve veći interes za kvalitetna rješenja problema vezanih uz geoprostorne podatke i usluge. Samo zajedničkim snagama, kvalitetnim radom možemo održati stečeni ugled našeg Fakulteta i Sveučilišta, kako u zemlji, tako i u inozemstvu.

U Zagrebu, 21. rujna 2021.

Dekan

Izv. prof. dr. sc. Almin Đapo

1. Opći podaci o Fakultetu



Adresa: Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet
Kačićeva 26, 10000 Zagreb

Telefon: (01) 4639 222

Faks: (01) 4828 081

Internet: <http://www.geof.unizg.hr>

WGS84: $\phi=45^{\circ}48'31.7''$, $\lambda=15^{\circ}57'49.0''$

HTRS96/TM: E=458 300 m, N=5 074 470 m

DEKAN FAKULTETA

izv. prof. dr. sc. Almin Đapo

PRODEKANI FAKULTETA

doc. dr. sc. Ante Marendić, prodekan za nastavu i studente

prof. dr. sc. Damir Medak, prodekan za znanstveni rad i međunarodnu suradnju

doc. dr. sc. Mateo Gašparović, prodekan za financije i poslovanje

PREDSTOJNICI ZAVODA

Z1	Zavod za geomatiku	prof. dr. sc. Nevio Rožić
Z2	Zavod za kartografiju i fotogrametriju	prof. dr. sc. Stanislav Frangeš
Z3	Zavod za primijenjenu geodeziju	prof. dr. sc. Mladen Zrinjski

PROČELNICI KATEDRI I OPSERVATORIJA

K1	Katedra za državnu izmjeru	prof. dr. sc. Tomislav Bašić
K2	Katedra za fotogrametriju i daljinska istraživanja	doc. dr. sc. Mateo Gašparović
K3	Katedra za geoinformacije	doc. dr. sc. Ivka Kljajić
K4	Katedra za geoinformatiku	prof. dr. sc. Damir Medak
K5	Katedra za hidrografiju	prof. dr. sc. Boško Pribičević
K6	Katedra za instrumentalnu tehniku	prof. dr. sc. Mladen Zrinjski
K7	Katedra za inženjersku geodeziju	doc. dr. sc. Rinaldo Paar
K8	Katedra za kartografiju	doc. dr. sc. Vesna Poslončec-Petrić
K9	Katedra za matematiku i fiziku	prof. dr. sc. Mario Brkić
K10	Katedra za analizu i obradu geodetskih mjerenja	prof. dr. sc. Nevio Rožić
K11	Katedra za organizacijsku teoriju i menadžment	prof. dr. sc. Branka Mraović
K12	Katedra za satelitsku geodeziju	prof. dr. sc. Drago Špoljarić
K13	Katedra za upravljanje prostornim informacijama	prof. dr. sc. Miodrag Roić
K14	Katedra za zemljomjerstvo	prof. dr. sc. Đuro Barković
H	Opservatorij Hvar	dr. sc. Roman Brajša

2. Djelatnici i događaji na Fakultetu

Podaci o djelatnicima Geodetskog fakulteta odnose se na ak. god. 2020/2021.

2.1. Znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna i suradnička zvanja

Počasno zvanje professor emeritus

dr. sc. Nikola Solarić	professor emeritus
dr. sc. Nedjeljko Frančula	professor emeritus
dr. sc. Zdravko Kapović	professor emeritus
dr. sc. Miljenko Lapaine	professor emeritus

Znanstveno-nastavna zvanja

prof. dr. sc. Đuro Barković	redoviti profesor u trajnom zvanju	K14
prof. dr. sc. Tomislav Bašić	redoviti profesor u trajnom zvanju	K1
prof. dr. sc. Mario Brkić	redoviti profesor u trajnom zvanju	K9
prof. dr. sc. Stanislav Frangeš	redoviti profesor u trajnom zvanju	K8
prof. dr. sc. Siniša Mastelić-Ivić	redoviti profesor u trajnom zvanju	K13
prof. dr. sc. Damir Medak	redoviti profesor u trajnom zvanju	K4
prof. dr. sc. Boško Pribičević	redoviti profesor u trajnom zvanju	K5
prof. dr. sc. Miodrag Roić	redoviti profesor u trajnom zvanju	K13
prof. dr. sc. Nevio Rožić	redoviti profesor u trajnom zvanju	K10
prof. dr. sc. Željko Bačić	redoviti profesor	K12
prof. dr. sc. Branka Mraović	redoviti profesor	K11
prof. dr. sc. Drago Špoljarić	redoviti profesor	K12
prof. dr. sc. Nada Vučetić	redoviti profesor	K3
prof. dr. sc. Mladen Zrinjski	redoviti profesor	K6
prof. dr. sc. Dubravko Gajski	izvanredni profesor	K2
izv. prof. dr. sc. Almin Đapo	izvanredni profesor	K5
izv. prof. dr. sc. Robert Župan	izvanredni profesor	K8
doc. dr. sc. Mateo Gašparović	docent	K2
doc. dr. sc. Ivka Kljajić	docent	K3
doc. dr. sc. Iva Kodrnja	docent	K9
doc. dr. sc. Andrija Krtalić	docent	K2
doc. dr. sc. Ana Kuveždić Divjak	docent	K3
doc. dr. sc. Ante Marendić	docent	K7
doc. dr. sc. Mario Miler	docent	K4
doc. dr. sc. Rinaldo Paar	docent	K7

doc. dr. sc. Marko Pavasović	docent	K7
doc. dr. sc. Vesna Poslončec-Petrić	docent	K3
doc. dr. sc. Ivan Razumović	docent	K10
doc. dr. sc. Loris Redovniković	docent	K14
doc. dr. sc. Danijel Šugar	docent	K12
doc. dr. sc. Hrvoje Tomić	docent	K13

Znanstvena zvanja

dr. sc. Roman Brajša	znanstveni savjetnik u trajnom zvanju	H
dr. sc. Bojan Vršnak	znanstveni savjetnik u trajnom zvanju	H
dr. sc. Davor Sudar	viši znanstveni suradnik	H
dr. sc. Jaša Čalogović	znanstveni suradnik	H
dr. sc. Mateja Dumbović	znanstveni suradnik	H
dr. sc. Domagoj Ruždjak	znanstveni suradnik	H
dr. sc. Hrvoje Božić	znanstveni savjetnik	H

Nastavna zvanja

mr. sc. Biserka Fučkan Držić	viši predavač	K8
mr. sc. Nikol Radović	viši predavač	K9
mr. sc. Željka Tutek	viši predavač	K9
mr. sc. Vida Zadelj-Martić	viši predavač	K9

Suradnička zvanja

dr. sc. Marin Govorčin	poslijedoktorand	K5
dr. sc. Marijan Grgić	poslijedoktorand	K1
dr. sc. Iva Odak	poslijedoktorand	K14
dr. sc. Luka Rumora	poslijedoktorand	K4
dr. sc. Ivica Skokić	poslijedoktorand	H
dr. sc. Marina Viličić	poslijedoktorand	K3
Sergej Baričević, mag. ing. geod. et geoinf.	asistent	K14
Ivan Brkić, mag. ing. geod. et geoinf.	asistent	K4
Petar Božičević, mag. ing. geod. et geoinf.	asistent	K4
Blaženka Bukač, mag. ing. geod. et geoinf.	asistent	K10
Iva Cibilić, mag. ing. geod. et geoinf.	asistent	K8
Dino Dobrinić, mag. ing. geod. et geoinf.	asistent	K4
Antun Jakopec, mag. ing. geod. et geoinf.	asistent	K14
Ivan Jakopec, mag. ing. geod. et geoinf.	asistent	K7
Karlo Kević, mag. ing. geod. et geoinf.	asistent	K3

Lovro Klarić, mag. ing. geod. et geoinf.	asistent	K5
Josip Križanović, mag. ing. geod. et geoinf.	asistent	K13
Karmen Martinić, mag. phys.-geophys.	asistent	H
Dubravka Maurer, mag. ing. geod. et geoinf.	asistent	K2
Kristina Matika, mag. ing. geod. et geoinf.	asistent	K6
Zvonimir Nevistić, mag. ing. geod. et geoinf.	asistent	K12
Doris Pivac, mag. ing. geod. et geoinf.	asistent	K13
Krunoslav Špoljar, mag. ing. geod. et geoinf.	asistent	K6
Josip Šiško, mag. ing. geod. et geoinf.	asistent	K13
Antonio Tupek, mag. ing. geod. et geoinf.	asistent	K6
Adam Vinković, mag. ing. geod. et geoinf.	asistent	K8

Suradnici na projektima

dr. sc. Luka Babić	vodeći istraživač na projektu „Lidar“	K5
dr. sc. Vanja Miljković	iskusni istraživač na projektu „Lidar“	K5
Lucija Brajković, mag. ing. geod. et geoinf.	istraživač na projektu „Hidrolab“	K5
Mateja Pribičević, mag. philol. lusit. et russ.	stručni savjetnik za određene poslove na projektu „Labirint“ – roditeljski d.	K4
Andrej Stanković, mag. ing. stroj.	projektni asistent – zamjena, na projektu „Labirint“	K4
Matej Vranić, mag. geogr	rukovoditelj računovodstva, administrator na projektu „Lidar“	K5
Vlatka Ipša, univ. bacc. cult.	stručnjak za javnu nabavu na projektu „Lidar“	K5
Marijo Dokupil, struč. spec. oec.	stručnjak za financije na projektu „Lidar“	K5
Ana Kolovrat, mag. ing. geod. et geoinf.	istraživač na projektu „Lidar“	K5
Filip Stipčić, mag. ing. geod. et geoinf.	istraživač na projektu „Lidar“	K5

Vanjski suradnici

prof. dr. sc. Tatjana Josipović	redoviti profesor u trajnom zvanju, Sveučilište u Zagrebu, Pravni fakultet
mr. Dalibor Vračan	viši predavač, Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet

Suradnici u katedrama Fakulteta

Antonio Banko, dipl. ing. geod.	stručni suradnik	K5
Ljiljana Pleše, dipl. ing. geod.	stručni suradnik	K2

Robert Rodbinić, ing. geod.	viši tehničar	K5
Radan Vujnović, dipl. ing. geod.	stručni suradnik	K3
Toni Visković, dipl. ing. geod.	viši stručni referent	H
Maja Vučina, dipl. ing. geod.	stručni suradnik	K5

Laboratorij za mjerenja i mjernu tehniku

Josip Bešenić	pomoćni laborant
Franjo Molnar	tehnički suradnik

2.2. Djelatnici administracije (Zajedničke službe)

Tajništvo

Anita Nikolić Bukvić, dipl. iur.	viši stručni savjetnik
Tanja Sredić, bacc. oec.	viši stručni referent
Hrvoje Kopic, bacc. ing. cheming.	viši informatički referent
Ivana Starinec	voditelj odsjeka
Mile Šerbula	dostavljač

Studentska referada

Ksenija Ivančić	voditelj odsjeka
Mirjana Kruhak	administrativni referent

Računovodstvo

Snježana Milec, dipl. oec.	rukovoditelj Računovodstva
Teodora Fiedler	voditelj odsjeka
Ana Radanović	administrativni referent
Renata Perhat	voditelj odsjeka

Služba održavanja

Ana Bumbar
Renata Končarević
Zlata Miličević
Marina Petrović
Naira Spahić

2.3. Otišli s Fakulteta

doc. dr. sc. Dražen Tutić	sporazumni raskid ugovora o radu na određeno vrijeme
dr. sc. Igor Grgac	sporazumni raskid ugovora o radu na određeno vrijeme
dr. sc. Dragan Divjak	prestanak Ugovora o radu na određeno vrijeme
dr. sc. Matej Varga	izvanredni otkaz Ugovora o radu na određeno vrijeme
Marina Gudelj, mag. ing. geod. et geoinf.	sporazumni raskid ugovora o radu na određeno vrijeme
Ivan Kolar, mag. ing. geod. et geoinf.	sporazumni raskid ugovora o radu na određeno vrijeme
Sonja Marketić Pašić, dipl. iur.	mirovina

Ivana Starinec

2.4. In memoriam Asim Bilajbegović (1950–2020)



Dana 15. prosinca 2020. godine u 71. godini života preminuo je prof. dr. sc. Asim Bilajbegović, dugogodišnji profesor i bivši dekan Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (1985.-1987.). Profesor Bilajbegović diplomirao je na Geodetskom fakultetu, doktorirao na Sveučilištu u Bonnu 1978. godine, nakon čega se vratio u Zagreb. Objavio je niz nastavnih materijala na njemačkom, engleskom i hrvatskom jeziku. Od 1994. do umirovljenja 2015. radio je kao profesor geodezije na uglednoj Visokoj tehničkoj školi u Dresdenu, održavajući neprekidnu znanstvenu i stručnu suradnju sa svojim matičnim fakultetom.

Asim Bilajbegović je rođen 1. siječnja 1950. godine u Čaplju kod Sanskog Mosta, Bosna i Hercegovina. Završio je Srednju geodetsku tehničku školu u Sarajevu s odličnim uspjehom 1969. godine. Kao najbolji učenik srednjih tehničkih škola u Jugoslaviji u šk. god. 1966/67. dobio je nagradu redakcije lista "Mladost". Na Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu upisan je 1. listopada 1969. godine. Tijekom studija dobio je tri puta uzastopno nagradu rektora Sveučilišta u Zagrebu, a sve ispite, izuzev jednog, položio je s odličnim (prosječna ocjena 4,98). Diplomirao je 8. svibnja 1974. godine. Po povratku iz JNA u prosincu 1975. godine, i primitku DAAD stipendije odlazi na Institut za teorijsku geodeziju Sveučilišta u Bonnu. Prva tri mjeseca uči njemački jezik, a zatim upisuje studij geodezije i radi na disertaciji. Doktorirao je 23. svibnja 1978. godine s odličnim uspjehom na temi pod naslovom "Die theoretischen Mondgezeiten und ihre Genauigkeit mit Anwendung auf die geodätischen Abstandsmessungen zum Mond".

Od lipnja 1978. godine stalno je zaposlen na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. U znanstveno zvanje znanstvenog suradnika izabran je 1979. godine, docentom postaje krajem 1981., u višeg znanstvenog suradnika i izvanrednog profesora izabran je 1987., te u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora 1993. godine. Održavao je predavanja iz predmeta "Viša geodezija", "Gravimetrija" i "Geodetska geofizika", te još tri kolegija na postdiplomskom studiju.

Od 1986. godine voditelj je znanstvenog zadatka "Istraživanje osnovnih geodetskih i astronomskih parametara". Bio je član studijske grupe 5B (Survey Control Networks) Međunarodnog udruženja geodeta (FIG). U mandatnom razdoblju ak. god. 1985/86. i 1986/87. obavljao je dužnost dekana Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Od 1991. zajedno s prof. dr. M. Solarićem glavni je istraživač na znanstvenom projektu "Osnovni geodetski radovi prostornog informacijskog sustava Republike Hrvatske". Od 1992.

godine nacionalni je koordinator Republike Hrvatske i Republike Slovenije za geodetske radove u okviru Zajednice Srednjoevropskih zemalja (bivše Hexagonale).

Nakon odlaska na Visoku tehničku školu u Dresdenu, priprema nastavne materijale na njemačkom jeziku za predmete iz područja zemljomjerstva i inženjerske geodezije. Naročito se ističu primjene GNSS-a i inercijalnih sustava u tunelogradnji, teme o kojima je profesor Bilajbegović održao i niz predavanja u Hrvatskoj. Mlađe generacije pamtit će posjete kolega iz Dresdena, koji su u organizaciji Geodetskog fakulteta održali zanimljiva predavanja o vlastitim iskustvima s istraživačkim ekspedicijama u Amazoni i u blizini Antarktike. Profesor Bilajbegović je svojim energičnim predavanjima obogaćivao i Susrete geodeta, simpozije i kongrese koje je organiziralo Hrvatsko geodetsko društvo. Bio je i dugogodišnji recenzent članaka za Geodetski list.

Osobno, imao sam veliku čast dva puta posjetiti HTW Dresden: prvi put s profesorom Zdravkom Kapovićem 2007. godine i drugi put s profesorom Željkom Bačićem 2015. godine, prigodom svečanog kolokvija povodom umirovljenja profesora Bilajbegovića. Iz niza tada održanih osobnih, dirljivih i poučnih prikaza vrsnih govornika istaknuo bih jedan detalj koji možda ponajbolje opisuje koliko je pozornost profesor Bilajbegović posvećivao studentima i nastavi: nakon uvodnog predavanja koje je studente u Dresdenu trebalo pripremiti za terenske vježbe s GNSS prijammnicima, jedan je student navečer tog istog dana profesoru Bilajbegoviću dao primjedbu da su upute za GNSS prijammnik na engleskom jeziku. Profesor Bilajbegović je iste noći – umjesto zaslužnog odmora – sam napisao prijevod na njemački jezik i sutradan ujutro osobno uručio prevedene upute studentu!

U nastavku dajemo pregled znanstvenih radova objavljenih u inozemnim i domaćim publikacijama do 1995. godine, čemu svakako treba pridodati 20 stručnih članaka, te više od 50 elaborata o vrijednim stručnim projektima u kojima su uvijek korištene najnovije znanstvene spoznaje i najbolja raspoloživa geodetska oprema. Ovom vrijednom popisu aktivnosti obavljenih za vrijeme rada profesora Asima Bilajbegovića na Geodetskom fakultetu treba svakako dodati mentorstvo 42 diplomskih rada, 7 studentskih radova nagrađenih Rektorovom nagradom, 3 magistarska rada, te mentorstva i komentorstva doktorskih disertacija.

Popis znanstvenih radova objavljenih u inozemnim publikacijama:

Bilajbegović, A., Hećimović, Ž., Bačić, Ž. Gravity base of new Height systems in Yugoslavia, Proceedings of the First International Symposium "Gravity Field determination and GPS-positioning in the Alps-Adria Area", Dubrovnik-Hvar, 1989. Mitteilungen der geodätischen Institute der Technischen Universität Graz 1990, Folge 67, str. 171-188.

Bilajbegović, Hećimović, Ž. The Time Variation Influence of the Earth's Gravity Field on Height Precision Distance Measurement, Proceedings of the First International Symposium "Gravity Field Determination and GPS-positioning in the Alps-Adria Area", Dubrovnik-Hvar 1989. Mitteilung der geodätischen Institute der Technischen Universität Graz 1990, Folge 67, 281-292.

Jašarević, I., Srkoč M., Bilajbegović, A., Solarić, N., Long water conduit tunnels of small cross section, International Congress on Rock Mechanics, Aachen 1991, Volume 2, 1309-1315.

Bilajbegović, A. Erforschung der Verschiebung des Staudammes vom Wasserkraftwerks Peruča mit den klassischen und moderner Elektronischen Instrumenten. 6th International FIG-Symposium on Deformation Measurements, Hannover, 24-28 February 1992, 1-13.

Bilajbegović, A., Solarić, M., Bačić, Ž. Preliminary results of GPS Measurements in Croatia in 1992. Proceedings of the 2nd International Seminar on "GPS in Central Europe", Penc, Hungary 1993, 148-152.

Bilajbegović, A. Historical Programme Development of the Basic Geodetic Works in Croatia. Bayerische Akademie der Wissenschaften, Heft Nr. 53, 120-127, München 1993.

Bilajbegović, A., Schelloin, A., Höggerl, H., Hemeth, Z., Vanko, J., Vodopivec, F., Vyskočil, P., Wyrzykowski, T.: Catalogue of the annual velocities of vertical movements at the territory of CEI member countries. In Research Institute of Geodesy, Topography and Cartography, Prag, 1993.

Bilajbegović, A., Solarić, M.: GPS Measurements in Croatia, Warsaw University of Technology, Institute of Geodesy and Geodetic Astronomy, Reports on Geodesy 1994, No.2 (10).

Bilajbegović, A., Solarić, M.: GPS Measurements in Croatia in project CERGOP-94, Proceedings of the 2nd CERGOP Working Conference Penc/Budapest, 4-5. 11. 1994., Warsaw University of Technology, Institute of Geodesy and Geodetic Astronomy, Reports on Geodesy 1994, No.5 (13).

Solarić, M., Bilajbegović, A., Capek, B., Barković, Đ., Podunavac, B.: Previous Results of Controlling the Heights Transfer onto Islands by GPS Measurements, Proceedings of the 2nd CERGOP Working Conference Penc/Budapest, 4-5. 11. 1994., Warsaw University of Technology, Institute of Geodesy and Geodetic Astronomy, Reports on Geodesy 1994, No.5 (13), 219-221.

Bilajbegović, A., Solarić, M.: National Report of Croatia. Proceedings of the 4th Review Working Conference of the CEI Section C "Geodesy", Warsaw University of Technology, Institute of Geodesy and Geodetic Astronomy, Reports on Geodesy 1995, No.1 (14), 46-65.

Bilajbegović, A., Solarić, M.: GPS Measurements in Croatia 1991-1994. Proceedings of the 5th International Seminar on "GPS in Central Europe", Budapest 1995. Warsaw University of Technology, Institute of Geodesy and Geodetic Astronomy, Reports on Geodesy 1995, No.3 (16), 19-23.

Bilajbegović, A., Solarić, M.: Stand der geodätischen Grundnetze in Kroatien - National Report. Veröffentlichungen der Bayerischen Kommission für die Internationale Erdmessung der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. München 1995

Popis znanstvenih radova objavljenih u domaćim publikacijama:

Bilajbegović, A. Značaj selenodezije i laserskih mjerenja udaljenosti do Mjeseca s posebnim osvrtom na sistematske pogreške tih mjerenja, Geodetski list, 1979, 1-3, str. 1-12.

Bilajbegović, A. Praktično računanje normalnih i normalnih ortometrijskih visina. Geodetski list, Zagreb 1984, 7-9, str. 165-178.

Bilajbegović, A. Problemi ocjene točnosti II NVT SFRJ obzirom na popuštanje stativa i podmetača letava. Geodetski list, Zagreb 1985, 4-6, str. 81-99.

Bilajbegović, A. Trigonometrijski nivelman u realnom polju ubrzanja sile teže pri aproksimaciji Zemlje elipsoidom. Geodetski list, Zagreb 1985, 7-9, str. 157-167.

Bilajbegović, A., Saković, A. Analiza utjecaja algebarske korelacije u trigonometrijskoj mreži Banja Luke. Geodetski list 42, 1988, 1-3, str. 6-12.

Bilajbegović, A. Utjecaj plimnih valova Zemlje na osnovne geodetske radove. Geodetski list 42, 1988, 4-6, str. 103-117.

- Bilajbegović, A. Točnost trilateracije s aspekta točnosti korekcija elektrooptički mjerenih dužina. *Geodetski list* 42, 1988, 7-9, 195-206.
- Bilajbegović, A., Hećimović, Ž., Bačić, Ž. Istraživanja o izboru sustava visina za NVT SFRJ s obzirom na točnost ubrzanja sile teže. *Geodetski list* 1989, 4-6, str. 97-106.
- Bilajbegović, A., Junašević, M., Bačić, Ž. Usporedba metoda izjednačenja trilateracijskih mreža mjerenih elektrooptičkim daljinomjerima. *Geodetski list* 1990, 7-9, str. 193-202.
- Solarić, N., Bilajbegović, A., Špoljarić, D. Kontrola geodetskih mreža iznad tunela pomoću azimuta, *Građevinar* 1990, 11, str. 12-15.
- Bilajbegović, A., Solarić, M., Bačić, Ž., Hećimović, Ž. Globalno pozicijsko određivanje-osnova i primjena. *Geodetski list* 1989, 7-9, str. 231-254.
- Bilajbegović, A., Marchesini, C. Jugoslavenski vertikalni datum i preliminarno povezivanje nove jugoslavenske nivelmanske mreže s austrijskom i talijanskom, *Geodetski list* 1991, 7-9, str. 233-248.
- Bilajbegović, A., Junašević, M., Bačić, Ž. Usporedba metoda izjednačenja trilateracijskih mreža mjerenih elektrooptičkim daljinomjerima, *Geodetski list* 1991, 7-9, str. 291-292.
- Bilajbegović, A., Solarić, M. Mogućnosti i stanje GPS tehnologije te rezultati ispitivanja prijemnika Ashtech na kalibracijskoj bazi Geodetskog fakulteta u Zagrebu, *Geodetski list* 1991, 1-3, str. 25-33.
- Hećimović, Ž., Bilajbegović, A., Bačić, Ž. Globalna točnost mreže II NVT SFRJ s obzirom na spektralne kriterije. *Geodetski list* 1991, 10-12, str. 329-337.
- Bilajbegović, A., Solarić, M., Bačić, Ž. Mogućnost primjene GPS u gradskim geodetskim mrežama. *Geodetski list* 1992, 2, str. 121-137.
- Bilajbegović, A., Bačić, Ž., Stepan, V. Ispitivanje težina mjerenja horizontalnih kutnih veličina modernim elektroničkim teodolitima E2 i T2000S s prijedlogom za modificiranje metoda mjerenja. *Geodetski list* 1992, 3, str. 283-299.
- Bilajbegović, A., Solarić, M., Bačić, Ž., Ambroš, F., Barković, Đ., Kuhar, M., Cigrovski-Detelić, B., Stepan, V., Stopar, B., Ivković, M., Džapo, M. Preliminarni rezultati GPS mreže "ZAGORJE '92" i ispitivanje kvalitete dijela postojeće triangulacijske mreže prvog reda. *Geodetski list* 1992, 4, str. 235-245.
- Solarić, M., Bilajbegović, A. Utjecaj sile trenja pri mjerenju duljina vrpcom po terenu. *Geodetski list* 1992, 4.
- Bilajbegović, A., Podunavac, B. Istraživanje krivulja za prelazak iz WGS84 koordinatnog sustava u državni koordinatni sustav. *Geodetski list* 1994.
- Bilajbegović, A. Utjecaj vremenskih deformacija Zemlje, uzrokovanih gravitacijskim silama Mjeseca i Sunca, na osnovne geodetske radove. *Zbornik radova Geodetskog fakulteta, Niz A, Svezak br. 24, Zagreb 1980, str. 1-40.*
- Bilajbegović, A. Prilog računanja Mjesečevih doba po podacima iz astronomskih godišnjaka za fizičko opažanje Mjeseca. *Zbornik radova Geodetskog fakulteta, Niz A, Svezak 26, Zagreb 1980, str. 1-17.*
- Klak, S., Bilajbegović, A. Mreža nivelmana visoke točnosti, stanje i prijedlog za dovršenje. *Zbornik radova Geodetskog fakulteta, Niz D, Svezak 1, Zagreb 1981, str. 1-51.*
- Bilajbegović, A. Optimiranje geodetskih mreža, *Zbornik radova Geodetskog fakulteta, Niz A, Svezak 35, Zagreb 1983, str. 1-57.*

Bilajbegović, A., Feil, L., Klak, S. Komparacija nivelmanskih letava 1961/1973. Zbornik radova Geodetskog fakulteta, Niz D, Svezak 3, Zagreb 1983, str. 1-85.

Bilajbegović, A., Klak, S. Visinski pomaci duž Crnogorskog primorja između 1946. i 1972. godine. Zbornik radova Geodetskog fakulteta, Niz D, Svezak 4, Zagreb 1983, str. 1-94.

Bilajbegović, A., Klak, S., Sredić, S. Uspoređivanje nivelmana visoke točnosti koji povezuje mareografe na našoj obali Jadrana i normalni reper u Maglaju. Zbornik radova Geodetskog fakulteta, Niz D, Svezak 5, Zagreb 1984, str. 1-40.

Bilajbegović, A., Feil, L., Klak, S. Referentni koordinatni sustav. Zbornik radova savjetovanja "Geodezija u hidrologiji, hidrogradnji i hidrografiji", Split 1985, str. 205-207.

Bilajbegović, A., Feil, L., Klak, S. Deformacijska analiza. Zbornik radova savjetovanja "Geodezija u hidrologiji, hidrogradnji i hidrografiji", Split 1985, str. 383-395.

Bilajbegović, A., Feil, L., Klak, S., Sredić, S., Škeljo, Lj. II nivelman visoke točnosti SR Bosne i Hercegovine, SR Crne Gore, SR Hrvatske, SR Slovenije i SAP Vojvodine. Geodetski fakultet, Zbornik radova, Niz D, Svezak 6/2 i 6/7, Zagreb 1986.

Bilajbegović, A., Feil, L., Klak, S., Sredić, S., Škeljo, Lj. II nivelman visoke točnosti SR Bosne i Hercegovine, SR Crne Gore, SR Hrvatske, SR Slovenije i SAP Vojvodine. Geodetski fakultet, Zbornik radova, Niz D, Svezak 6/1, Zagreb 1987.

Bilajbegović, A., Feil, L., Klak, S., Sredić, S., Škeljo, Lj. II nivelman visoke točnosti SR Bosne i Hercegovine, SR Crne Gore, SR Hrvatske, SR Slovenije i SAP Vojvodine. Geodetski fakultet, Zbornik radova, Niz D, Svezak 6/3, Zagreb 1987.

Bilajbegović, A., Feil, L., Klak, S., Sredić, S., Škeljo, Lj. II nivelman visoke točnosti SR Bosne i Hercegovine, SR Crne Gore, SR Hrvatske, SR Slovenije i SAP Vojvodine. Geodetski fakultet, Zbornik radova, Niz D, Svezak 6/4, Zagreb 1987.

Bilajbegović, A., Feil, L., Klak, S., Sredić, S., Škeljo, Lj. II nivelman visoke točnosti SR Bosne i Hercegovine, SR Crne Gore, SR Hrvatske, SR Slovenije i SAP Vojvodine. Geodetski fakultet, Zbornik radova, Niz D, Svezak 6/5, Zagreb 1987.

Bilajbegović, A., Feil, L., Klak, S., Sredić, S., Škeljo, Lj. II nivelman visoke točnosti SR Bosne i Hercegovine, SR Crne Gore, SR Hrvatske, SR Slovenije i SAP Vojvodine. Geodetski fakultet, Zbornik radova, Niz D, Svezak 6/6, Zagreb 1987.

Bilajbegović, A., Hećimović, Ž. Topoizostatski otkloni vertikalne u lokalnim mrežama visoke točnosti. Zbornik savjetovanja inženjerska geodezija. Priština, svibanj 1988, str. 173-188.

Bilajbegović, A., Solarić, M. GPS tehnologija u službi izvođenja i održavanja premjera. Savjetovanje "Katastar nepokretnosti", Ilidža, 26-27. 10. 1990. Savez geodetskih inženjera i geometara Jugoslavije, zbornik radova, str. 245-251.

Bilajbegović, A., Hećimović, Ž., Meštrović, R. Univerzalni programa za izjednačavanje svih vrsta dvodimenzionalnih mreža i za pojedinačna izjednačenja. Stanje evidencije katastra vodova na području zajednice općina Osijek. Savjetovanje društva geodeta Slavonije i Baranje, Osijek, 1990, 91-102.

Bilajbegović, A. Problem određivanja mjerila na većim udaljenostima. 37. Međunarodni godišnji skup KoREMA, 1992, 1. svezak, 289-291.

Bilajbegović, A., Stepan, V. Suvremena tehnologija u obnovi geodetskih mreža Hrvatske. Zbornik radova "Graditelji u obnovi Hrvatske", Brijunski otoci, 1992. Knjiga II, 75-83.

Bilajbegović, A., Bačić, Ž., Stepan, V. Preliminarni rezultati dijela GPS mjerenja u Hrvatskoj u 1992.godini. Zbornik radova povodom 30. godišnjice samostalne nastave na Geodetskom fakultetu. Zagreb, 1992, 9-17.

Bilajbegović, A., Bačić, Ž., Stepan, V. Prvi precizni nivelman Hrvatske, Bosne i Hercegovine i Slovenije. Zbornik radova povodom 30. godišnjice samostalne nastave na Geodetskom fakultetu. Zagreb, 1992, 157-165.

Bilajbegović, A. Istraživanje ovisnosti parametara transformacije koordinata o njihovim težinama. 38. Međunarodni godišnji skup KoREMA, 1993, 362-366.

Bilajbegović, A., Solarić, M., Bačić, Ž. Preliminarni rezultati GPS mjerenja u Hrvatskoj. 38. Međunarodni godišnji skup KoREMA, 1993, 367-371.

Bilajbegović A., Podunavac B.: Istraživanje krivulja za prelazak iz WGS84 koordinatnog sustava u državni koordinatni sustav, Geodetski list 1994, 2, 111-117.

Bilajbegović A., Podunavac B.: Nova koncepcija u uspostavi gradskih geodetskih mreža, Geodetski list 1994, 3, 219-331.

Solarić M., Bilajbegović A., Capek B., Podunavac B.: Analiza ovisnosti "vidljivosti" GPS satelita o geografskoj širini mjesta mjerenja, Geodetski list 1995, 1, 5-13.

Knjige i priručnici:

Bilajbegović, A., Hofmann-Wellenhof, B., Lichtenegger, H. Osnovni geodetski radovi - suvremene metode - GPS, Tehnička knjiga - Zagreb, 1991, 174 stranice, znanstvena monografija.

Bilajbegović, A. Viša geodezija - klasične i suvremene metode, skripta 832 stranice, Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu 1993.

Bilajbegović, A.: Wegleitung für das Lehrgebiet Landesvermessung. HTW Dresden V/H-36/1, 1995.

Bilajbegović, A.: Einführung in die Arbeit mit dem Globalen Positionierungs-System (GPS). ABC Allgemeine Bildungsgesellschaft mbH Chemnitz, 1-142, 1995.

Bilajbegović, A.: Lehrmaterial Teil 1 für das Lehrgebiet Landesvermessung. HTW Dresden, 1-114, 1995.

Bilajbegović, A.: Lehrmaterial Teil 2 für das Lehrgebiet Landesvermessung. HTW Dresden, 1-141, 1995.

Bilajbegović, A., Vierus, M.: Allgemeine technische Anweisungen (RAPID-bzw. FAST-STATIK), HTW Dresden 1995.

Bilajbegović, A.: Die Vertiefung in der Ingenieurgeodäsie-Tunnelbau, HTW Dresden, 1-80, 1994.

Bilajbegović, A.: Vermessungstechnik für Landespflege, HTW Dresden, 1-218, 1994.

Bilajbegović, A.: Vermessungstechnik I für Geodäten, HTW Dresden, 1-270, 1995.

Profesor Bilajbegović ostat će u sjećanju generacijama studenata Geodetskog fakulteta po ogromnoj energiji koju je ulagao u svako svoje predavanje i želji da svakom slušatelju na matematički jednostavan način približi najskrivnije tajne geodezije.

Damir Medak

2.5. In memoriam Blanka Žarinac-Frančula (1933-2021)



Blanka Žarinac-Frančula rođena je 18. 3. 1933. u Podravskoj Slatini. Osnovnu školu i gimnaziju pohađala je i završila u Zagrebu 1952. godine. Iste godine upisala je studij matematike na Matematičko-fizičkom odjelu Prirodoslovno-matematičkog fakulteta (PMF) Sveučilišta u Zagrebu. Diplomirala je 1958. godine na smjeru Teorijska matematika. Po dolasku na AGG fakultet 1961. godine upisala se na postdiplomski studij na PMF-u u Zagrebu. Magistrirala je 1970. godine kod prof. Vladimira Vranića s radnjom *Stratificirani uzorci* i time stekla akademski naziv magistra matematičkih nauka. U Registar znanstvenih radnika u znanstvenom zvanju znanstveni asistent upisana je 1978. godine.

Kao apsolvantica predavala je šk. god. 1957/58 matematiku i nacrtnu geometriju na Srednjoj građevinskoj tehničkoj školi u Zagrebu. Od 1958. do 1961. predavala je matematiku na Školi za primijenjenu umjetnost u Zagrebu. Stručni ispit za zvanje profesora srednje škole položila je 1960. godine.

Stalna asistentica za predmet Matematika na AGG fakultetu u Zagrebu postala je 1961., a nakon osnivanja Geodetskog fakulteta postala je redovnom asistenticom na tom fakultetu. Za isto radno mjesto ponovno je birana 1964., 1967., 1970. i 1973. godine. Za višu predavačicu iz predmeta Matematika izabrana je na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1975. godine. Ponovno je izabrana u isto zvanje 1980. i 1987. U nastavno zvanje predavačica izabrana je 1993., a u nastavno zvanje viša predavačica s magisterijem izabrana je 1996. U mirovinu odlazi 1998. godine.

Smrću višeg predavača D. Cvelića krajem 1976. godine ostala je jedina nastavnica i ujedno asistentica sa zaduženjem vođenja predavanja i vježbi za predmete Matematika I, II, III i IV. Osim toga od 1973. godine osjećala se tendencija većeg broja studenata na prvoj i drugoj godini studija. Nadalje, novi Zakon o visokom obrazovanju iz 1977. godine uvodeći princip studija "godina za godinu" postavio je na nastavnike nove zahtjeve u smislu poboljšanja nastave (rad u manjim grupama, kolokviji, konzultacije i dr.). Te je probleme Blanka Žarinac-Frančula vrlo uspješno riješila tako da su uz pomoć Uprave Geodetskog fakulteta izabrani za predmete Matematika I, II, III i IV još jedan predavač i dva asistenta. Novi predavač bio je Damjan Jovičić, a asistenti Svetozar Petrović i Miljenko Lapaine. Iako je to bilo 1978., prije mnogo godina i ja sam sad već u penziji,

jako dobro sjećam se mojeg dolaska i prvog radnog dana na Geodetskom fakultetu. Za dvojicu asistenata, Svetozara i mene, posebno je uređena jedna prostorija u suterenu fakulteta. Zidovi su bili svježe obojani, parketi polakirani, postavljen novi namještaj: stolovi, stolci i ormari. A na stolu raspored sati za semestar koji je upravo trebao početi. Vrlo lijepi osjećaj, jer znate da se netko o vama brine. To je bila prvenstveno zasluga Blanke Žarinac-Frančula čiji sam asistent bio 20 godina, do njezina odlaska u mirovinu. Njezina osnovna karakteristika bila je ozbiljnost i strogost, ali u pozitivnom smislu. Uvijek je sve trebalo biti na vrijeme započeto i obavljeno. Nije nam padalo na pamet da neke vježbe ne održimo ili skratimo. Na početku svakog semestra Blanka nam je uručila raspored svih predavanja i vježbi za taj semestar, uključujući osim datuma još i teme koje treba obraditi. Na taj su način vježbe uredno pratile predavanja.

U svom obimnom nastavničkom radu Blanka Žarinac-Frančula odlikovala se brižnim pripremanjima predavanja, jasnoćom izlaganja nastavnog gradiva, strpljivošću pri ispitivanju i pravednim kriterijima pri ocjenjivanju. Posebno bih istaknuo skripta i udžbenike koje je sastavila i objavila. To su *Repetitorij i zbirka zadataka iz više matematike I i II*, *Zbirka zadataka iz više matematike I i II* dio te *posebno Zbirka zadataka i repetitorij iz Matematike IV*. U tom se kolegiju predavala diferencijalna geometrija. Njezina zbirka s repetitorijem diferencijalne geometrije znatno je olakšavala učenje studentima, a nama asistentima bila od velike pomoći pri izvođenju vježbi.

Blanka Žarinac-Frančula sudjelovala je na kongresima matematičara, fizičara i astronoma Jugoslavije: u Sarajevu 1965., u Bečićima 1980. i u Prištini 1985. Sudjelovala je na znanstvenoj temi *Matematički modeli, strukture i primjene u geodeziji* (voditeljica prof. dr. Lj. Dočkal) s podtemama: *Primjena modela teorije vjerojatnosti i statistike u geodeziji* i *Suvremen pristup u matematici i geodetska literatura*. Od 1982. sudjelovala je na znanstvenom podzadatku *Matematički modeli i strukture u geodeziji* (voditeljica prof. dr. V. Ščurić). Od 1992. sudjelovala je kao istraživač na znanstvenom projektu *Kartografija i geoinformacijski sustavi* pod vodstvom glavnog istraživača prof. dr. Nedjeljka Frančule. Održala je nekoliko javnih predavanja i objavila veći broj znanstveno-stručnih radova.

Osim nastave, Blanka, Damjan, Sveto i ja pokušavali smo naučiti nešto geodezije, posebno nas je zanimala mogućnost primjene matematike u geodeziji. Sastajali smo se, prenosili znanje drugima i kad bismo savladali neku temu, napisali bismo članak za neki časopis (obično Geodetski list) ili konferenciju. Rezultat toga je veći broj radova objavljenih zajedno.

Blanka Žarinac-Frančula bila je članica Društva nastavnika Sveučilišta i Društva matematičara i fizičara te nekoliko povjerenstava na Geodetskom fakultetu. Jedna od ključnih uloga koju je Blanka imala na Geodetskom fakultetu i na koju je bilo posebno ponosna, bila je vođenje Odjela za matematiku. Podsjetimo se da je Geodetski fakultet osnovan 1962. godine, kada odjeli tadašnjeg Arhitektonsko-građevinsko-geodetskog fakulteta (AGG) prerastaju u tri samostalna fakulteta. Tada je na Geodetskom fakultetu osnovana i Katedra općih teoretskih predmeta, u koju su bili uključeni ovi predmeti: Viša matematika, Numeričko računanje, Fizika, Nacrtna geometrija, Geologija i Osnove društvenih nauka. Katedra je djelovala do 1975. godine, kada je osnovano šest zavoda Geodetskog fakulteta, a među njima i Zavod za višu geodeziju s tri odjela: Odjelom za višu geodeziju, Odjelom za astronomiju i Odjelom za matematiku. Od tada nastava matematičkih kolegija i nacrtna geometrije na Geodetskom fakultetu odvijala se u okviru Odjela za matematiku. Dugogodišnja voditeljica tog odjela bila je Blanka Žarinac-Frančula. Nažalost, taj je odjel zajedno s druga dva, ukinut 2000. godine.

Posljednjih deset godina života Blanka je provela zajedno sa svojim suprugom prof. emer. Nedjeljkom Frančulom u domu za starije u podnožju Medvednice. Siguran sam da su joj sve godine provedene na Geodetskom fakultetu povremeno dolazile u sjećanje kao lijepi trenuci u kojima je svojim studentima i suradnicima dala ono najbolje.

Objavljeni radovi:

Monografije

Matematika i likovna umjetnost (Tema za obranu zvanja profesora matematike srednje škole). Zagreb, 1960, 23. str.

Repetitorij i zbirka zadataka iz više matematike I i II za prvi stupanj studija na Geodetskom fakultetu u Zagrebu. Zagreb, 1964., 80 str. (rukopis umnožen za internu upotrebu I. stupnja Geodetskog fakulteta).

Stratificirani uzorci. Magistarski rad. Zagreb, 1970., 165. str.

Zbirka zadataka iz više matematike I dio (za studente Samostalnog I. stupnja nastave na Geodetskom fakultetu). Sveučilište u Zagrebu. Zagreb, 1971., 172. str. Druga i treća naklada 1975. i 1979. god.

Zbirka zadataka iz više matematike II dio (za studente Samostalnog I. stupnja nastave na Geodetskom fakultetu). Sveučilište u Zagrebu. Zagreb, 1971., 293. str. Druga i treća naklada 1975. i 1979. god.

Zbirka zadataka i repetitorij iz Matematike IV (Diferencijalna geometrija). Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 1978., 269. str. Druga naklada 1982.

Diferencijalna geometrija, Zbirka zadataka i repetitorij. Udžbenik Zagrebačkog sveučilišta. Školska knjiga, Zagreb, 1990.

Članci

B. Žarinac-Frančula: *Gaussove derivacione formule u teoriji ploha i Christoffelovi simboli na vektorski način s osvrtom na primjene u geodeziji* I. Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zbornik radova, Niz A, Svezak br. 30. Zagreb, 1981, 1-9.

B. Žarinac-Frančula: *Geodetska zakrivljenost u jednoj točki plohe na vektorski način*. Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zbornik radova, Niz A, Svezak br. 30. Zagreb, 1981, 10-25.

D. Jovičić, M. Lapaine, S. Petrović, B. Žarinac-Frančula: *Interpolacija kubičnim splajnovima*. Zbornik radova IV znanstvenog skupa "Proračunavanje i projektiranje s pomoću računala", Stubičke toplice 22-23. 11. 1982, 167-174.

D. Jovičić, M. Lapaine, S. Petrović, B. Žarinac-Frančula: *Izgladivanje kubičnim splajnovima*. Zbornik radova IV znanstvenog skupa "Proračunavanje i projektiranje pomoću računala" Stubičke toplice, 22-23. 11. 1982, 175-181.

S. Petrović, M. Lapaine, D. Jovičić, B. Žarinac-Frančula: *Prilagođavanje pravca*. Zbornik 5. međunarodnog simpozija "Kompjutor na Sveučilištu" Cavtat, 23-25. 5. 1983, 529- 535.

D. Jovičić, M. Lapaine, S. Petrović, B. Žarinac-Frančula: *Rubni uvjeti pri interpolaciji kubičnim splajnovima*. Zbornik radova V. znanstvenog skupa PPPR (Proračunavanje i projektiranje pomoću računala) Stubičke toplice, 16-18. 11. 1983, 497-502.

N. Frančula, B. Žarinac-Frančula, D. Jovičić: *Obrnuti kartografski zadatak*, Geodetski list br. 10-12, Zagreb, 1984.

D. Jovičić, M. Lapaine, S. Petrović, B. Žarinac-Frančula: *Izgladivanje histograma splajnovima*, Zbornik radova sa VI međunarodnog simpozija "Projektiranje i praćenje proizvodnje računalom" Zagreb, 10-11. 10. 1984, 71-76.

D. Jovičić, M. Lapaine, S. Petrović, B. Žarinac-Frančula: *Izbjegavamoli "malog Simpsona"?*, X. jubilarne seminar matematičara viših škola SR Srbije, Vrnjačka Banja, 26-28. 1. 1985, 47-53.

D. Jovičić, M. Lapaine, S. Petrović, B. Žarinac-Frančula: *Još neke primjene pravila triju ordinata*, X jubilarni seminar matematičara viših škola SR Srbije, Vrnjačka Banja, 26-28. 1. 1985, 54-58.

D. Jovičić, M. Lapaine, S. Petrović, B. Žarinac-Frančula: *Izgladivanje histograma kubičnim splajnovima*, IX bosansko-hercegovački simpozijum iz informatike, Knjiga II, 279-1, 279-8, Jahorina, 1.-5. 4. 1985.

D. Jovičić, M. Lapaine, S. Petrović, B. Žarinac-Frančula: *Poopćeni vektorski produkt i Cramerovo pravilo*, VIII kongres matematičara, fizičara i astronoma Jugoslavije, Priština 23-27. 9. 1985. Saopštenja, str. 179.

D. Jovičić, M. Lapaine, S. Petrović, B. Žarinac-Frančula: *Jedno svojstvo polinoma stupnjeva $2n$ i $2n+1$* , VIII kongres matematičara, fizičara i astronoma Jugoslavije, Priština, 23-27. 9. 1985. Saopštenja, str. 180.

N. Frančula, D. Jovičić, B. Žarinac-Frančula i M. Lapaine: *Conformal Mapping of a Rotational Ellipsoid onto a Sphere and Vice Versa*. 37th International Annual Gathering KoREMA Proceedings 37 (1992), Part 1. Zagreb: Elektrotehnički fakultet u Zagrebu, 1992, 268-272.

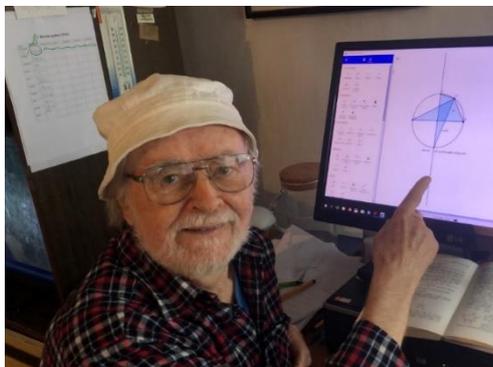
N. Frančula, D. Jovičić, B. Žarinac-Frančula i M. Lapaine: *Konformno preslikavanje rotacionog elipsoida na sferu i obratno primjenom trigonometrijskih redova*. Geodetski list, 46, 1992, 2, 181-191.

M. Lapaine, B. Žarinac-Frančula, N. Frančula i D. Jovičić: *Ekvivalentno preslikavanje rotacijskog elipsoida na sferu i obratno primjenom trigonometrijskih redova*. Geodetski list 4, 1993, 315-324.

M. Lapaine, B. Žarinac-Frančula, D. Jovičić i N. Frančula: *Ekvidistantno preslikavanje po meridijanima rotacijskog elipsoida na sferu i obratno primjenom trigonometrijskih redova*. Geodetski list 1994, 4, 351-359.

Miljenko Lapaine

2.6. In memoriam Damjan Jovičić (1935–2021)



Damjana sam upoznao prije puno godina, kad sam kao student matematike na Matematičkom odjelu PMF-a slušao predavanja iz Teorije skupova, topologije i teorije mjere. Te je godine umjesto prof. Pavla Papića taj predmet bio povjeren Damjanu. Uz njegov potpis u mojem indeksu i ocjenu vrlo dobar stoji datum 12. 7. 1972. Ponovno smo se sreli, u sasvim drugim okolnostima na Geodetskom fakultetu, na koji sam primljen za asistenta 1978. godine, godinu dana nakon što je Damjan primljen na tom fakultetu za predavača. Sljedećih desetak godina bilo je ugodno raditi na Geodetskom fakultetu. Zajedno s mr. sc. Blankom Žarinac-Frančula i Svetozarom Petrovićem učili smo naše studente matematiku. Tada se matematika slušala na prve dvije godine studija. Posebno se sjećam usmenih ispita koje je Damjan redovito održavao u poslijepodnevnim satima. Jako teško se odlučivao srušiti nekog pristupnika na ispitu. Često bi takvi ispiti trajali po nekoliko sati, ponekad do 9 navečer, pa i dulje. Tako dugo dok pristupnik sam ne bi odustao!

Osim nastave, Blanka, Damjan, Sveto i ja pokušavali smo naučiti nešto geodezije, posebno nas je zanimala mogućnost primjene matematike u geodeziji. Sastajali smo se, prenosili znanje drugima i kad bismo savladali neku temu, napisali bismo članak za neki časopis (obično Geodetski list) ili konferenciju. Rezultat toga je više od 30 radova objavljenih zajedno.

Početak 1990-ih za upis na fakultete trebalo je položiti klasifikacijski ispit. Kako bismo pomogli kandidatima, Damjan i ja smo najprije izradili i objavili *Zbirku testova iz matematike s klasifikacijskih ispita* i nekoliko godina nakon toga novu zbirku *Testovi iz matematike s klasifikacijskih ispita* za koju smo prikupili veći broj ispitnih zadataka sa srodnih fakulteta.

Damjan je uvijek ozbiljno pristupao poslu, a često je bio raspoložen za šalu. Sjećam se njegovih doskočica, npr. o većoj i manjoj polovici. Ili da se prije bacanja nekog nepotrebnog dokumenta treba najprije napraviti nekoliko njegovih fotokopija.

Damjan Jovičić rođen je u Pješćanici, općina Vrginmost 15. 8. 1935., gdje je polazio osnovnu školu koju je završio u Bačkoj Palanci kamo se obitelj Jovičić preselila po potrebi službe Damjanova oca, šumarskog službenika i zbog lakšeg školovanja petoro djece. Niže razrede gimnazije završio je u gimnaziji Dr. Ivan Ribar u Karlovcu. Kao odličan učenik oslobođen je polaganja male mature. Više razrede nastavio je u Karlovcu, gdje je završio 6. razred gimnazije, a šk. god. 1953/54 prešao je na IV. mušku gimnaziju u Zagrebu, gdje je poslije 8. razreda položio veliku maturu (ispit zrelosti). Njegov stariji brat studirao je strojarstvo i kod Damjana razvijao ljubav prema matematici, što će biti presudno za njegov kasniji izbor studija.

God. 1955/56 upisao se na Prirodoslovno-matematički fakultet (PMF) Sveučilišta u Zagrebu, gdje je na Matematičkom odjelu studirao matematiku. Po diplomiranju na PMF-u kao profesor matematike zaposlio se na Osnovnoj školi Boro Mrkobrada u Vrginmostu.

Godine 1963. izabran je u zvanje asistenta na PMF-u u Matematičkom odjelu. Izvodio je vježbe iz predmeta Matematička analiza I (za studente 1. godine matematike), Matematika I, II i III (za studente 1. godine kemije i biologije), Uvod u matematičku analizu (za studente 1. godine matematike), Uvod u matematiku s biostatistikom (za studente 1. godine biologije), Matematička analiza (za studente 1. godine fizike), Teorija skupova, topologija i teorija mjere (za studente 2. i 3. godine matematike) i Teorija skupova (za studente 1. godine matematike). Osim toga bila su mu povjerena predavanja iz Teorije skupova, topologije i mjere, Uvoda u matematiku s biostatistikom i Teorije skupova.

Na Pedagoškoj akademiji u Zagrebu predavao je kao vanjski suradnik Metodiku nastave matematike.

Na Matematičkom odjelu PMF-a radio je do 1977. kad je prešao na Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Na tom je fakultetu imao tri reizbora: prvi 1983. kad je izabran u zvanje višeg predavača, drugi 1988. kad je biran u zvanje predavača (u tada važećem zakonu nije bilo predviđeno zvanje višeg predavača) i treći 1995. kad je ponovno izabran u zvanje višeg predavača s magisterijem.

Postdiplomski studij iz teorijske matematike završio je 1971. na PMF-u Sveučilišta u Zagrebu položivši sve ispite s ocjenom odličan. Obranom magistarskog rada *Mreže kao matematičko sredstvo u ispitivanju logike sudova i predikata* pod vodstvom prof. dr. Vladimira Devidéa stekao je akademski stupanj magistra matematičkih nauka.

Od 1965. do 1985. sudjelovao je na svim kongresima matematičara, fizičara i astronoma Jugoslavije. S posebnim interesom pratio je rad u sekciji za nastavu i osnove matematike, sudjelujući s referatima i priopćenjima. U časopisima Matematika, Matematičko-fizički list i Geodetski list objavio je samostalno ili u koautorstvu 40 znanstvenih ili stručnih radova i 8 udžbenika, odnosno priručnika.

Bio je uključen u znanstveno-istraživački rad na podzadatku *Matematički modeli i strukture u geodeziji* u sklopu zadatka *Istraživanje osnovnih geodetskih i astronomskih parametara*. Veliki dio njegovih objavljenih radova rezultat je timskog rada na projektu Kartografija i geoinformacijski sustavi, koji se odvijao od 1992. na Geodetskom fakultetu pod vodstvom glavnog istraživača prof. dr. Nedjeljka Frančule.

Na Geodetskom fakultetu predavao je matematičke kolegije na dodiplomskom studiju više i visoke stručne spreme (Matematika I, Matematika II i Geodetsko računanje). Uz to sudjelovao je i u izvođenju nastave na postdiplomskom studiju Geodetskog fakulteta s kolegijem Odabrana poglavlja više matematike.

Kao predavač sudjelovao je na nekoliko seminara za usavršavanje nastavnika i održao nekoliko javnih predavanja.

Bio je član Društva matematičara i fizičara SRH, Savjeta i Izvršnog odbora Geodetskog fakulteta, Vijeća nastavnika postdiplomskog studija, Komisije grupacije za izradu testa iz matematike za klasifikacijski ispit, Komisije PPZ Zagreb za izradu programa iz matematike za desetgodišnje osnovno i opće obrazovanje, voditelj Odjela za matematiku u Zavodu za višu geodeziju Geodetskog fakulteta 1997/98 i 1998/99 i dr. Umirovljen je 2000. godine, a napustio nas je 28. veljače 2021.

Damjan je cijeli život strasno volio matematiku, uvijek je govorio da je njegova jedina religija znanost. Dokaz za to je velika biblioteka, skupio je više od 1000 knjiga iz matematike, najviše iz teorije matrica.

Dan kada je odvezen u bolnicu nije se micao od računala, žurio je s crtežima kružnica i zadacima, a jedan od posljednjih njegovih crteža ugraviran je na ploči nad njegovom urnom na Mirogoju. Kao da je znao da mu vrijeme curi.

Bezuvjetno je volio svoje kćeri Zrinku i Natašu kojima je posvetio udžbenik iz matematike za 8. razred. Njegova životna pratilja, prijateljica, supruga Mira svaki vikend obilazi njegov grob. Ovo su riječi njegove kćeri Nataše na oproštaju uz polaganje urne na zagrebačkom Mirogoju:

"Mir njegovom putovanju započeo je u ovim trenucima. Svo vrijeme pred njim i nama koji smo s njim živjeli dobiva sad druge obrise. Bit će to vrijeme koje će uzvisiti rijetke ljudske vrline i snagu karaktera kakav ostvaruju rijetki.

Bit će to vrijeme koje će tišinu učiniti glasnijom od buke, a pouzdanje obitelji koju je stvorio biti će trajno.

Moto ovog života bio je vrijednosti ispred uspjeha jer uspjeh bez vrijednosti tek je izdaja vrijednosti.

Bitka je bila neravnopravna, ali svaka je takva bitka takva, a u slučaju mog oca odigrala se nakon dugog uspravnog života.

Bol koja je kumulirala dugo došla je do točke zrenja. Ono što slijedi bit će pogled u visine. Pogled prema nebeskom plavetnilu!

Pokazat će se da ono na nebu nisu zvijezde, već otvori u kojima blistaju naši najdraži i voljeni! Među njima i Damjan koji će domahivati kako bi dao do znanja da oko njega traju smirenost i spokoj."

Popis objavljenih radova

- Jovičić, D.: *Primjeri grupa i izomorfizam grupa*, Matematičko-fizički list, 2 i 3, 1974/75
- Jovičić, D.: *Nezavisnost svojstva asocijativnosti i komutativnosti*, Matematika 1, 1975
- Jovičić, D., Papić, G.: *Implikacija u nastavi*, Matematika 1, 1977, 30-38
- Jovičić, D.: *Primjena modela pri faktorizaciji kvadratnog polinoma*, Matematika 3, 1978, 23-32
- Jovičić, D.: *Što i kako s Kavaljerijevim principom?* Matematika 3, 1979, 55-64
- Jovičić, D., Lapaine, M. i Petrović, S.: *Jedna metoda izračunavanja koeficijenata polinoma $Sk(n)$ pri računanju sume $Sk=1k+2k+...+nk$* , Matematika 1981, 10(2), 70-74
- Jovičić, D., Lapaine, M. i Petrović, S.: *Rješavanje normalnih jednadžbi pomoću računala*. Zbornik radova 4. susreta geodeta SRH. Osijek: Savez društava geodeta SR Hrvatske, 1981, 1-11
- Jovičić, D., Lapaine, M. i Petrović, S.: *Programi za rješavanje normalnih jednadžbi*. Zbornik radova kolokvija Džepni i stolni računari u graditeljskoj praksi. Opatija: Fakultet graditeljskih znanosti Rijeka, 1981, 41-51
- Jovičić, D., Lapaine, M. i Petrović, S.: *Prilagođavanje kružnice skupu točaka ravnine*. Zbornik radova 4. međunarodnog simpozija Kompjuter na sveučilištu. Cavtat: Sveučilišni računski centar Zagreb, 1982, 469-476

Jovičić, D., Lapaine, M., Petrović, S. i Žarinac-Frančula, B.: *Interpolacija kubičnim splajnovima*. Zbornik radova IV znanstvenog skupa Proračunavanje i projektiranje pomoću računala. Stubičke Toplice: Elektrotehnički fakultet Zagreb, 1982, 167-174

Jovičić, D., Lapaine, M., Petrović, S. i Žarinac-Frančula, B.: *Izgladivanje kubičnim splajnovima*. Zbornik radova IV znanstvenog skupa Proračunavanje i projektiranje pomoću računala. Stubičke Toplice: Elektrotehnički fakultet u Zagrebu, 1982, 175-181

Jovičić, D., Lapaine, M. i Petrović, S.: *Prilagođavanje pravca skupu točaka prostora*. Geodetski list 1982, 10-12, 260-266

Petrović, S., Lapaine, M., Jovičić, D. i Žarinac-Frančula, B.: *Prilagođavanje pravca*. Zbornik radova 5. međunarodnog simpozija Kompjuter na sveučilištu. Cavtat: Sveučilišni računski centar Zagreb, 1983, 529-535

Jovičić, D., Lapaine, M. i Petrović, S.: *Invertiranje matrice normalnih jednadžbi i stolno računalo*. Zbornik radova Savjetovanja o automatizaciji u geodeziji. Bled: Savez geodetskih inženjera i geometara Jugoslavije, 1983, 277-283

Jovičić, D., Lapaine, M. i Petrović, S.: *Prilog određivanju koordinata dirališta vizurnog pravca i nagiba izvodnice vertikalnog objekta oblika stošca*. Geodetski list 1983, 4-6, 97-100

Jovičić, D., Lapaine, M., Petrović, S. i Žarinac-Frančula, B.: *Rubni uvjeti pri interpolaciji kubičnim splajnovima*. Zbornik radova V znanstvenog skupa Proračunavanje i projektiranje pomoću računala. Stubičke Toplice: Elektrotehnički fakultet u Zagrebu, 1983, 497-502

Frančula, N., Jovičić, D., Žarinac-Frančula, B.: *Obrnuti kartografski zadatak*, Geodetski list 38, 1984, 10-12, 289-296

Jovičić, D., Lapaine, M. i Petrović, S.: *Rješavanje normalnih jednadžbi i metoda Choleskog*. Geodetski list 1984, 1-3, 33-44

Jovičić, D., Lapaine, M., Petrović, S. i Žarinac-Frančula, B.: *Izgladivanje histograma splajnovima*, Zbornik radova VI međunarodnog simpozija Projektiranje i praćenje proizvodnje računalom. Zagreb: Elektrotehnički fakultet Zagreb, 1984, 71-76

Jovičić, D., Lapaine, M., Petrović, S. i Žarinac-Frančula, B.: *Izbjegavamo li "malog Simpsona"?*. Zbornik predavanja održanih na VIII, IX i X jubilarnom seminaru. Beograd: Zajednica viših škola SR Srbije, Stručna sekcija za matematiku, 1985, 47-53

Jovičić, D., Lapaine, M., Petrović, S. i Žarinac-Frančula, B.: *Još neke primjene pravila triju ordinata*. Zbornik predavanja održanih na VIII, IX i X jubilarnom seminaru. Beograd: Zajednica viših škola SR Srbije, Stručna sekcija za matematiku, 1985, 54-58

Jovičić, D., Lapaine, M., Petrović, S. i Žarinac-Frančula, B.: *Izgladivanje histograma kubičnim splajnovima*. Zbornik radova IX bosansko-hercegovačkog simpozijuma iz informatike (knjiga II). Jahorina: Elektrotehnički fakultet Sarajevo, 1985, 279-1 – 279-8

Jovičić, D., Lapaine, M., Petrović, B. i Petrović, S.: *Usporedba efikasnosti dvaju algoritama za rješavanje normalnih jednadžbi koji se baziraju na metodi Choleskog*. Geodetski list 1985, 7-9, 211-222

Jovičić, D., Lapaine, M., Petrović, S. i Žarinac-Frančula, B.: *Poopćeni vektorski produkt i Cramerovo pravilo*. Saopštenja sa VIII kongresa matematičara, fizičara i astronoma Jugoslavije. Priština: Savez društava matematičara, fizičara i astronoma Jugoslavije, 1985, 179

Jovičić, D., Lapaine, M., Petrović, S. i Žarinac-Frančula, B.: *Jedno svojstvo polinoma stupnjeva $2n$ i $2n+1$* . Saopštenja sa VIII kongresa matematičara, fizičara i astronoma Jugoslavije. Priština: Savez društava matematičara, fizičara i astronoma Jugoslavije, 1985, 180

Jovičić, D., Lapaine, M. i Petrović, S.: *Direktno rješenje problema određivanja elemenata vertikalnog objekta oblika stošca*. Geodetski list 1987, 1-3, 85-93

Frančula, N., Jovičić, D., Žarinac-Frančula, B. i Lapaine, M.: *Conformal Mapping of a Rotational Ellipsoid onto a Sphere and Vice Versa*. Proceedings 37th International Annual Gathering KoREMA, 14th Symposium on Measurement, Faculty of Electrical Engineering, University of Zagreb, 26.-29. 4. 1992., 268-272

Frančula, N., Jovičić, D., Žarinac-Frančula, B. i Lapaine, M.: *Konformno preslikavanje rotacijskog elipsoida na sferu i obratno primjenom trigonometrijskih redova*. Geodetski list, 2, 1992, 181-189. Ispravak, Geodetski list, 4, 1992, 537

Lapaine, Milj., Jovičić, D. i Lapaine, Mir.: *Rješavanje sfernog trokuta*. Proceedings of the 38th International Annual Conference KoREMA, Faculty of Electrical Engineering, University of Zagreb, 26.-28. 4. 1993., 376-379

Lapaine, M., Žarinac-Frančula, B. Frančula, N. i Jovičić, D.: *Ekvivalentno preslikavanje rotacijskog elipsoida na sferu i obratno primjenom trigonometrijskih redova*. Geodetski list 4, 1993, 315-324

Lapaine, M. i Jovičić, D.: *Problem eliminacije i metoda najmanjih kvadrata*. Geodetski list 1994, 3, 285-295

Lapaine, M., Žarinac-Frančula, B., Jovičić, D. i Frančula, N.: *Ekvidistantno preslikavanje po meridijanima rotacijskog elipsoida na sferu i obratno primjenom trigonometrijskih redova*. Geodetski list 1994, 4, 351-359

Lapaine, M., Jovičić, D.: *Grafički prikaz konika pomoću računala*, KoG 1996, 1, 19-26

Beban-Brkić, J., Jovičić, D.: *Krivulje drugog reda na drugi način*. Zbornik radova 3. susreta nastavnika matematike / Varošenc, Sanja (ur.). Zagreb: Hrvatsko matematičko društvo: Element, 1996, 125-130

Beban-Brkić, J., Jovičić, D., Lapaine, M.: *Vector Equations of Second Degree Curves*, SEFI, Special European Seminar, Geometry in Engineering Education, Bratislava – Smolenice, Slovakia, 25-29 August 1997, Abstracts, 23. Proceedings, 75-81

Lapaine, M., Jovičić, D.: *Valentin's Problem*, 8th International Conference on Engineering Computer Graphics and Descriptive Geometry, July 31 – August 3, 1998, Austin, Texas, Proceedings, Vol. 1, 36-40

Beban-Brkić, J., Jovičić, D.: *An Example of the Use of Mathematica*. Proceedings of the 9th SEFI European Seminar on Mathematics in Engineering Education, Demlova, M., Mustoe, L., Olsson-Lethonen, B. (ur.) Espoo: ARCADA Polytechnic, 1998, 17-21

Jovičić, D., Beban-Brkić, J.: *Jedna zaboravljena formula za računanje površina i volumena*. Zbornik radova 4. susreta nastavnika matematike, Varošanc, S., Mladinić, P. (ur.) Zagreb: Hrvatsko matematičko društvo, 1998, 138-146

Jovičić, D., Lapaine, M.: *Dokazi iracionalnosti drugog korijena iz 2*, Poučak, 2000, 2-3, 52-59

Beban-Brkić, J., Jovičić, D.: *Apolonijevi teoremi, Rytzova konstrukcija, surdski binomi*. Sažeci izlaganja 9. znanstveno-stručnog kolokvija HDKGIKG-a, Crikvenica, 2003, 2-2

Udžbenici i priručnici

- Jovičić, D.: *Matematika 8 za osmi razred osnovne škole*, Školska knjiga, Zagreb, 1976
- Jovičić, D.: *Zbirka zadataka iz Matematike 8* (koautor): Školska knjiga, Zagreb, 1976
- Jovičić, D.: *Ispiti iz Matematike 8*, Školska knjiga, Zagreb, 1976
- Jovičić, D.: *Kontrolni zadaci iz Matematike 8* (koautor), Školska knjiga, Zagreb, 1976
- Jovičić, D., Korkut, L., Krlić, M., Trninić, M.: *Zbirka zadataka za matematiku za osmi razred osnovne škole*, Svjetlost, Sarajevo, 1977
- Balog, B., Jovičić, B.: *Priručnik za nastavnike*, Matematika 8, Školska knjiga, Zagreb, 1979
- Jovičić, D. i Lapaine, M.: *Zbirka testova iz matematike s klasifikacijskih ispita*. Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1991.
- Jovičić, D., Lapaine, M.: *Testovi iz matematike s klasifikacijskih ispita*, Element, Zagreb 1995

Miljenko Lapaine

2.7. Dan Sveučilišta u Zagrebu – Geodetski fakultet dobitnik priznanja

U prigodi obilježavanja Dana Sveučilišta u Zagrebu, a na temelju odluke rektora i Rektorskoga kolegija Sveučilišta u Zagrebu, dobitnici Zlatne počasne medalje za 2020. godinu su akademik Zvonko Kusić, **Geodetski fakultet**, Građevinski fakultet, Medicinski fakultet i general-pukovnik Mate Pađen.



Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, za izniman doprinos svojom stručnom djelatnošću za dokumentiranje zatečenoga stanja metodom 3D, lasersko skeniranje i fotogrametriju terena i objekata Sveučilišta u Zagrebu oštećenih u potresu 22. ožujka 2020.

Vijest preuzeta s linka: <http://www.unizg.hr/nc/vijest/article/dan-sveucilista-u-zagrebu-obiljezava-se-virtualnom-izloznom-sveuciliste-jucer-danas-su/>

Almin Đapo

2.8. Geodetski fakultet na društvenim mrežama i YouTube-u

Od studenog 2020. godine radna skupina od pet članova imenovana od strane Odbora za informatizaciju aktivno radi na promociji Geodetskog fakulteta putem Facebook, Instagram, LinkedIn i Twitter platformi, a od nedavno i na YouTube-u. Danas društvene mreže predstavljaju najpopularniji i najrasprostranjeniji način komunikacije koji pored te prvobitne uloge, sve češće služi i u marketinške svrhe. Službeni profili Geodetskog fakulteta na društvenim mrežama mjesta su gdje se mogu naći pravovremene informacije vezane uz aktivnosti na Fakultetu poput raznih konferencija, seminara, znanstvenih i stručnih skupova te drugih relevantnih obavijesti, a sukladno specifičnostima pojedine društvene mreže, objave se pišu na hrvatskom i/ili engleskom jeziku. Također, trudimo se prikazati ulogu geodetske i geoinformatičke struke u svakodnevnom životu kroz aktualne projekte, a rado i s ponosom dijelimo brojne uspjehe naših zaposlenika. Time je povećana vidljivost i prepoznatljivost Geodetskog fakulteta, široj javnosti su dostupne informacije o važnim događajima, a budući studenti mogu dobiti jasniji dojam o djelatnostima kojima se Fakultet bavi.



Facebook

Facebook stranica prenosi vijesti o radu Geodetskog fakulteta, njegovim djelatnicima, kao i događanjima vezanima za Fakultet te geodeziju i geoinformatiku. Na taj način je omogućeno pravovremeno saznanje bitnih informacija svim zainteresiranim korisnicima Facebooka. Do sada je stranicu zapratilo približno 400 korisnika te društvene mreže, uz konstantno povećanje tog broja. Kako su se u siječnju ove godine djelatnici Geodetskog fakulteta uključili u aktivnosti vezane uz pomoć žrtvama potresa u Banovini, objavljen je poziv volonterima za rad u aplikacijama Potres2020 i Oton. U tom trenutku stranica je imala doseg do skoro 18.000 korisnika što je iznimna brojka te je na taj način poziv došao do velikog broja ljudi, a među njima i potencijalnih volontera. Facebook stranica Geodetskog fakulteta će i dalje nastojati biti ažurna s



informacijama i donositi bitne vijesti za naše bivše, sadašnje, a nadamo se i buduće studente, kao i za sve ostale zainteresirane za geodeziju i geoinformatiku.

Instagram

Instagram platforma je u vrlo uskoj vezi s Facebookom, međutim razlikuju se u temeljnom konceptu. Naime, primarni fokus Instagrama je razmjena fotografija ili kraćih videozapisa, dok je tekst samo popratni sadržaj napisan u vrlo konciznom obliku, a omogućena je i direktna komunikacija s pratiteljima. Instagram profil Geodetskog fakulteta broji skoro 300 pratitelja, a uzimajući u obzir čitavo razdoblje njegove aktivnosti, objave vezane uz potres i postpotresne aktivnosti Fakulteta, rezultirale su najvećim odjekom.



Twitter

Twitter je informacijska i društvena mreža koja u realnom vremenu omogućuje ljudima diljem svijeta da dijele informacije i otkriju što se trenutno događa. Twitter je servis za društveno umrežavanje i *microblogging* koji omogućava svojim korisnicima da šalju i čitaju poruke poznatije kao *tweetovi*, odnosno cvrkuti (engl. tweet). *Tweetovi* su tekstualne poruke od maksimalno 280 znakova koje se prikazuju na autorovom Twitter profilu. Geodetski fakultet putem Twitter profila informira pratitelje o aktualnostima koje su se nedavno dogodile, kao i o događajima koji nadolaze. Najveću pozornost korisnika Twittera, kao i u slučaju prethodno navedenih društvenih mreža, privukle su objave vezane uz doprinos Geodetskog fakulteta nakon potresa na područjima Gline, Petrinje i Siska.



LinkedIn

Za razliku od ostalih društvenih mreža, LinkedIn je poslovna društvena mreža. S obzirom na važnost umrežavanja (tzv. networking) u poslovnom svijetu, LinkedIn predstavlja izvrsnu priliku za doprijeti do što većeg broja potencijalnih poslovnih kontakata i akademskih institucija. Sadržaj obavijesti objavljuje se na engleskom jeziku, a osim obavijesti (do 3000 znakova) moguće je objaviti sliku, video sadržaj, anketu ili kratki članak. LinkedIn broji skoro 300 pratitelja, a analitika stranice pokazuje da se posjećenost profila Geodetskog fakulteta kreće od 50 do 250 pregleda mjesečno.



YouTube

YouTube je druga najposjećenija web stranica, odmah nakon Google pretraživača. Radi se o jako popularnoj mrežnoj usluzi na kojoj korisnici mogu objavljivati, pregledavati, komentirati i ocjenjivati videozapise. YouTube kanal Geodetskog fakulteta je otvoren krajem svibnja ove godine kako bi se djelatnosti vezane uz Geodetski fakultet i putem videozapisa približile javnosti. Do sada je objavljeno šest videozapisa vezanih uz različita gostovanja djelatnika u televizijskim emisijama ili kraćim snimkama aktivnosti organiziranih u okviru Fakulteta.



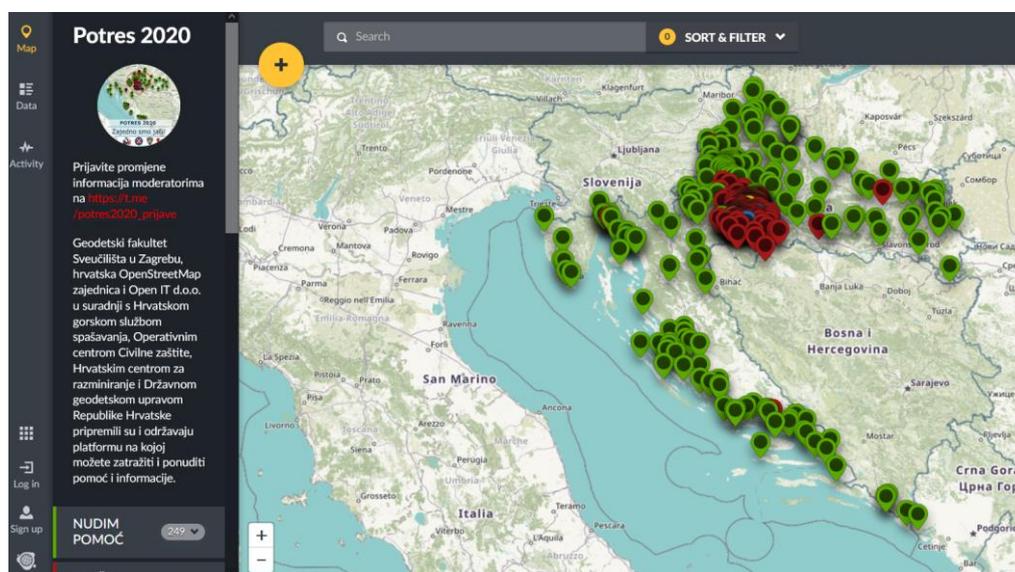
Stoga, brzo upalite QR skenere na Vašem pametnom uređaju i pridružite nam se na nekoj od dostupnih mreža.

#geof.unizg tim

2.9. Geodeti i geoinformatičari pomažu potresom ugroženom području

Već u srijedu 30.12.2020. godine, tek jedan dan nakon drugog, jačeg potresa s epicentrom u blizini Petrinje, Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, hrvatska OpenStreetMap zajednica i Open IT d.o.o. u suradnji s Hrvatskom gorskom službom spašavanja, Operativnim centrom Civilne zaštite i Državnom geodetskom upravom Republike Hrvatske pripremili javnu interaktivnu digitalnu kartu svima dostupnu na mrežnoj stranici potres2020.openit.hr. Karta je bazirana na Ushahidi platformi koja je i ranije korištena za pomoć stanovništvu na katastrofama ugroženim područjima poput potresa na Haitiju 2010. Svoje studente na studiju geodezije i geoinformatike poučavamo na ovakvim i sličnim geoinformacijskim alatima. Također, prije nekoliko godina i samo smo sudjelovali u sličnoj akciji za stradale na Filipinima te od tuda iskustva i ideje.

Na karti je moguće na jednostavan način dodati georeferencirane informacije u nekoliko standardiziranih kategorija: „nudim pomoć“, „tražim pomoć“, „potraga za nestalima“, „zbrinjavanje ljudi i životinja“, „opksrbni punkt“, „smještaj“, „plin-voda-struja-telekomunikacije“, „promet-parking“, „hitne službe“. Na taj način uvelike olakšana koordinacija volontera koji neprekidno i nesebično pružaju pomoć stanovništvu na potresom ugroženom području.



Potres2020 – javna interaktivna digitalna karta svima dostupna na mrežnoj stranici potres2020.openit.hr.

Također, hrvatska OpenStreetMap zajednica volonterski je ažurirala pretpotresno stanje na slobodnoj karti svijeta. Od 29.12.2020. godine vektorizirano je 48.000 kuća i 1500 kilometara cesta i pristupnih putova u krugu polumjera 30 km od epicentra (ukupna površina 2826 četvornih kilometara). Zahvaljujući susretljivosti Državne geodetske uprave Republike Hrvatske, u OpenStreetMap je po prvi put u Hrvatskoj integriran službeni sustav kućnih brojeva iz Registra prostornih jedinica. U prvom trenutku su volonteri bili sa Geodetskog fakulteta, hrvatske OpenStreetMap zajednice, studenata, alumnija, ali kako se širio glas o platformi tako je zajednica volontera obuhvaćala sve veći broj ljudi dobre volje koji su koristili svoje znanje i vrijeme kako bi pomogli ljudima pogođenim posljedicama potresa. Koordinacija volontera koji sjede za računalima i onih koji pomažu direktno na terenu, rješavajući prijavljene „pinove“ i provjeravajući iste, odvija se preko otvorenih „Telegram“ kanala. Sve promjene informacija mogu se prijaviti moderatorima na https://t.me/potres2020_prijave. Ti dragi ljudi uložili su i još uvijek ulažu ogroman trud kako bi platforma Potres2020 kvalitetno funkcionirala i omogućila pružanje pomoći onima kojima je najpotrebnija. Može se reći da Potres2020 trenutno funkcionira kao živi organizam, ali kao što smo ranije već naglasili, ideja je da ga za koordinaciju krenu koristiti nadležne službe poput Crvenog križa.

Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu koordinira zračno fotogrametrijsko snimanje zajedno s Hrvatskom gorskom službom spašavanja i drugim ovlaštenim službama. HGSS provodi zračna snimanja, a stručnjaci sa Geodetskog fakulteta izvode fotogrametrijsku obradu i izrađuju digitalni ortofoto koji je javno objavljen na serverima Geodetskog fakulteta u manje od 24h od obavljenog zračnog snimanja. Navedeni digitalni ortofoto koriste sve službe za upravljanje u kriznim situacijama na potresom pogođenom području koji im je od iznimne važnosti. Novi digitalni ortofoto ima rezoluciju od 5 cm i predstavlja najtočniji i najdetaljniji skup ažurnih prostornih podataka za područje Gline, Petrinje i Siska. Kontinuirano se provode nova zračna

snimanja i sve informacije kao i poveznice za pristup digitalnom ortofotu moguće je pronaći na sljedećoj adresi www.geof.unizg.hr/potres2020/.

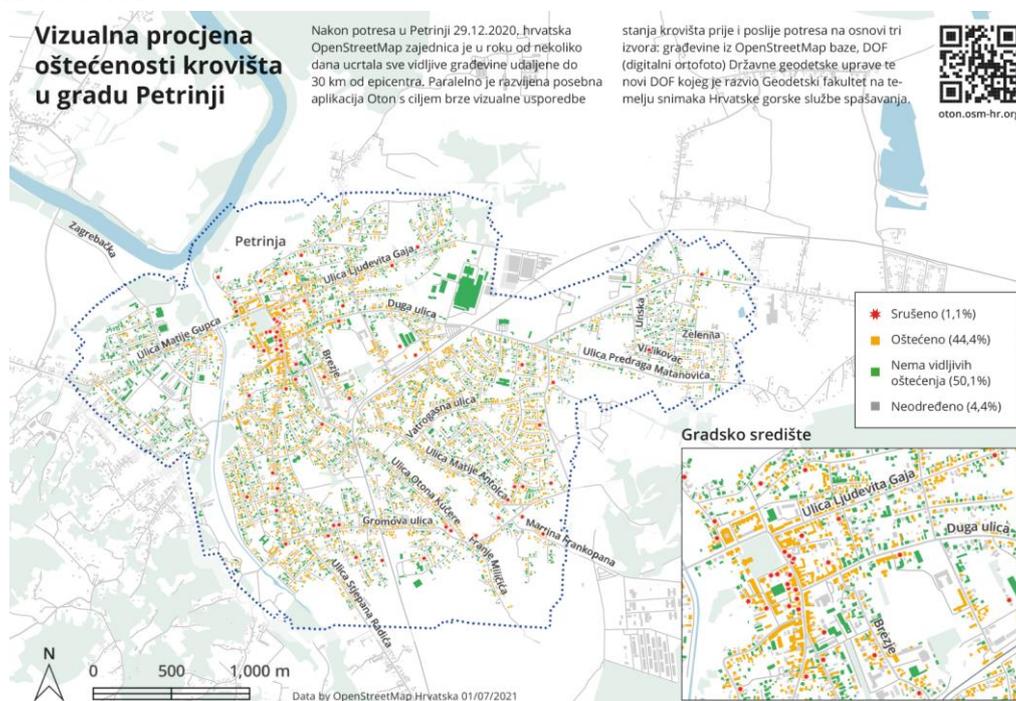
Za potrebe vizualne analize stanja krovišta na izrazito pogođenom području razvojni inženjeri hrvatske OpenStreetMap zajednice izradila je posebnu mrežnu aplikaciju „Oton“, na kojoj svatko može usporedbom „starog“ digitalnog ortofota iz 2018. godine i „novog“ digitalnog ortofota iz 2021. godine pridonijeti točnoj ocjeni stanja svakog krovišta. Mrežna stranica aplikacije „Oton“, na kojoj svi mogu pomoći hrvatskoj OpenStreetMap zajednici nalazi se na sljedećoj adresi oton.osm-hr.org/.



OTON aplikacija – Usporedba prepotresnog digitalnog ortofota (DGU) i aktualnog ortofota (HGSS)

Procjena 5663 krovišta na području grada Petrinje ukazuje na 1,1% odnosno oko 600 srušenih krovova, te 44,4% ili oko 2500 krovišta s vidljivim oštećenjima. Na 50% ili oko 2800 krovišta nema vidljivih oštećenja. Napominjemo da je određivanje oštećenja pojedinačnih vektoriziranih objekata ovom metodom daleko točnije od preliminarne grube procjene koju radi sustav za brzo

kartiranje europskog programa Copernicus. Trenutno se provode vizualne analize stanja krovšta za Glinu i Sisak.



Tematska karta oštećenja krovšta na području Petrinje na temelju rezultata sustava OTON (oton.osm-hr.org/).

Sve ove aktivnosti koordinirane su s Državnom geodetskom upravom Republike Hrvatske i Središnjim državnim uredom za razvoj digitalnog društva, kako bi se u jedinstvenom službenom mrežnom geoinformacijskom sustavu, utemeljenom na ažurnim georeferenciranim podacima o svim servisima potrebnim stanovništvu na potresom ugroženom području, svim nadležnim službama i volonterima iz cijele Hrvatske olakšalo obavljanje svojih zadaća u teškom razdoblju koje dolazi.

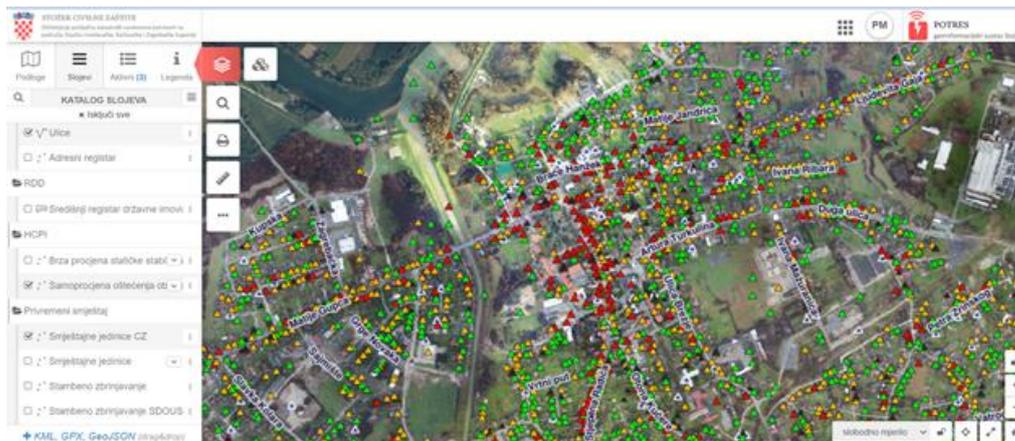
Nastavno na ove aktivnosti Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, a na zahtjev Stožera i Vlade Republike Hrvatske izrađen je Mrežni geoinformacijski sustav Potres koji je predstavljen na 39. sjednici Vlade Republike Hrvatske (21.1.2021. u 12:00 sati).

Sustav je rezultat zajedničkog rada Središnjeg državnog ureda za razvoj digitalnog društva (SDURDD), Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Državne geodetske uprave (DGU). U njemu su prikupljeni podaci o učincima potresa na terenu površine gotovo šest tisuća hektara, svih naselja, poljoprivrednih površina, gospodarskih objekata, te podaci o prebivalištu, boravištu stanovnika, zdravstvenim ustanovama, školama.

Alat je to koji će olakšati rad i proces donošenja odluka službama MUP-a, Ministarstva obrane, vatrogasaca, HGSS-a, proizlazi iz riječi potpredsjednika Vlade RH i voditelja Stožera civilne zaštite Toma Medveda. Aplikacija će se sustavno dopunjavati raspoloživim podacima o broju stanovnika, stanju i socijalnom statusu, primjerice. Aplikacija je koristan alat osobito u postupku

saniranja štete i obnove građevina na stradalom području budući da sadrži snimke i informacije o stanju tla prije i nakon prirodne nepogode.

Mrežni geoinformacijski sustav Potres je i dalje aktivan i dostupan službama koje sudjeluju u saniranju štete i skorij obnovi.

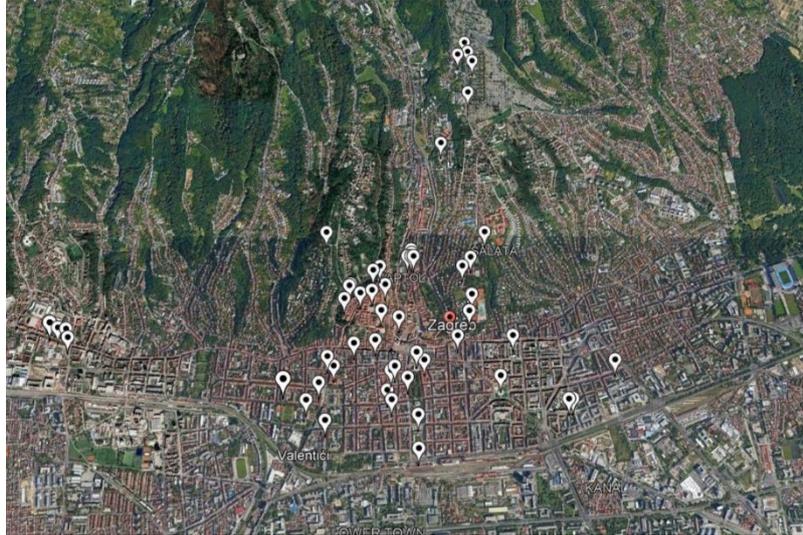


Mrežni geoinformacijski sustav Potres (potres.cdu.gov.hr/).

Almin Đapo, Damir Medak i Mateo Gašparović

2.10. Geodetski fakultet u suradnji s Ministarstvom kulture i medija dokumentirao oštećenja objekata kulturne baštine nakon potresa

Razorni potresi koji su pogodili područje Grada Zagreba 22.3.2020. te područje Petrinje, Siska i Gline 29.12.2020. prouzročili su veliku štetu na brojnim objektima kulturne i povijesne baštine. Za većinu potresom pogođenih objekata dokumentacija je bila nedostatna ili uopće nije postajala. Primjenom suvremenih geodetskih metoda i instrumenata te pravovremenom reakcijom, Geodetski fakultet je po prvi puta izradio detaljne podloge kao mjeru zaštite kulturnih dobara u slučaju nastanka izvanrednih okolnosti. Za potrebe prikupljanja podataka visoke točnosti i rezolucije, u sklopu projekta korištena su dva nova terestrička fazna laserska skenera Faro Focus⁵ Plus 350 s frekvencijom prikupljanja podataka do 2 miliona točaka u sekundi te dva drona DJI Phantom 4 Pro V2.0. Ukupno su angažirana 23 stručnjaka od kojih: 5 doktora znanosti, 4 ovlaštena inženjera geodezije, 3 diplomirana inženjera certificirana za rad sa 3D laserskim skenerom, voditelj projekta s licencom Ministarstva kulture i medija za dokumentiranje kulturne baštine, 2 stručnjaka s dozvolom za upravljanje besposadnim letjelicama i 8 specijaliziranih stručnjaka za obradu snimljenih oblaka točaka. U svega nekoliko mjeseci nakon potresa zaposlenici Geodetskog fakulteta su skenirali i fotodokumentirali preko 200 objekata (Slika 1) od kulturne važnosti, čime su ukupno dokumentirali preko 300 000 m².



Slika 1 Prikaz nekih od lokacija u najužem centru Grada Zagreba.

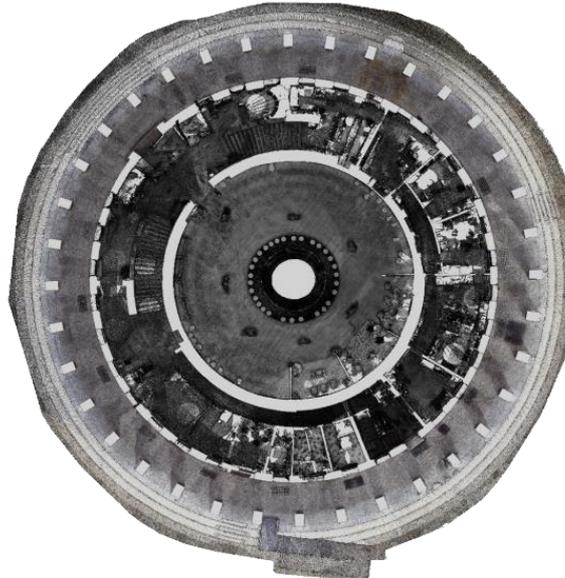
3D terestričkim laserskim skeniranjem i aerofotogrametrijom su prikupljeni izrazito detaljni podaci (milijarde točaka) pomoću kojih se vjerno moglo prikazati stanje eksterijera kako krovšta tako i pročelja (Slika 2) te interijera (Slika 3). Sa slike dva je vidljivo da je rezolucija i razina detalja takva, da se mogu uočiti i najmanje pukotine nastale kao posljedica potresa. Takvi prikazi su od iznimne koristi prilikom projektiranja, ali i izračuna troškova obnove kako bi se mogli izraditi projekti sanacije i po potrebi detaljna rekonstrukcija u nadolazećim fazama obnove.

Prednost prikupljanja velikog broja podataka u kratkom vremenskom periodu se vidi u razini snimljenih detalja na slici 3. Arhitekti bez opsežnog i zahtjevnog terenskog rada mogu iz oblaka točka iscrtao detaljne tlocrte etaže objekata i modelirati pojedine elemente. Svi isporučeni sastavni dijelovi podloga su u mjerilu 1:1 što ih čini pogodnima za određivanje stvarnih dimenzija objekata i računanje površina.



Slika 2 Ortofoto sjevernog pročelja Umjetničkog paviljona.

Geodetske podloge koje su isporučene arhitektima, statičarima i konzervatorima sadržavaju: oblak točaka iz skenera (.e57), oblak točaka iz drona (.e57), mesh iz drona (.mtl, .obj, i .fbx), ortofoto svih pročelja, presjeka i pogleda (.tif) s vezom na dwg file, fotodokumentaciju i geodetski situacijski nacrt.



Slika 3 Tlocrt Meštrovićevog paviljona.

Lucija Brajković

2.11. Višesnopni dubinomjer i pripadna oprema nabavljeni u sklopu projekta HIDROLAB

U lipnju 2021. godine u Splitu je održana je obuka u sklopu projekta HIDROLAB na kojoj su sudjelovali djelatnici Katedre za hidrografiju Geodetskog fakulteta Antonio Banko i Lovro Klarić. Obuka je provedena u svrhu upoznavanja i korištenja multibeam echo soundera Teledyne Reson Seabat T50-R i pripadajućeg programskog paketa Teledyne PDS. Teledyne Reson Seabat T50-R je višesnopni dubinomjer koji radi u frekvencijskom području od 190 kHz do 400 kHz i može dosegnuti dubine od 550 m, no uobičajeno područje rada je od 0.5 m do 375 m. Uz dubinomjer, integralni dio sustava čine dva GNSS uređaja i inercijalni mjerni sustav. Navedeni sustav će se koristiti za potrebe prikupljanja i obrade podataka u sklopu projekta „HIDROLAB“ kao i u nastavnoj djelatnosti u sklopu kolegija na Katedri za hidrografiju.

Trening je održan online zbog epidemioloških mjera, a vođen je od strane stručnjaka iz danske tvrtke Teledyne Marine. Djelatnici su uspješno položili obuku te prikupili znanja koja će im koristiti u budućnosti. Za potrebe treninga Geodetskom fakultetu je ustupljen brod tvrtke GEOmar d.o.o. iz Splita te ovim putem zahvaljujemo djelatnicima tvrtke GEOmar d.o.o. na čelu s direktorom Markom Bakašunom.



U posljednjem kvartalu 2021. godine završena je nabava plovila planiranog u sklopu projekta HIDROLAB kojim će se izvoditi hidrografska izmjera. Ukupna vrijednost nabavljene opreme je oko 2.5 milijuna kuna.

Lovro Klarić

2.12. 3D laserski skener i pripadna oprema nabavljeni u sklopu projekta HIDROLAB

U sklopu projekta HIDROLAB - Integrirani hidrografski sustav za održivi razvoj morskog ekosustava nabavljen je terestrički laserski skener Faro Focus^S Plus 350 s pripadnom opremom u vrijednosti od pola milijuna kuna. Osim terestričkog skenera, nabavljeni su stativi, sfere i mjerni markeri te pripadni softverski paketi.

Zbog krizne situacije izazvane potresom, Geodetski fakultet je osim za potrebe HIDROLAB- a, primijenio nabavljenu opremu u svrhu skeniranja objekata kulturne baštine oštećene u potresu. Svakodnevno je korištena za snimanje postojećeg stanja objekata kako bi fakultet kroz znanje i stručnost dao svoj doprinos. Također, instrumentarij i pripadna oprema se koriste za interaktivno izvođenje nastave, na predmetima katedre za hidrografiju, gdje je studentima omogućen rad s najnovijim skenerima i programima za obradu velikih količina podataka. Osim nastave, studenti imaju priliku raditi na projektima katedre kako bi se što bolje usavršili u terestričkom laserskom skeniranju te bili konkurentni na tržištu rada nakon završetka akademskog obrazovanja.



Almin Đapo

2.13. Termalna kamera nabavljena u sklopu projekta *Multisenzorsko zračno snimanje Republike Hrvatske za potrebe procjene smanjenja rizika od katastrofa*

U ak. god. 2020./2021., a u sklopu projekta *Multisenzorsko zračno snimanje Republike Hrvatske za potrebe procjene smanjenja rizika od katastrofa*, nabavljena je FLIR T1020 termalna kamera. Kamera posjeduje vrhunsku kvalitetu slike od 1024 × 768 piksela u infracrvenoj rezoluciji te visoku točnost i osjetljivost za mjerenje najmanjih temperaturnih razlika (<0,02 ° C pri 30 ° C). Radi u temperaturnom rasponu od -40 ° C do 2000 ° C , brzina kadra je 30 Hz a spektralni raspon između 7,5 μm ÷ 14 μm. Kamera posjeduje mogućnost radiometrijskog snimanja i streaminga. Sve nabrojeno čini ovu kameru pogodnom za napredna istraživanja.



Projekt *Multisenzorsko zračno snimanje Republike Hrvatske za potrebe procjene smanjenja rizika od katastrofa* je nastao kao odgovor na potrebe izrade karata rizika od katastrofa, koji za osnovu ima strateški dokument *Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku*. U dokumentu je identificirano 11 prioriternih rizika: bolesti bilja, bolesti životinja, ekstremne temperature, epidemije i pandemije, industrijske nesreće, poplave, potresi, požari otvorenog tipa, snijeg i led, suša, zaslanjivanje kopna. Za svaki od njih provedena je analiza u odnosu na kriterije vjerojatnosti/ frekvencije pojave i društvene vrijednosti/ utjecaja na zdravlje ljudi, gospodarstvo i društvenu stabilnost. Za izradu karata rizika od katastrofa potrebni su prostorni podaci adekvatne vrste i kvalitete. Za svaki rizik potrebna vrsta, detaljnost i razina kvalitete podataka se razlikuje. Pri tome, za izradu karata poplavnog rizika potrebna je viša razina pouzdanosti i detaljnosti prostornih podataka od svih ostalih rizika što će Projektom *Multisenzorsko zračno snimanje Republike Hrvatske za potrebe procjene smanjenja rizika od katastrofa* biti osigurano na cijelom teritoriju RH.

Projektom će se, u prvom redu, zadovoljiti potrebe Hrvatskih voda u dijelu prikupljanja relevantnih prostornih podataka (geometrijskih i podataka topografske izmjere – DMR, LiDAR, DOF, hiperspektralni snimci...) za potrebe izrade karata rizika od poplava. Točnost karata, planova, procjene analiza i modela rizika u najvećoj mjeri ovise o točnosti ulaznih podataka, uključujući geometrijske prostorne podatke.

U tom kontekstu su važni i termalni senzori koji se mogu koristiti za nadzor vodnih tijela. Mogu se ispitivati temperaturne anomalije koje su mogle nastati kao posljedica poplave a

snimanje krošnji ili usjeva kombinacijom multispektralnih i termalnih snimaka može se koristiti kod nadzora sustava za navodnjavanje.

Sve navedeno predviđeno je prilikom izrade Projektne prijave te je u sklopu Projekta predviđena i, ove godine, nabavljena termalna kamera.

Međutim, u današnje vrijeme termalni senzori su u puno široj upotrebi, a termografija je postala nezaobilazna metoda u zgradarstvu, strojarstvu, detekciji kvarova, elektroenergetici, detekciji požara, pomorskoj plovidbi, medicini itd. Daljnja upotreba nabavljene kamere moguća je u građevinarstvu gdje se koristi za detekciju neodgovarajuće izolacije i hladnih mostova, detekciju povećanja vlage (rizik od nastanka plijesni), detekciju instalacija u zidovima i dr. Termalni snimci se mogu koristiti za prostorno mapiranje procesa evapotranspiracije te za proučavanje temperaturnih režima strujanja i ispuštanja podzemnih voda, ali i u svim ostalim ovdje navedenim sektorima.

Posljedično, očekivano je da će nabavljena oprema (termalna kamera) imati iskoristivost koja će daleko nadmašiti samo trenutne Projektne potrebe.

Almin Đapo

2.14. Dan karijera Geodetskog fakulteta 2020 i osnivanje Centra karijera

Dan karijera Geodetskog fakulteta u organizaciji Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatske udruge poslodavaca održan je online putem Microsoft Teams platforme u srijedu 23. rujna 2020. Cilj Dana karijera bio je omogućiti predstavljanje tvrtki iz područja geodezije i geoinformatike studentima Geodetskog fakulteta, upoznati studente sa stanjem na tržištu rada u Republici Hrvatskoj, te omogućiti izravnu komunikaciju poslodavaca i studenata Geodetskog fakulteta.

Dan karijera Geodetskog fakulteta otvorio je dekan Geodetskog fakulteta, izv. prof. dr. sc. Almin Đapo, nakon čega su se studentima i poslodavcima obratili Željko Perić, ing. geod., predsjednik Udruge geodetsko - geoinformatičke struke - Hrvatske udruge poslodavaca te glavni ravnatelj Državne geodetske uprave, dr. sc. Damir Šantek.



Tijekom dana karijera, studentima se predstavilo 11 tvrtki iz područja geodezije i geoinformatike:



Nakon predstavljanja tvrtki, putem virtualnih soba kreiranih za svaku pojedinu tvrtku, studenti su imali priliku direktno postaviti pitanja predstavnicima tvrtki o mogućnostima obavljanja stručne prakse, usavršavanja u tvrtki, kao i mogućnostima stalnog zaposlenja.

Na Danu karijera sudjelovalo je 106 studenata i predstavnika tvrtki.

Centar za razvoj karijera Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

U srpnju 2021. osnovan je Centar za razvoj karijera Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Centar za razvoj karijera Geodetskog fakulteta ima za cilj pružati podršku i savjetovati studente, pružati priliku za dodatna usavršavanja i izvannastavne edukacije, pripremiti studente za tržište rada, povezati studente s poslodavcima te omogućiti rani razvoj karijere i osobnih vještina.

Centar za razvoj karijera Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u suradnji s Državnom geodetskom upravom, Hrvatskom komorom ovlaštenih inženjera geodezije, Hrvatskom udrugom poslodavaca i Hrvatskom udrugom bivših studenata i prijatelja Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (AMCA-Geof) priprema organizaciju **2. Dana karijera Geodetskog fakulteta** koji će se održati online putem Microsoft Teams platforme, u četvrtak 23. rujna 2021. U sklopu 2. dana karijera, uz predstavljanje tvrtki studentima Geodetskog fakulteta, održat će se radionice za studente iz područja geodezije i geoinformatike te predavanja s ciljem pripreme studenata za razgovor za posao i izradu što kvalitetnijih životopisa i molbi.

Ante Marenić

2.15. 16. međunarodna konferencija o geoinformacijama i kartografiji

Zagreb, Rovinj / Rovigno, Vodnjan / Dignano, Plitvička jezera
24–27. rujna 2020.

16. međunarodnu konferenciju o geoinformacijama i kartografiji organizirali su Hrvatsko kartografsko društvo i Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu od 24. do 27. rujna 2020. Pokrovitelj je bilo Međunarodno kartografsko društvo (International Cartographic Association – ICA), a partneri Državna geodetska uprava, Zajednica Talijana Vodnjan – Comunita' degli Italiani di Dignano, Centar za povijesna istraživanja Rovinj – Il Centro di ricerche storiche Rovigno, Franjevački samostan u Rovinju / Rovigno i Turistička zajednica Rovinj / Rovigno. Sponzori su bili tvrtke 4-D monitoring d.o.o., Geomatika Smolčak d.o.o. i Particela d.o.o.

Organiziranjem ove konferencije Hrvatsko kartografsko društvo i Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu željeli su pridonijeti razvoju geoinformatike, kartografije, geodezije, geografije i srodnih područja s posebnim naglaskom na nova dostignuća. Širok raspon ponuđenih tema i poznati pozvani predavači jamčili su zanimljiva predavanja i suvremeni pristup.

Za sudjelovanje na konferenciji prijavilo se 80 osoba. Najveći broj sudionika, njih 60, prijavio je sudjelovanje online, a ostali su došli osobno. Konferencija je počela 24. rujna 2020. na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Svečano otvaranje počelo je izvedbom skladbe Ave Maria koju je komponirao Stjepan Horvat (1895–1985) profesor geodezije na zagrebačkom sveučilištu i rektor toga sveučilišta.

Slijedila su dva pozvana predavanja. Prof. Temenoujka Bandrova govorila je o stvaranju edukacijskog središta "Spasi dječji život", a prof. Haosheng Huang o modeliranju i obradi podataka u mobilnim uslugama koje se temelje na kartama. Nakon toga su Ivka Kljajić, Nediljko Dominović, Ivo-Pavao Jazbec i Miljenko Lapaine predstavili novi Kartografski rječnik.



Ispred franjevačkog samostana u Rovinju

Konferencija je nastavljena nizom prezentacija nakon svečane sjednice Fakultetskoga vijeća kojom je obilježen Dan Geodetskog fakulteta.

U Centru za povijesna istraživanja dočeka nas je ravnatelj dr. sc. Raul Marsetič. Nakon kraćeg uvodnog predavanja o Centru, upoznali smo se s knjižnicom i arhivom Centra. Posebno nas se dojmila kartografska zbirka u kojoj se čuva oko 3000 karata, od kojih je oko 600 uokvireno i izloženo u hodnicima i uz stubišta Centra. Znanstvena knjižnica Centra sadrži više od 93 000 svezaka. Od 1995. ima status depozitarne knjižnice Vijeća Europe, s posebnim odjelkom o ljudskim i manjinskim pravima i zaštiti okoliša. Knjižnica također čuva posebnu zbirku geografskih, topografskih i vojnih karata, kao i slika i panorama od 16. stoljeća do danas.



U Centru za povijesna istraživanja u Rovinju

Poslije podne bila je predviđena panoramska vožnja brodom do Linskoga kanala. Nažalost, zbog valova na moru to nije bilo moguće provesti, pa smo osobnim automobilima otišli do kraja Linskoga kanala, gdje nas je u restoranu čekao objed. Neposredno prije nas u istom restoranu bio je predsjednik Republike Hrvatske. To nas je sve iznenadilo jer to nismo očekivali.

Trećeg dana konferencije bili smo u Vodnjanu. Naš domaćin u Vodnjanu bio je gosp. Germano Fioranti. Najprije smo posjetili kušaonicu maslinova ulja obitelji Belci u ulici San Rocco 22. Tamo smo saznali mnogo detalja o maslinarstvu u vodnjanštini i kušali tri vrste ekstra djevičanskog maslinova ulja. Zatim smo prošetali do župne crkve sv. Blaža. To je najveća župna crkva u Istri. Uz to, to je crkva s najvišim zvonikom (62 m).

Znanstveno-stručni dio konferencije nastavljen je dobrotom Zajednice Talijana u Vodnjanu u palači Bradamante. U dvorani na trećem katu održano je nekoliko zanimljivih predavanja, a nakon njih bio je priređen mali koncert. Nastupila je trinaestogodišnja Giulia Timea Fioranti na klaviru izvevši Sonatu u D-duru Domenica Scarlattija, Etudu u d-molu op. 1 no. 4 Franza Liszta i skladbu Jela iz zbirke Drveće, Jana Sibeliusa op. 75. Njezina mentorica je prof. Tatiana Šverko.

Četvrtoga dana konferencije posjetili smo nacionalni park Plitvička jezera. Uživali smo u ljepoti najvećih i najatraktivnijih slapova te u nebrojenim manjim slapovima i u ljepoti jezera. Povratak u Zagreb bio je u večernjim satima.

Prema Pravilniku o stručnom usavršavanju osoba koje obavljaju stručne geodetske poslove i Uputama za način provođenja programa stručnog usavršavanja Hrvatske komore ovlaštenih inženjera geodezije nakon obavljenog usavršavanja obavlja se provjera znanja. Provjera znanja online obavljena je 1. i 2. listopada 2020. Za konferenciju bilo je prijavljeno 80 sudionika, a njih 53 pristupilo je provjeri znanja. Velika većina ispitanika, njih 96%, uspješno je prošla test znanja odgovorivši ispravno na više od 70% postavljenih pitanja. Pokazuje se da su pitanja bila relativno lagana, premda su samo na tri pitanja bili svi odgovori točni. Iz odgovora na posljednje pitanje može se zaključiti da je velika većina ispitanika sudjelovavši na konferenciji naučila nešto novo.

Svi materijali sa 16. međunarodne konferencije o geoinformacijama i kartografiji, uključujući publikaciju *Program and Abstracts*, dostupni su na adresi www.kartografija.hr.

Miljenko Lapaine

2.16. Geodetski fakultet u medijima

U protekloj akademskoj godini Geodetski fakultet bio je prisutan u mnogim medijima od televizije, radija, internetskih portala do dnevnih tiskovina. Mediji su prepoznali znanstveni, stručni rad zaposlenika Geodetskog fakulteta te veliki angažman Geodetskog fakulteta pri pomoći potresom pogođenom području. U nastavku su prikazane odabrane vijesti iz medija u kojima je predstavljen Geodetski fakultet.

Dr. sc. Bojan Vršnak - Net.hr

Dr. sc. Bojan Vršnak osvojio prestižnu nagradu "Kristian Birkeland Medal for Space Weather and Space Climate". Riječ je o nagradi Europske svemirske agencije za istraživanja na području svemirske meteorologije i najvažnijoj nagradi u području istraživanja svemirskog vremena. Dana 29. 10. 2020. objavljen je veliki intervju dr. sc. Bojana Vršnaka u internetskom portalu Net.hr.

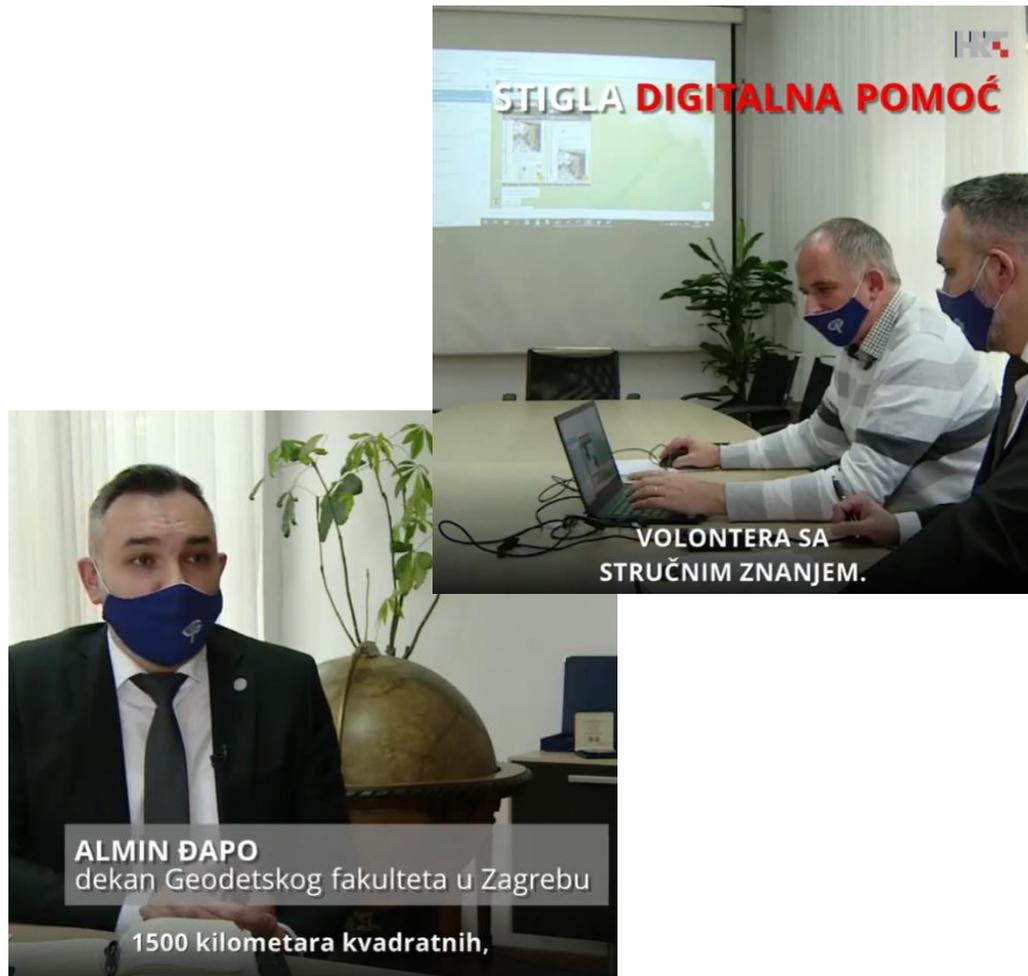


Cijeli intervju dostupan je putem sljedeće poveznice:

<https://korona.net.hr/pozitivne-vijesti/medunarodno-priznati-svemirski-meteorolog-o-suncu-svemiru-i-pitanjima-na-koja-bi-znanost-voljela-pronaci-odgovor-u-iducih-50-godina/>

Platforma Potres2020

Platforma Potres2020 predstavljena na Dnevniku 1. programa Hrvatske radio televizije 8. 1. 2021. Platforma Potres2020 nastala je u suradnji Geodetskog fakulteta, Open street map zajednice, tvrtke OpenIT, Hrvatske gorske službe spašavanja, Ministarstva unutarnjih poslova Republike Hrvatske te Državne geodetske uprave.



Prilog je dostupan putem sljedeće poveznice:

<https://www.facebook.com/watch/?v=3544562585622136>

Mrežni geoinformacijski sustav Potres

Mrežni geoinformacijski sustav Potres predstavljen je u srijedu, 20. 1. 2021. godine u Stožeru civilne zaštite u vojarni „Pukovnik Predrag Matanović“ u Petrinji. Mrežni geoinformacijski sustav „Potres“ je jedinstveni službeni geoinformacijski sustav, utemeljen na ažurnim georeferenciranim podacima o svim servisima potrebnim stanovništvu na potresom ugroženom području i svim nadležnim službama i volonterima koji organizirano obavljaju svoje zadaće. Događaj je medijski popraćen u različitim informativnim emisijama. U nastavku su dostupne poveznice na vijesti.

- Prilog NovaTV je dostupan putem poveznice:

<https://novavideo.dnevnik.hr/product/emisije/41019-dnevnik-20-01-2021>

- Prilog RTL je dostupan putem poveznice:

<https://www.rtl.hr/vijesti-hr/novosti/hrvatska/3966688/uzivo-predstavljanje-aplikacije-sa-svim-podacima-o-potresom-pogodjenom-podrucju/>

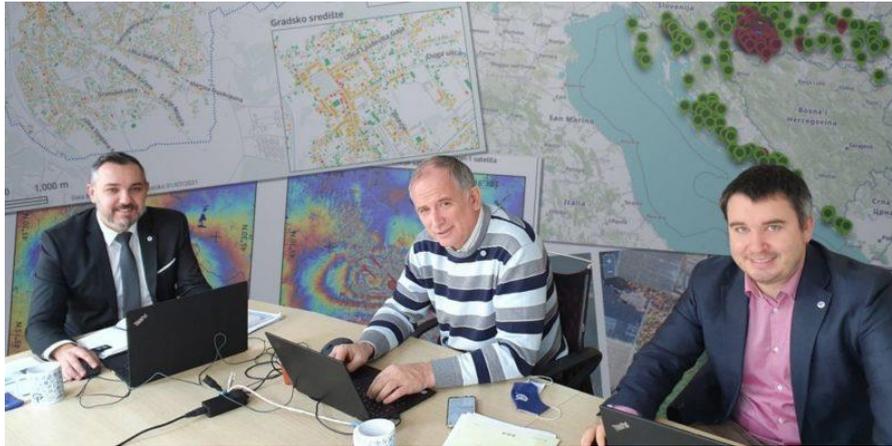
- Prilog na HRT je dostupan putem poveznice:

<https://vijesti.hrt.hr/702391/u-petrinji-predstavljen-geoinformacijski-sustav-potres>



Intervju s upravom Geodetskog fakulteta - Tportal

Intervju s upravom Geodetskog fakulteta na Tportalu objavljen je 24. 1. 2021. Tema intervjuja bila je angažman Geodetskog fakulteta na potresom pogođenom području te promocija geodezije i geoinformatike.



Cijeli članak dostupan je putem sljedeće poveznice:

<https://www.tportal.hr/teho/clanak/posla-je-puno-i-za-geodete-i-geoinformaticare-i-to-ne-samo-zbog-potresa-zgrade-se-mogu-popraviti-ali-ljudski-zivoti-su-neprocijenjivi-foto-20210124>

Intervju s prodekanom dr. sc. Mateo Gašparović - Novi list

U Novom listu 17. 2. 2021. objavljen intervju s prodekanom doc. dr. sc. Mateo Gašparović o suradnji Geodetski fakulteta i Hrvatske Gorska Služba Spašavanja pri izradi detaljne digitalne ortofoto karte potresom pogođenih područja.



Članak je dostupan putem sljedeće poveznice:

https://www.novolist.hr/novosti/hrvatska/strucnjaci-geodetskog-fakulteta-i-hgss-a-napravili-precizne-snimke-porusene-banije-iz-znaka-preciznije-su-od-google-earth/?meta_refresh=true

Professor emeritus Miljenko Lapaine - Oko znanosti, Hrvatski radio 1

U radijskoj emisiji Oko znanosti na Hrvatskom radiju 1 dana 21. 2. 2021. gostovao je prof. emer. Miljenko Lapaine. Tema emisije bila je kartografija, a cijela emisija je dostupna putem sljedeće poveznice: <https://radio.hrt.hr/ep/kartografija/333700/>

Dekan i prodekan u emisiji Prometej, HRT

U prilogu emisije Prometej na HRT-u 25. 2. 2021. gostovali su izv. prof. dr. sc. Almin Đapo i s prof. dr. sc. Damir Medak te prezentirali mrežni geoinformacijskom susutav na potresom pogođenom području. Sustav je razvijen neposredno nakon potresa u Glini u suradnji s Hrvatskom gorskom službom spašavanja. Ideja sustava je spajanje onih kojima je pomoć potrebna i onih koji tu pomoć mogu pružiti. Na sustavu radi niz stručnjaka, volontera i studenta geodezije.



Prilog je dostupan putem sljedeće poveznice: <https://youtu.be/m9foXqbdR50>

Prodekan dr. sc. Mateo Gašparović - Oko znanosti, Hrvatski radio 1

U emisiji Oko znanosti na Hrvatskom radiju 1 dana 3. 3. 2021. gostovao je doc. dr. sc. Mateo Gašparović. Tema emisije je bila Suradnja Geodetskog fakulteta i Hrvatske gorske službe spašavanja u izradi digitalnog modela terena na Banovini nakon potresa.

Emisija je dostupna putem sljedeće poveznice:

<https://radio.hrt.hr/aod/geodezija-i-hgss-digitalni-model-banovine/373578/>

Prodekan dr. sc. Mateo Gašparović - Središnji dnevnik, HRT1

Dana 7. 3. 2021. u središnjem dnevniku na 1. programu Hrvatske radio televizije gostovao je doc. dr. sc. Mateo Gašparović. Tema priloga bila je povezana uz istraživanja i diplomske radove na temu Potresa na Geodetskom, Arhitektonskom i Građevinskom fakultetu.



Cijeli prilog dostupan je putem sljedeće poveznice.

<https://magazin.hrt.hr/mladi/sve-vise-studenata-bira-diplomske-radove-vezane-uz-sanaciju-nakon-potresa-1001192>

Dr. sc. Mateja Dumbović i dr. sc. Bojan Vršnak – emisija Dobro jutro, Hrvatska, HRT1

Dr. sc. Mateja Dumbović i dr. sc. Bojan Vršnak su 6. 4. 2021. gostovali u emisiji Dobro jutro, Hrvatska. Tema gostovanja bila su istraživanja u području svemirske prognostike i dobivenih prestižnih nagrada. Naime, dr. sc. Bojan Vršnak dobio je prestižnu nagradu “Kristian Birkeland Medal for Space Weather and Space Climate” Europske svemirske agencije, dok je dr. sc. Mateja Dumbović dobila SCOSTEP nagradu za izuzetan doprinos u istraživanju utjecaja Sunca na Zemlju te nagrade „The Alexander Chizhevsky Medal for Space Weather and Space Climate“ za izrazite mlade znanstvenike.



Prodekan dr. sc. Mateo Gašparović - Oko znanosti, Hrvatski radio 1

Dana 8. 4. 2021. u emisiji Minijature za radoznale na Hrvatskom radiju 1 gostovao je doc. dr. sc. Mateo Gašparović. Tema emisije bila je Geodezija i Mars.

Emisija je dostupna putem sljedeće poveznice: <https://radio.hrt.hr/ep/geodezija-i-mars/378501/>

Prof. dr. sc. Željko Bačić i doc. dr. sc. Vesna Poslončec-Petrić - emisija Sveučilišni Zagreb, Z1

U emisiji Sveučilišni Zagreb na Z1 televiziji 12. 4. 2021. s temom EU Projekti Sveučilišta u Zagrebu gostovali su prof. dr. sc. Željko Bačić i doc. dr. sc. Vesna Poslončec-Petrić.



Cijela emisija je dostupna putem sljedeće poveznice: <https://youtu.be/zyoCxCgk3s>

Dekan izv. prof. dr. sc. Almin Đapo i asistentica Lucija Brajković – emisija RTL Danas, RTL

Dana 18. 4. 2021. izv. prof. dr. sc. Almin Đapo i Lucija Brajković sudjelovali su u prilogu objavljenom u središnjoj informativnoj emisiji „RTL Danas“ na RTL televiziji. Tema priloga je promocija geodezije i objašnjenje kako studenti geodezije 3D skenerima i dronovima pomažu da obnova nakon potresa.



Prilog je dostupan putem sljedeće poveznice:

<https://www.rtl.hr/vijesti-hr/novosti/hrvatska/4017870/precizno-i-u-detalje-evo-kako-studenti-geodezije-3d-skenerima-i-dronovima-pomazu-da-obnova-nakon-potresa-pocne-cim-prije/>

Članak o pomoći Geodetskog fakulteta restauratorima - Poslovni.hr

Članak kako Geodetski fakultet 3D modelima pomaže restauratorima u obnovi Zagreba objavljen je na portalu Poslovni.hr 21. 4. 2021.



Članak je dostupan putem sljedeće poveznice:

<https://www.poslovni.hr/hrvatska/foto-3d-modelima-pomazu-restauratorima-u-obnovi-katedralu-u-zagrebu-dokumentari-s-10-mlrd-tocaka-4282550>

Dekan izv. prof. dr. sc. Almin Đapo - emisija Prometej, HRT

Dekan Geodetskoga fakulteta izv. prof. dr. sc. Almin Đapo gostovao 6. 5. 2021. je gostovao u emisiji Prometej. Dotaknuta je vrlo aktualna tema o podrhtavanjima na području Hrvatske i njihova povezanost s geodinamikom jadranske ploče. Također, govorilo se o tome kako geodezija aktivno doprinosi očuvanju kulturne baštine, koje su zadaće hidrografije te na kojim sve domaćim, ali i europskim projektima vrijedno rade geodeti sa Sveučilišta u Zagrebu.



Prilog je dostupan putem sljedeće poveznice: https://youtu.be/xdqYf_PWpa4

Dekan izv. prof. dr. sc. Almin Đapo - emisija Studio 4, HRT4

Dana 6. 7. 2021. dekan, izv. prof. dr. sc. Almin Đapo je gostovao u emisiji Studio 4. Gostovanje je dalo odgovor na neka pitanja poput što znači biti geodet, kako se razvija geoinformatika, kakav je interes mladih i kakve su mogućnosti zaposlenja te koja je uloga geodeta u obnovi Banovine nakon potresa.



Prilog je dostupan putem sljedeće poveznice: <https://youtu.be/Z-piDivnvUo>

Zahvaljujemo se svim medijima koji su prepoznali trud i rad Geodetskog fakulteta te pomogli u promicanju i popularizaciji geodezije i geoinformatike.

Almin Đapo i Mateo Gašparović

2.17. Projekt II. ciklusa obnove geomagnetske informacije Republike Hrvatske – 5. faza

U 2021. godini potpisan je, između naručitelja - Državne geodetske uprave (DGU) i Ministarstva obrane Republike Hrvatske (MORH), te izvršitelja - Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (GEOF UNIZG), ugovor projekta „II. ciklus obnove geomagnetske informacije Republike Hrvatske – 5. faza“. Cilj projekta bio je provesti geomagnetsku izmjeru na lokacijama Hrvatske geomagnetske sekularne mreže (HGSM), nadograditi program i izraditi model geomagnetske informacije GI2021v2, te pripremiti model podataka geomagnetske informacije za epohu 2009.5 iz I.COIRH, sukladno specifikacijama aplikacije „Stalne točke geodetske osnove“ (STGO) Državne geodetske uprave. U realizaciji projekta sudjelovali su podizvoditelji: tvrtka Geokompas d.o.o., Geomagnetski opservatorij Lonjsko polje (LON) Geofizičkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Laboratorij za mjerenja i mjernu tehniku (GEOF UNIZG), suradnik dr. sc. Marijan Grgić (GEOF UNIZG), te nositelji projekta doc. dr. sc. Marko Pavasović (GEOF UNIZG) i prof. dr. sc. Mario Brkić (GEOF UNIZG).

Mario Brkić

Marko Pavasović

2.18. Festival znanosti 2021



Festival znanosti je manifestacija koja se u Hrvatskoj kontinuirano organizira od 2003. godine s ciljem približavanja znanosti javnosti kroz informiranje o aktivnostima i rezultatima na području znanosti, poboljšavanje javne percepcije znanstvenika te motiviranje mladih ljudi za istraživanje i stjecanje novih znanja. Organizatori Festivala znanosti tradicionalno su Sveučilište u Zagrebu, Sveučilište u Splitu, Sveučilište u Rijeci, Sveučilište u Zadru i Sveučilište u Osijeku u suradnji s Tehničkim muzejom Nikola Tesla i British Councilom, a pod visokim pokroviteljstvom Ministarstva znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske.

Festival znanosti, osamnaesti po redu, održan je od 10. do 15. svibnja 2021. godine. Tema ovogodišnjeg Festivala znanosti bila je kultura znanosti (slika 1). Ovogodišnji Festival znanosti održan je u 19 hrvatskih gradova. U Zagrebu je središnje mjesto održavanja predavanja, prezentacija, projekcija, radionica i izložba bio Tehnički muzej Nikola Tesla uz mnogobrojna događanja u različitim znanstvenim, obrazovnim i kulturnim institucijama diljem grada.

UN je ovu godinu proglasio Međunarodnom godinom mira i povjerenja, Međunarodnom godinom kreativnog gospodarstva i održivog razvoja, Međunarodnom godinom voća i povrća i Međunarodnom godinom za eliminaciju rada djece.



Tema ovogodišnjeg Festivala znanosti bila je kultura znanosti.

UN je ovu godinu proglasio Međunarodnom godinom mira i povjerenja, Međunarodnom godinom kreativnog gospodarstva i održivog razvoja, Međunarodnom godinom voća i povrća i Međunarodnom godinom za eliminaciju rada djece.

U 2021. godini obilježavamo značajne znanstvene obljetnice:

- 60 godina leta prvog čovjeka u Svemir – Jurij Gagarin, 12. travnja 1961.
- 10 godina od potresa i tsunamija koji je izazvao katastrofu u Nuklearnoj elektrani Fukushima – 11. ožujka 2011., tragedije koja je danas u Hrvatskoj itekako aktualna s obzirom na prošlogodišnje potrese i blizinu NE Krško.
- 10 godina od lansiranja rovera Curiosity, najvećeg rovera za istraživanje Marsa do sada – 26. studenoga 2011.
- 30 godina od otkrića ugljičnih nanocijevi – Sumio Iijima, NEC, Japan.

Prošle godine ostala je neiskorištena tema 30 godina od lansiranja Hubbleovog teleskopa, kao i 125 godina od otkrića X-zraka.

Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu bio je zastupljen na ovogodišnjem Festivalu znanosti sljedećim aktivnostima u Tehničkom muzeju Nikola Tesla:

- *Na kojoj smo visini?*, prezentacija, Ivan Razumović i Blaženka Bukač
- *Geodetska odiseja*, prezentacija, Mladen Zrinjski, Đuro Barković, Kristina Matika i Antonio Tupek
- *Velepošast ili pandemija u kartografiji*, predavanje (snimka), Miljenko Lapaine
- *Praćenje promjena u okolišu bespilotnim letjelicama i satelitima*, predavanje (snimka), Mateo Gašparović
- *Percepcija boje i drugih kartografskih informacija kod djece*, predavanje (snimka), Robert Župan, Stanislav Frangeš i Adam Vinković
- *Svemirska prognostika – kako predvidjeti dolazak Sunčevih oluja na Zemlju?*, radionica (snimka), Karmen Martinić i Mateja Dumbović.

Na Geodetskom fakultetu je u okviru Festivala znanosti održana radionica *Od otvorenih podataka do otvorene karte u 15 minuta*, Ana Kuveždić Divjak i Marina Viličić.

Cjeloviti program događanja tijekom Festivala znanosti možete pogledati na mrežnim stranicama:

<http://www.festivalznanosti.hr/2021/>

Veselimo se 19. Festivalu znanosti iduće godine.

Mladen Zrinjski, Đuro Barković, Kristina Matika i Antonio Tupek

2.19. Sudjelovanje Geodetskog fakulteta na 25. smotri Sveučilišta u Zagrebu

S obzirom na epidemiološku situaciju uzrokovanu bolešću COVID-19, od 19. do 21. studenoga 2020., održana je virtualna 25. Smotra Sveučilišta u Zagrebu u sklopu koje su se predstavile 34 sastavnice Sveučilišta u Zagrebu – 31 fakultet i tri umjetničke akademije.



Ovogodišnji je moto bio Smotre *Klikni s faksom!* Program ovogodišnje Smotre izvodio se u hibridnom obliku, u kombinaciji objave digitalnih sadržaja na digitalnim štandovima fakulteta i akademija i predstavljanja sastavnica Sveučilišta u Zagrebu i njihovih studijskih programa po područjima. Svi sadržaji koje su sastavnice pripremile u okviru Smotre, kao i predstavljanja fakulteta i akademija koja su emitirana online uz potporu Televizije Student, ostali su dostupni za sve zainteresirane studente i nakon završetka ovogodišnje virtualne Smotre na mrežnoj stranici www.smotra.unizg.hr



Geodetski fakultet
Sveučilište u Zagrebu

STUDIJI ▾ ISTRAŽIVANJE ▾

Smotr@ 2020

Geodetski fakultet je u prošlosti, kao i danas, a nastojat će i u budućnosti ispunjavati postavljene viziju i misiju, a to su:

- **Vizija** – Vrhunski obrazovani stručnjaci u području geodezije i geoinformatike koji će svojim djelovanjem bitno unaprijediti proizvodnju geoinformacija te njihovo korištenje u društvu.
- **Misija** – Pružati vrhunska znanja utemeljena na etički priznatim znanstvenim spoznajama i praktičnim vještinama na nacionalnoj i međunarodnoj razini svim korisnicima kao jedna od vodećih sastavnica prepoznatljivog i priznatog Sveučilišta, održivim sustavnim odmjerenim aktivnostima utemeljenim na propisima i dobrim iskustvima uz stalno unaprijeđenje kvalitete u suradnji sa svim zainteresiranima.

Geodetski fakultet je javno visoko učilište u sastavu Sveučilišta u Zagrebu, koje ustrojava i izvodi sveučilišne studije, znanstveni i visokostručni rad u znanstvenom području geodezije.

Geodetski fakultet u TV emisiji Sveučilišni Zagreb

Sveučilišni Zagreb - Geodetski fakultet 6.1.2020.

Gledajte na YouTube

Geodetski fakultet prisutan je na i društvenim mrežama.
Za više informacija posjetite nas na:

UPIS ▾

STUDIJI ▾

STRUČNE PRAKSE ▾

STUDENTSKI ZBOR ▾

Informacije o Geodetskom fakultetu, upisima na Geodetski fakultet, studijskim programima, stručnim praksama te sve informacije pripremljene od Studentskog zbora Geodetskog fakulteta pripremljene su za buduće studente na mrežnoj stranici: <https://www.geof.unizg.hr/smotra-2020/>.

Za potrebe predstavljanja studentima, studentski zbor je ove godine pripremio novu brošuru i postavili virtualnu sobu u koju su maturanti mogli pristupiti i postaviti pitanja studentima Geodetskog fakulteta.

Marijana Križić i Ante Marendić

2.20. Znanstveni utorak Opservatorija Hvar

Znanstveni utorak Opservatorija Hvar nastavio se i u akademskoj godini 2020/2021, u hibridnom in-person/virtualnom izdanju. Znanstveni utorak pokrenut je u Rujnu 2019-te kao serija redovitih mjesečnih znanstvenih sastanaka na kojima se u neformalnim uvjetima prezentiraju i diskutiraju aktualna istraživanja znanstvenika sa Opservatorija Hvar te njihovih suradnika. Znanstvene teme vezane su uglavnom uz fiziku Sunca i Heliosfere, a osim znanstvenika sa Opservatorija Hvar, dosad su sudjelovali i znanstvenici sa Geofizičkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu, Zagrebačke zvjezdarnice, Veleučilišta u Karlovcu, Sveučilišta u Grazu, Sveučilišta u Rijeci, Sveučilišta u Dubrovniku i šire. Znanstveni utorak se pokazao kao izvrsna platforma za učenje novih znanstvenih saznanja i tehnika, razmjenjivanje informacija i ideja, rješavanje problema te trening prezentacijskih vještina, posebice za mlade znanstvenike te doktorande. Koordinatorica Znanstvenog utorka je dr. sc. Mateja Dumbović.

Popis predavača i tema u akademskoj godini 2020/2021:

- 8.9.2020. Domagoj Ruždjak (Ops. Hvar), *Changes of Reynolds stress due to sunspot groups evolution,*
- 13.10.2020. Karmen Martinić (Ops. Hvar), *Promjene u Zemljinoj termosferi tijekom geomagnetskih poremećaja u završnoj fazi 23. Sunčevog ciklusa,*
- 10.11.2020. Jaša Čalogović (Ops. Hvar), *The possible impact of cosmic rays on extratropical cyclone frequency and strength over North Atlantic,*
- 8.12.2020. Ivana Poljančić (UNIRI), *Variation of the solar differential rotation and activity in the period 1964 - 2016 determined by the Kanzelhöhe data set,*
- 19.1.2021. Mateja Dumbović (Ops. Hvar), *Presto seminar: Utilizing galactic cosmic rays as signatures of interplanetary transients*
- 10.2.2020. Karmen Martinić (Ops. Hvar), *Influence of the CME orientation on the ICME propagation,*
- 9.3.2021. Anamarija Kirin (VuKa), *ForbMod application to various ICME events*
- 13.4.2021. Ivica Skokić, (Ops. Hvar), *Hot: Magnetsko polje Sunca i temperatura sjaja uhvaćeni u tajnoj vezi - pogledajte koliko su bliski,*
- 11.05.2021. Ivica Skokić (Ops. Hvar), *Zdravlje: možemo li dobiti profil rotacije Sunca iz jednodnevnog opažanja?,*
- 8.6.2021. Jaša Čalogović (Ops. Hvar), *How to determine drag-based parameter gamma?.*

Mateja Dumbović

2.21. Dr. sc. Bojan Vršnak u 2% najutjecajnijih znanstvenika svijeta



Dr. sc. Bojan Vršnak, izvor: tportal.hr / Autor: Matej Grgić.

Dr. sc. Bojan Vršnak nalazi se na listi 2% najutjecajnijih znanstvenika svijeta u svom području prema studiji o znanstvenoj citiranosti koju je vodio profesor John Ioannidis sa sveučilišta Stanford u Kaliforniji ranije ove godine. U studiji je mjerena citiranost i utjecaj znanstvenika u razdoblju 1996.-2019. iz Scopus baze podataka. Također je napravljena je klasifikacija znanstvenika u ukupno 22 polja i 176 grana te je primijenjen složen model koji koristi šest standardiziranih mjerila znanstvene produktivnosti. Studija rangira oko 160 000 najcitiranijih svjetskih znanstvenika u svim disciplinama i obuhvaća 2% svjetskih znanstvenika u svakoj pojedinoj grani znanosti. Na listi se nalazi ukupno 47 hrvatskih znanstvenika od čega su 23 sa Sveučilišta u Zagrebu. Dr. sc. Bojan Vršnak zaposlen je na Opservatoriju Hvar Geodetskog fakulteta od 1981, a istraživanja su mu uglavnom vezana za eruptivne procese u Sunčevoj atmosferi te utjecaja na heliosferu i bliski svemirski okoliš.

Mateja Dumbović

2.22. Dr. sc. Mateja Dumbović dobitnica nekoliko međunarodnih priznanja



Dr. sc. Mateja Dumbović sa Alexander Chizhevsky medaljom.

U akademskoj godini 2020/2021 Dr. sc. Mateji Dumbović dodijeljeno je nekoliko međunarodnih priznanja za njen znanstveni rad. U listopadu 2020. proglašena je dobitnicom godišnje nagrade Arne Richter za 2021. godinu, koju dodjeljuje European Geosciences Union (EGU) izabranim znanstvenicima u ranoj fazi karijere. Nagrada joj je dodijeljena za znanstvene doprinose u području fizike Sunca te svemirske prognostike u Travnju 2021 prilikom EGU General Assembly znanstvenog skupa, gdje je održala i pozvano predavanje. Nadalje, krajem listopada 2020. proglašena je i dobitnicom nagrade za znanstvenike u ranoj fazi karijere koju svakih dvije godine dodjeljuje The Scientific Committee on Solar-Terrestrial Physics (SCOSTEP), tematsko tijelo International Science Council (ISC), u okviru kojeg je u Siječnju održala i pozvani seminar. Naposljetku, početkom 2021, Mateji je dodijeljena Alexander Chizhevsky medalja za svemirsku prognostiku i klimatologiju, također za njene znanstvene doprinose u ranoj fazi karijere. Ovu nagradu dodjeljuje međunarodni odbor pod pokroviteljstvom European Space Agency (ESA), the Belgian Solar-Terrestrial Center of Excellence, Journal of Space Weather and Space Climate (JSWSC), te Norveške, Francuske i Ruske akademije znanosti. Dr. sc. Mateja Dumbović je doktorirala pod mentorstvom dr. sc. Bojana Vršnaka 2015. godine, a od 2019. godine je stalno zaposlena na Opservatoriju Hvar Geodetskog fakulteta. Istraživanja su joj uglavnom vezana za eruptivne procese u Sunčevoj atmosferi te utjecaj na heliosferu i bliski svemirski okoliš.

Bojan Vršnak

3. Preddiplomski i diplomski studij geodezije i geoinformatike

U protekloj akademskoj godini 2020./2021. na preddiplomski studij geodezije i geoinformatike po jedanaesti su se put budući studenti upisali na temelju rezultata državne mature. Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu upisala su 95 studenata hrvatska državljana. Kao prvi izbor nakon objave rezultata državne mature, preddiplomski studij geodezije i geoinformatike navelo je 97 kandidata, kao drugi izbor 54 kandidata, a kao treći izbor 37 kandidata. Ti podaci potvrđuju već kontinuirano visok interes za preddiplomski studij geodezije i geoinformatike.

Za upis diplomskog studija geodezije i geoinformatike u ak. god. 2020./2021. prijavilo se 118 kandidata. Kako je odobrena kvota iznosila 90 studenata, diplomski studij nisu mogli upisati svi koji su to željeli.

Ukupno je na preddiplomskom studiju upisni list u ak. god. 2020./2021. imalo 303 studenata, a na diplomskom studiju 222 studenata. Te brojke pokazuju da se ukupni broj studenata zadnjih nekoliko godina kreće oko 500.

U ak. god. 2020./2021. odvijala se nastava na svim studijima za koje Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu ima dopusnicu (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski doktorski, poslijediplomski specijalistički). Dio nastavnika održavao je gostujuću nastavu na preddiplomskom sveučilišnom studiju geodezije i geoinformatike na Fakultetu građevinarstva, arhitekture i geodezije Sveučilišta u Splitu.

U nastavku je prikazan nastavni plan preddiplomskog i diplomskog studija geodezije i geoinformatike Geodetskog fakulteta s popisom predmeta koji su se predavali u ak. god. 2020./2021.

Također, dan je popis studenata koji su završili preddiplomski studij, odnosno koji su diplomirali na diplomskom studiju u protekloj akademskoj godini.

Ante Marenić

3.1. Nastavni plan preddiplomskog studija za ak. god. 2020./2021.

Obvezni predmet	Izborni predmet
-----------------	-----------------

I. semestar

Nositelj	Predmet	P	V	S	ECTS
Kodrnja, I.	Analitička geometrija i linearna algebra	2	2	0	5
Zadelj-Martić, V.	Matematička analiza	2	2	0	5
Brkić, M.	Fizika	2	2	0	5
Barković, Đ., Vučetić, N.	Osnove geoinformatike	2	2	0	5
Barković, Đ., Zrinjski, M.	Geodetski instrumenti	2	2	0	5
Župan, R., Tomić, H., Đapo, A.	Inženjerska grafika u geodeziji i geoinformatici	1	2	0	3
Vračan, D.	Tjelesna i zdravstvena kultura	0	2	0	0
Špoljarić, D.	Inženjerska informatika	1	1	0	2
Paar, R., Redovniković, L.	Uvod u geodeziju	2	0	0	2
Roić, M.	Franciskanski katastar	1	0	2	3
Tutek, Ž.	Matematika na računalu	0	1	0	1
Kuveždić Divjak, A.	Slobodne geoinformacije	1	1	0	2

Bira se minimalno 2 ECTS-a u izbornim predmetima u I. semestru

II. semestar

Nositelj	Predmet	P	V	S	ECTS
Radović, N.	Računalna geometrija	2	2	0	5
Vučetić, N.	Programiranje	2	2	0	5
Zrinjski, M., Redovniković, L.	Izmjera zemljišta	2	4	0	5
Barković, Đ., Zrinjski, M.	Terenska mjerenja	2	2	0	5
Radović, N., Tutek, Ž.	Osnove statistike	2	1	0	4
Zadelj-Martić, V.	Vektorska analiza	2	1	0	3
Vračan, D.	Tjelesna i zdravstvena kultura	0	2	0	0
Fučkan Držić, B.	Osnove engleskog jezika struke	1	0	1	3
Fučkan Držić, B.	Osnove njemačkog jezika struke	1	0	1	3
Radović, N.	Sferna trigonometrija	1	0	1	3
Tutek, Ž.	Matematički praktikum za inženjere	0	1	0	1
Kljajić, I.	Transformacija koordinata	1	2	0	3

Bira se minimalno 3 ECTS-a u izbornim predmetima u II. Semestru

III. semestar

Nositelj	Predmet	P	V	S	ECTS
Medak, D.	Baze podataka	2	2	0	5
Kodrnja, I.	Diferencijalna geometrija	2	2	0	5
Rožić, N.	Analiza i obrada geodetskih mjerenja	2	3	0	5
Redovniković, L.	Geodetski planovi	2	2	0	5
Mraović, B.	Informacijsko društvo	1	0	1	3
Josipović, T.	Osnove zemljišno-knjižnog prava	2	0	0	2
Vračan, D.	Tjelesna i zdravstvena kultura	0	2	0	0
Fučkan Držić, B.	Engleski jezik u funkciji struke	1	0	1	3
Fučkan Držić, B.	Njemački jezik u funkciji struke	1	0	1	3
Zrinjski, M.	Topografija	1	1	0	3
Roić, M.	Franciskanski katastar	1	0	2	3
Mraović, B.	Poslovna komunikacija	1	0	1	3
Radović, N.	Vizualizacija prostora	1	2	0	3
Vučetić, N.	Objektno orijentirano modeliranje i programiranje	1	2	0	3
	Stručna praksa	80 sati			3

Bira se minimalno 5 ECTS-a u izbornim predmetima u III. Semestru

IV. semestar

Nositelj	Predmet	P	V	S	ECTS
Frangeš, S.	Kartografija	2	2	0	5
Bašić, T.	Geodetski referentni okviri	2	2	0	5
Gajski, D.	Fotogrametrija	2	2	0	5
Roić, M.	Katastar	2	3	0	5
Medak, D.	Modeliranje geoinformacija	2	2	0	5
Vračan, D.	Tjelesna i zdravstvena kultura	0	2	0	0
Rožić, N.	Kvaliteta geoinformacija	2	2	0	5
Kljajić, I.	Rukovanje geoinformacijama	2	2	0	5
Kljajić, I.	Transformacija koordinata	1	2	0	3
Kuveždić Divjak, A.	Algoritmi u geoinformacijskim sustavima	0	2	1	3

Bira se minimalno 5 ECTS-a u izbornim predmetima u IV. Semestru

V. semestar

Nositelj	Predmet	P	V	S	ECTS
Bačić, Ž.	Satelitsko pozicioniranje	2	2	0	5
Marendić, A.	Inženjerska geodetska osnova	2	2	0	5
Krtalić, A.	Daljinska istraživanja	2	2	0	5
Mastelić-Ivić, S.	Uređenje zemljišta	2	2	0	5
Zrinjski, M., Barković, Đ.	Stručni projekt	0	3	0	3
Zrinjski, M.	Praktični rad s geodetskim instrumentima	1	1	0	3
Roić, M.	Zemljišni informacijski servisi	2	2	0	5
Frangeš, S.	Topografska kartografija	2	1	0	4
Brkić, M.	Evolucija fizike	0	0	2	2
Roić, M.	Franciskanski katastar	1	0	2	3
Medak, D., Miler, M.	Skriptni programski jezici	1	2	0	3
Vračan, D.	Tjelesna i zdravstvena kultura	0	2	0	1

Bira se minimalno 7 ECTS-a u izbornim predmetima u V. semestru

VI. semestar

Nositelj	Predmet	P	V	S	ECTS
Paar, R.	Inženjerska geodezija	2	2	0	5
Bašić, T.	Državna izmjera	2	2	0	5
Kuveždić Divjak, A.	Kartografske projekcije	2	2	0	5
Pribičević, B.	Hidrografska izmjera	2	2	0	5
Marendić, A.	Završni ispit	0	2	0	2
Mraović, B.	Menadžment u geodeziji i geoinformatici	1	0	1	3
Tomić, H.	Geoinformacijska infrastruktura	1	2	1	5
Župan, R.	Web-kartografija	1	1	0	3
Špoljarić, D.	Geodetska astronomija	2	2	0	5
Kodrnja, I.	Diskretna matematika	2	1	1	5
Tomić, H.	Planovi prostornog razvoja	1	1	0	3
Poslončec-Petrić, V.	Prostorna orijentacija i percepcija okoliša	1	1	0	2
Đapo, A.	Trodimenzionalno lasersko skeniranje u geodeziji i geoinformatici	1	2	0	3
Vračan, D.	Tjelesna i zdravstvena kultura	0	2	0	1

Bira se minimalno 8 ECTS-a u izbornim predmetima u VI. Semestru

Ante Marendić

3.2. Završili preddiplomski studij u razdoblju od 1. listopada 2020. do 30. rujna 2021.

Na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu na prvom ispitnom roku 14. srpnja 2021. Završni ispit položilo je ukupno 40 pristupnika, a na drugom ispitnom roku 15. rujna 2021. Završni ispit položilo je ukupno 7 pristupnika i time stekao akademski naziv sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer geodezije i geoinformatike, odnosno sveučilišna prvostupnica (baccalaura) inženjerka geodezije i geoinformatike.

Do kraja akademske godine 2020./2021. preddiplomski sveučilišni studij geodezije i geoinformatike Geodetskog fakulteta završilo je ukupno 1016 studenata. Studij je pokrenut u ak. god. 2005/2006., a prvi studenti su ga završili u ak. god. 2007/2008.

R.br.	Ime Prezime	Datum zavr. ispita
970.	Barišić-Marić Ivan	14.07.2021.
971.	Barnjak Katarina	14.07.2021.
972.	Batinić Mario	14.07.2021.
973.	Berić Benedikt	14.07.2021.
974.	Bertečić Ivan	14.07.2021.
975.	Blagus Luka	14.07.2021.
976.	Bolješić Josip	14.07.2021.
977.	Brozović Marko	14.07.2021.
978.	Burić Filip	14.07.2021.
979.	Cvitanović Franka	14.07.2021.
980.	Družević Luka	14.07.2021.
981.	Gojak Kate	14.07.2021.
982.	Grgat Lucija	14.07.2021.
983.	Gudelj Mija	14.07.2021.
984.	Jovanović Vanja	14.07.2021.
985.	Jugovac Karla	14.07.2021.
986.	Kero Lucija Marija	14.07.2021.
987.	Knežević Franka	14.07.2021.
988.	Kolobarić Antonio	14.07.2021.
989.	Lapić Laura	14.07.2021.
990.	Lesko Helena	14.07.2021.

R.br.	Ime Prezime	Datum zavr. ispita
991.	Marković Kristina	14.07.2021.
992.	Mihaljević Martina	14.07.2021.
993.	Milanović Mirna	14.07.2021.
994.	Mužić Lara	14.07.2021.
995.	Ninić Mihael	14.07.2021.
996.	Padovan Lea	14.07.2021.
997.	Pekas Anđela	14.07.2021.
998.	Pušić Josip	14.07.2021.
999.	Puškaric Ivana	14.07.2021.
1000.	Radić Filip	14.07.2021.
1001.	Rendulić Juraj	14.07.2021.
1002.	Saganić Petra	14.07.2021.
1003.	Sardelić Luka	14.07.2021.
1004.	Stančić Vinko	14.07.2021.
1005.	Škrinjar Dino	14.07.2021.
1006.	Troskot Ante	14.07.2021.
1007.	Vuleta Manuela	14.07.2021.
1008.	Zaplatic Karlo	14.07.2021.
1009.	Zrno Krunoslav	14.07.2021.
1010.	Biserko Bominik	15.09.2021.
1011.	Burić Maksimilijan	15.09.2021.

R.br.	Ime Prezime	Datum zavr. ispita
1012.	Knežević Luka	15.09.2021.
1013.	Platikosa Lucija	15.09.2021.
1014.	Salajec Ivan	15.09.2021.

R.br.	Ime Prezime	Datum zavr. ispita
1015.	Svetinović Klara	15.09.2021.
1016.	Žigulić Dino	15.09.2021.

Kratica za ovaj akademski naziv je: univ. bacc. ing. geod. et geoinf.

Čestitamo novim sveučilišnim prvostupnicima inženjerima geodezije i geoinformatike.

Ante Marendić

3.3. Nastavni plan diplomskog studija za ak. god. 2020./2021.

Obvezni predmet	Izborni predmet
-----------------	-----------------

Usmjerenje GEODEZIJA

I. semestar

Nositelj	Predmet	P	V	S	ECTS
Redovniković, L.	Katastarska izmjera	2	2	0	6
Rožić, N.	Posebni algoritmi obrade geodetskih mjerenja	2	2	0	6
Paar, R.	Inženjerska geodezija u graditeljstvu	2	2	0	6
Rožić, N.	Geokinematika	2	2	0	6
Bašić, T.	Globalna geodezija	2	2	0	6
Kljajić, I.	Sustav znanstvenih informacija	2	2	0	6
Marendić, A.	Pomaci i deformacije	2	2	0	6
Pribičević, B.	Prezentacijske tehnike	2	1	1	6
Tomić, H.	Geodezija u zaštiti okoliša	2	2	0	6
Špoljarić, D.	Svemirska geodezija	2	2	0	6
Fučkan Držić, B.	Engleski za akademske potrebe	2	1	1	6
Mraović, B.	Organizacijska teorija	2	0	2	6
Vučetić, N.	Kartografija i GIS	2	2	0	6
Zadelj-Martić, V.	Kompleksna analiza	2	2	0	6
Mastelić-ivić, S.	Geodetski radovi u hidrotehnici	2	2	0	6

Bira se minimalno 12 ECTS-a u izbornim predmetima u I. semestru

II. semestar

Nositelj	Predmet	P	V	S	ECTS
Bačić, Ž.	Navigacija	2	2	0	6
Bačić, T.	Fizikalna geodezija	2	2	0	6
Marendić, A.	Geodetske mreže posebnih namjena	2	2	0	6
Zrinjski, M.	Geodezija u geoznanostima	2	2	0	6
Kodrnja, I.	Numerička linearna algebra	2	1	1	6
Barković, Đ., Zrinjski, M.	Precizna geodetska mjerenja	2	2	0	6
Razumović, I.	Optimiranje geodetskih mreža	2	2	0	6
Zrinjski, M.	Primjena laserskih uređaja	2	2	0	6
Pribičević, B.	Geodetsko poduzetništvo	2	1	1	6
Brkić, M.	Geomagnetska izmjera	2	1	1	6
Marendić, A., Paar, R.	Industrijska izmjera	2	2	0	6
Fučkan Držić, B.	Njemački za akademske potrebe	2	1	1	6
Paar, R.	Organizacija geodetskih radova	2	2	0	6
Kljajić, I.	Geodetska baština	2	2	0	6
Radović, N.	Geomatematika	2	1	1	6
Zadelj-Martić, V.	Numerička analiza	2	1	1	6

Bira se minimalno 12 ECTS-a u izbornim predmetima u II. semestru

III. semestar

Nositelj	Predmet	P	V	S	ECTS
Bačić, T.	Geofizička geodezija	2	2	0	6
Mastelić-Ivić, S.	Komasacije	2	2	0	6
Pribičević, B.	Pomorska geodezija	2	2	0	6
	Projekt 1 (vidi popis projekata u nastavku)	0	0	4	6
	Projekt 2 (vidi popis projekata u nastavku)	0	0	4	6

Bira se minimalno 12 ECTS-a u izbornim predmetima u III. semestru

IV. semestar

Nositelj	Predmet	P	V	S	ECTS
Rožić, N., Frangeš, S., Zrinjski, M.	Diplomski rad	10	10		30

Usmjerenje GEOINFORMATIKA

I. semestar

Nositelj	Predmet	P	V	S	ECTS
Medak, D., Miler, M.	Baze prostornih podataka	2	1	1	6
Roić, M.	Podrška upravljanju prostorom	2	2	0	6
Vučetić, N., Kuveždić Divjak, A.	Digitalna kartografija	2	2	0	6
Pribičević, B.	Prezentacijske tehnike	2	1	1	6
Kljajić, I.	Sustav znanstvenih informacija	2	2	0	6
Mastelić-Ivić, S.	Procjena nekretnina	2	2	0	6
Krtalić, A.	Primjena daljinskih istraživanja	2	2	0	6
Gajski, D.	Topografski informacijski sustavi	2	2	0	6
Fučkan Držić, B.	Engleski za akademske potrebe	2	1	1	6
Mraović, B.	Organizacijska teorija	2	0	2	6
Vučetić, N.	Kartografska generalizacija	2	2	0	6
Zadelj-Martić, V.	Kompleksna analiza	2	2	0	6
Medak, D.	Mobilna izmjera i GIS	2	1	1	6

Bira se minimalno 12 ECTS-a u izbornim predmetima u I. semestru

II. semestar

Nositelj	Predmet	P	V	S	ECTS
Krtalić, A.	Napredna daljinska istraživanja	2	2	0	6
Gašparović, M.	Geoinformacijski sustavi	2	2	0	6
Medak, D.	Analiza prostornih podataka	2	1	1	6
Gajski, D.	Blizupredmetna fotogrametrija	2	2	0	6
Gašparović, M.	GIS u primjeni	2	2	0	6
Kodrnja, I.	Numerička linearna algebra	2	1	1	6
Frangeš, S.	Tematska kartografija	2	2	0	6
Fučkan Držić, B.	Njemački za akademske potrebe	2	1	1	6
Kuveždić Divjak, A.	Multimedijska kartografija	2	2	0	6
Medak, D.	Programsko inženjerstvo u geomatici	2	1	1	6
Radović, N.	Geomatematika	2	1	1	6
Zadelj-Martić, V.	Numerička analiza	2	1	1	6
Tomić, H.	Upravljanje rizikom	2	2	0	6

Bira se minimalno 12 ECTS-a u izbornim predmetima u II. Semestru

III. semestar

Nositelj	Predmet	P	V	S	ECTS
Bačić, Ž.	Integrirani sustavi u geomatici	2	2	0	6
Gajski, D.	Izmjera snimki	2	2	0	6
Frangeš, S.	Geovizualizacija	2	2	0	6
	Projekt 1 (vidi popis projekata u nastavku)	0	0	4	6
	Projekt 2 (vidi popis projekata u nastavku)	0	0	4	6

Bira se minimalno 12 ECTS-a u izbornim predmetima u III. Semestru

IV. semestar

Nositelj	Predmet	P	V	S	ECTS
Rožić, N., Frangeš, S., Zrinjski, M.	Diplomski rad	10	10		30

Projekti u III. semestru diplomskog studija (oba usmjerenja)

Nositelj	Predmet	P	V	S	ECTS
Mraović, B.	Alati i tehnike marketinga	0	0	4	6
Zrinjski, M.	Četverodimenzionalna geodezija	0	0	4	6
Krtalić, A.	Daljinska istraživanja	0	0	4	6
Vučetić, N.	Generalizacija geoinformacija	0	0	4	6
Špoljarić, D.	Geodetska astronomija	0	0	4	6
Paar, R., Pavasović, M.	Geodetske mreže posebnih namjena	0	0	4	6
Pribičević, B.	Geodinamika jadranske mikroploče	0	0	4	6
Brkić, M.	Geomagnetske mreže	0	0	4	6
Bašić, T.	Globalna geodezija	0	0	4	6
Marendić, A., Pavasović, M.	Inženjerska geodezija u graditeljstvu	0	0	4	6
Barković, Đ.	Ispitivanja i umjeravanja geodetskih instrumenata i pribora prema ISO normama	0	0	4	6
Redovniković, L.	Izmjera zemljišta	0	0	4	6
Frangeš, S.	Praktična kartografija	0	0	4	6
Roić, M.	Upravljanje zemljišnim informacijama	0	0	4	6
Zrinjski, M.	Utjecaj atmosferskih uvjeta mjerenja na optičku funkciju dalekozora teodolita	0	0	4	6
Vučetić, N.,	Kartografija i nove tehnologije	0	0	4	6
Gajski, D.	Odabrana poglavlja fotogrametrije i GIS-a	0	0	4	6
Bašić, T.	Određivanje oblika Zemlje	0	0	4	6

Nositelj	Predmet	P	V	S	ECTS
Rožić, N.	Određivanje pomaka objekata hidrocentrale	0	0	4	6
Medak, D.	Programiranje u geoinformacijskim sustavima	0	0	4	6
Mastelić-Ivić, S.	Razvoj prostora	0	0	4	6
Razumović, I.	Optimiranje geodetskih mreža	0	0	4	6
Bačić, Ž.	Satelitsko pozicioniranje	0	0	4	6

Ante Marendić

3.4. Diplomirali u razdoblju od 1. listopada 2020. do 30. rujna 2021.

Na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu dana 20. studenog 2020., 5. veljače, 19. veljače, 25. lipnja, 9. srpnja, 3. rujna i 17. rujna 2021. godine, na sveučilišnome diplomskom studiju geodezije i geoinformatike, diplomirala su ukupno 108 pristupnika i time stekli akademski naziv magistra inženjerka geodezije i geoinformatike, odnosno magistar inženjer geodezije i geoinformatike.

Do 30. rujna 2021. diplomski sveučilišni studij geodezije i geoinformatike završila su ukupno 988 studenata. Studij je pokrenut u ak. god. 2008/2009., a prvi studenti su ga završili u ak. god. 2009/2010.

R.br.	Pristupnik Naslov diplomskog rada	Datum obrane Mentor
881.	Darija Ljubos „Primjena proširene stvarnosti u geovizualizaciji“	20.11.2020 doc. dr. sc. Vesna Poslončec-Petrić
882.	Martina Ivanković „Obnova položajne mreže stalnih geodetskih točaka na području srednjoškolskog igrališta Klaićeva“	20.11.2020 prof. dr. sc. Đuro Barković
883.	Gabriela Damianić „Praćenje ekscesivne erozije fotogrametrijskim metodama“	20.11.2020 izv. prof. dr. sc. Dubravko Gajski
884.	Eli Granić „Vizualizacija parametara prometnog toka“	20.11.2020 doc. dr. sc. Mario Miler
885.	Mateja Sekelez „Značaj i uloga geodeta u održavanju hidroelektrana“	20.11.2020 doc. dr. sc. Rinaldo Paar

R.br.	Pristupnik Naslov diplomskog rada	Datum obrane Mentor
886.	Nino Bortek „Primjena bespilotnih letjelica za izradu i analizu digitalnog modela terena“	20.11.2020 prof. dr. sc. Mladen Zrinjski
887.	Lovre Adžić-Kapitanović „Izrada 3D modela kampa“	20.11.2020 prof. dr. sc. Mladen Zrinjski
888.	Kristina Miloš „Analiza poplavlivanja na području Parka prirode Kopački rit iz LIDAR i satelitskih podataka“	20.11.2020 izv. prof. dr. sc. Almin Đapo
889.	Antonia Silov-Tepić „Copernicus projekt - mogućnosti i upotrebljivost“	19.02.2021 doc. dr. sc. Vesna Poslončec-Petrić
890.	Luka Stemberga „Mrežna geoprostorna analiza lokacija Vatrogasno spasilačke službe Grada Karlovca“	19.02.2021 prof. dr. sc. Damir Medak
891.	Ana Kliman „Satelitski sustav Galileo i njegova implementacija kroz modernizaciju CROPOS-a“	19.02.2021 prof. dr. sc. Željko Bačić
892.	Petra Ezgeta „Modeliranje promjene obalne linije ušća Neretve s obzirom na porast razine mora“	19.02.2021 prof. dr. sc. Tomislav Bašić dr. sc. Marijan Grgić
893.	Ivo Pažanin „Objektno orijentirana klasifikacija u svrhu izdvajanja urbane vegetacije“	19.02.2021 doc. dr. sc. Andrija Krtalić
894.	Karlo Magaš „Utjecaj modernizacije CROPOS-a na servise sustava“	19.02.2021 prof. dr. sc. Željko Bačić
895.	Toni Žunić „Dokumentiranje objekata oštećenih u potresu metodom 3D laserskog skeniranja“	19.02.2021 prof. dr. sc. Boško Pribičević
896.	Luka Antičić „Machine learning based cave entrance entrance recognition on a voxelized LiDAR point cloud“	19.02.2021 doc. dr. sc. Mario Miler
897.	Ivan Mađerčić „Interaktivna turistička karta otoka Pašmana“	19.02.2021 prof. dr. sc. Stanislav Frangeš
898.	Monika Đogo „Interaktivni plan grada Omiša“	19.02.2021 prof. dr. sc. Stanislav Frangeš
899.	Valentina Skoblar „Ispitivanje i analiza preciznosti terestričkoga laserskog skenera“	19.02.2021 prof. dr. sc. Mladen Zrinjski

R.br.	Pristupnik Naslov diplomskog rada	Datum obrane Mentor
900.	Martin Lijić „Određivanje vertikalnosti dimnjaka primjenom bespilotne letjelice“	19.02.2021 doc. dr. sc. Rinaldo Paar
901.	Martina Matošević „3D izmjera Bloka Badel u Zagrebu“	25.06.2021 doc. dr. sc. Loris Redovniković
902.	Anđela Marelja „Evidentiranje podataka u Sustavu digitalnih geodetskih elaborata“	25.06.2021 prof. dr. sc. Mladen Zrinjski
903.	Mate Mikulandra „Pronalazak optimalne lokacije za hibridne solarne-vjetro elektrane na području Dalmacije“	25.06.2021 doc. dr. sc. Mateo Gašparović
904.	Sara Flegar „Analiza točnosti pozicioniranja multi-GNSS-om i individualnim satelitskim navigacijskim sustavima“	25.06.2021 prof. dr. sc. Tomislav Bašić
905.	Krunoslav Špoljar „Softverska podrška za izjednačenje poligonskog vlaka“	25.06.2021 prof. dr. sc. Mladen Zrinjski
906.	Duje Petković „Automatska klasifikacija zemljišnog pokrova temeljem LANDSTAT-8 satelitskih snimki“	25.06.2021 doc. dr. sc. Mateo Gašparović
907.	Mateja Cesarec „Praćenje visinskih pomaka i deformacijska analiza mreže repera“	25.06.2021 prof. dr. sc. Mladen Zrinjski
908.	Ivan Baković „Analiza utjecaja metoda izoštravanja satelitskih snimki na rezultate klasifikacije koristeći metode strojnog učenja“	25.06.2021 doc. dr. sc. Mario Miler
910.	Nikolina Potočki „Istraživanje mogućnosti softvera RealityCapture“	25.06.2021 doc. dr. sc. Loris Redovniković
911.	Ivan Majić „Istraživanje mogućnosti primjene termalne kamere u svrhu kartiranja gradske infrastrukture“	25.06.2021 doc. dr. sc. Mario Miler
912.	Juraj Jurišić „Detekcija promjene izgrađenosti zemljišta pomoću Sentinel-2 snimaka“	25.06.2021 doc. dr. sc. Mario Miler

R.br.	Pristupnik Naslov diplomskog rada	Datum obrane Mentor
913.	Marko Krolo „Detekcija i analiza opožarenih područja primjenom metoda strojnog učenja i Google Earth Engine-a“	25.06.2021 prof. dr. sc. Damir Medak
914.	Marino Ukalović „Određivanje toplinskih otoka na području grada Dubrovnika na osnovi satelitskih podataka“	25.06.2021 doc. dr. sc. Andrija Krtalić
915.	Petar Strižić „Povijesni pregled i analiza trigonometrijskih izmjera I. reda u Republici Hrvatskoj“	09.07.2021 prof. dr. sc. Dragan Špoljarić
916.	Martina Pavličević „Prostorna analiza zdravstvenih ustanova na području Grada Dubrovnika“	09.07.2021 doc. dr. sc. Ivka Kljajić
917.	Antonela Protega „Interaktivna 3D turistička karta Nacionalnog parka Krka“	09.07.2021 doc. dr. sc. Vesna Poslončec-Petrić
918.	Karolina Bijelić „Fotogrametrijska izmjera arheološkog artefakta“	09.07.2021 izv. prof. dr. sc. Dubravko Gajski
919.	Ana Pešo „LiDAR izmjera za potrebe izrade projekta buduće ceste“	09.07.2021 doc. dr. sc. Loris Redovniković
920.	Mirna Bušić „Brza detekcija promjene okoliša pomoću SENTINEL - 1 satelitskih snimki“	09.07.2021 doc. dr. sc. Mateo Gašparović
921.	Darko Gabrić „Praćenje geofizičkih pojava georadarom“	09.07.2021 prof. dr. sc. Tomislav Bašić
909.	Andrija Jambrek „Kartografija događaja“	09.07.2021 izv. prof. dr. sc. Robert Župan
922.	Katarina Franulović „Određivanje i analiza geometrijskih parametara Velodroma Kranjčevićeva u Zagrebu“	09.07.2021 prof. dr. sc. Mladen Zrinjski
923.	Ivica Burić „Interaktivna multimedijaska karta Elafitskog otočja“	09.07.2021 prof. dr. sc. Stanislav Frangeš
924.	Luka Crnčec „Ispitivanje primjene kamere Nikon D750 za potrebe monitoringa mostova“	09.07.2021 doc. dr. sc. Ante Marendić

R.br.	Pristupnik Naslov diplomskog rada	Datum obrane Mentor
925.	Matej Petrinović „Geovizualizacija onečišćenosti Europe koristeći QGIS i Blender“	09.07.2021 prof. dr. sc. Damir Medak
926.	Marin Vrankić „Praćenje geofizičkih pojava na području zapadne Hercegovine satelitskim opažanjima“	09.07.2021 prof. dr. sc. Tomislav Bašić
927.	Lorena Džido „Predikcija prinosa poljoprivredne kulture na temelju satelitskih snimaka i podataka s terena“	09.07.2021 doc. dr. sc. Mateo Gašparović
928.	Ana Majić Batić „Fotogrametrijsko snimanje i modeliranje arheološkog artefakta“	09.07.2021 izv. prof. dr. sc. Dubravko Gajski
929.	Nirvana Sesvečan „Obrada geodetskih GPS mjerenja na Geodinamičkoj mreži Grada Zagreba za period 2017. - 2018. - 2019. godine“	09.07.2021 izv. prof. dr. sc. Almin Đapo
930.	Jurica Nuić „Analiza točnosti Austrijskog visinskog referentnog sustava i njegovih alternativnih realizacija“	09.07.2021 doc. dr. sc. Ivan Razumović
931.	Matea Šourek „Analiza promjena šumskog pokrova uslijed utjecaja nametnika u Hrvatskoj“	03.09.2021 doc. dr. sc. Mateo Gašparović
932.	Valentina Zlodi „Analiza pomaka klizišta "Kostanjek" određenih UAV izmjerom“	03.09.2021 doc. dr. sc. Ante Marenić
933.	Saška Marčeta „Pregled i usporedba računalnih platformi za rukovanje i analizu podataka promatranja Zemlje“	03.09.2021 doc. dr. sc. Ana Kuveždić Divjak
934.	Jasmina Horvat „Interpretacija i klasifikacija satelitskih snimki Sentinel-2 područja Zagreb“	03.09.2021 doc. dr. sc. Andrija Krtalić
935.	Lucija Čulina „Analiza poduzetničke infrastrukture Republike Hrvatske primjenom otvorenih podataka“	03.09.2021 doc. dr. sc. Hrvoje Tomić
936.	Matej Brnad „Primjena Trimble R12i inercijalnog sustava za potrebe iskolčenja u nepovoljnim uvjetima te analiza kvalitete ostvarenih rezultata“	03.09.2021 doc. dr. sc. Rinaldo Paar dr. sc. Igor Grgac

R.br.	Pristupnik Naslov diplomskog rada	Datum obrane Mentor
937.	Vinko Cmarko „Analiza kvalitete određivanja visinskih razlika primjenom IATSa“	03.09.2021 doc. dr. sc. Rinaldo Paar
938.	Petar Prijic „Analiza osjetljivosti geodetske mreže za praćenje pomaka i deformacija građevina“	03.09.2021 doc. dr. sc. Ante Marendić dr. sc. Igor Grgac
939.	Ivan Ljubičić „Analiza točnosti različitih suvremenih metoda geodetske izmjere“	03.09.2021 prof. dr. sc. Đuro Barković
940.	Luka Žagar „Izrada i analiza 3D modela pomoću programa otvorenog koda“	03.09.2021 prof. dr. sc. Mladen Zrinjski
941.	Matanić Dora „Primjena GIS-a u upravljanju elektroenergetskom infrastrukturom“	17.09.2021. doc. dr. sc. Ivka Kljajić
942.	Nikolina Meh „3D izmjera i vizualizacija Bazilike Presvetog Srca Isusova“	17.09.2021. doc. dr. sc. Loris Redovniković
943.	Jelena Brezak „Suvremene metode izmjere i navigacije“	17.09.2021. doc. dr. sc. Loris Redovniković
944.	Marta Stanić „Kartografska potpora u upravljanju u kriznim situacijama“	17.09.2021. izv. prof. dr. sc. Robert Župan
945.	Dora Jandrić „Primjena drona za detektiranje štete od potresa“	17.09.2021. doc. dr. sc. Loris Redovniković
946.	Ivan Marušić „Karta Splitsko-makarske nadbiskupije“	17.09.2021. izv. prof. dr. sc. Robert Župan
947.	Ines Akrap „Primjena geomarketinga i analiza rasprostranjenost ljekarni na području Grada Zagreba“	17.09.2021. doc. dr. sc. Mario Miler
948.	Martina Batelić „Klasifikacija multispektralnih satelitskih snimki Worldview2 područja Zagreba“	17.09.2021. doc. dr. sc. Andija Krtalić
949.	Nina Matošić „Pametna rješenja za sveučilišne kampuse“	17.09.2021. doc. dr. sc. Vesna Poslončec Petrić

R.br.	Pristupnik Naslov diplomskog rada	Datum obrane Mentor
950.	Katarina Svržnjak „Primjena otvorenih podataka za analizu obrazovne infrastrukture u Republici Hrvatskoj“	17.09.2021. doc. dr. sc. Hrvoje Tomić
951.	Matea Ivković „Proces izrade karte vizualiziran kartografskom pričom“	17.09.2021. izv. prof. dr. sc. Robert Župan
952.	Paula Katušić „Zakonska regulativa masovnog vrednovanja nekretnina u Republici Hrvatskoj“	17.09.2021. prof. dr. sc. Siniša Mastelić Ivić
953.	Duje Validžić „Modeliranje i simuliranje korištenja pokrova zemljišta Grada Zagreba s okolicom“	17.09.2021. doc. dr. sc. Mateo Gašparović
954.	Petra Krnjak „Pregled i usporedba metoda deformacijske analize“	17.09.2021. doc. dr. sc. Ante Marendić dr. sc. Igor Grgac
955.	Sebastijan Mamek „Ispitivanje preciznosti Trimble R12i inercijalnog sustava prema HRN ISO 17123-8:2015 normi za potrebe katastarske izmjere“	17.09.2021. doc. dr. sc. Rinaldo Paar
956.	Ivan Ivičević „Geomagnetska izmjera 2021.“	17.09.2021. prof. dr. sc. Mario Brkić
957.	Luka Ožegović „Mogućnosti Google Earth Enginea za analize promjena na prostoru Hrvatske“	17.09.2021. doc. dr. sc. Ana Kuveždić Divjak
958.	Josip Tenžera „Blockchain u geoprostornim aplikacijama“	17.09.2021. prof. dr. sc. Damir Medak
959.	Marina Kalaš „Analiza utjecaja klimatskih promjena na Vransko jezero u Dalmaciji“	17.09.2021. doc. dr. sc. Mateo Gašparović
960.	Fabijan Ravlić „Analiza točnosti podataka fotogrametrijske izmjere bespilotnom letjelicom“	17.09.2021. doc. dr. sc. Rinaldo Paar
961.	Marija Mirošević „Geodetska izmjera nogometnog terena na Stadionu Kranjčevićeva u Zagrebu“	17.09.2021. prof. dr. sc. Mladen Zrinjski
962.	Ante Radulović „Izrada i analiza točnosti 3D modela Nogometnog stadiona Zagreb“	17.09.2021. prof. dr. sc. Mladen Zrinjski

R.br.	Pristupnik Naslov diplomskog rada	Datum obrane Mentor
963.	Petra Pokrovac „Comparison of Current Data Encodings to Deliver 3-D Terrain Models as Triangulated Irregular Networks“	17.09.2021. doc. dr. sc. Vesna Poslončec Petrić
964.	Andrea Latinčić „Otvoreni pristup podacima GNSS permanentnih mreža u slučaju katastrofa“	17.09.2021. prof. dr. sc. Željko Bačić
965.	Ivana Pančić „Analiza vegetacijskih indeksa izračunatih iz Sentinel-2 i Landsat 8 kanala na području Parka prirode Papuk“	17.09.2021. doc. dr. sc. Andrija Krtalić
966.	Lucija Vranjić „Praćenje meteotsunamija metodama satelitskog opažanja“	17.09.2021. prof. dr. sc. Tomislav Bašić
967.	Toni Bradarić „Interaktivna turistička karta otoka Visa“	17.09.2021. doc. dr. sc. Ivka Kljajić
968.	Andro Kokeza „Mogućnosti QGIS-a i ArcGIS-a za izradu interaktivnih karata“	17.09.2021. doc. dr. sc. Ivka Kljajić
969.	Mia Vukadinović „Definiranje kvalitete mjerenja dobivenih kombinacijom RTK GNSS i polarne metode“	17.09.2021. prof. dr. sc. Đuro Barković
970.	Bruno Baran „Obnova visinske mreže stalnih geodetskih točaka na području srednjoškolskog igrališta Klaićeva“	17.09.2021. prof. dr. sc. Đuro Barković
971.	Leonarda Rusan „Interpolation of Water Depth Data Captured by a Multibeam Echosounder System to Elevation Models“	17.09.2021. doc. dr. sc. Vesna Poslončec Petrić
972.	Ferdinand Sučić „Ispitivanje utjecaja sustavnih pogrešaka nivelmanskih letvi na precizni nivelman visoke točnosti“	17.09.2021. prof. dr. sc. Đuro Barković
973.	Mate Brajčić „Položajne deformacije izazvane potresima u Banovini“	17.09.2021. doc. dr. sc. Danijel Šugar
974.	Jasna Galić „Primjena bespilotnih letjelica za potrebe brzog kartiranja stanja okoliša u kriznim situacijama“	17.09.2021. doc. dr. sc. Mateo Gašparović

R.br.	Pristupnik Naslov diplomskog rada	Datum obrane Mentor
975.	Tomislav Dević „Utjecaj ometača na kinematička GNSS mjerenja“	17.09.2021. prof. dr. sc. Željko Bačić
976.	Martina Milli „Izoštavanje multispektralnih kanala satelitskih snimki“	17.09.2021. doc. dr. sc. Andija Krtalić
977.	Nikola Mrkalj „Analiza terena u svrhu određivanja optimalne rute za planinarske uspone na području Velebita“	17.09.2021. doc. dr. sc. Andija Krtalić
978.	Ana Vukšić „Pokrivenost Republike Hrvatske zdravstvenom infrastrukturom primjenom otvorenih podataka“	17.09.2021. doc. dr. sc. Hrvoje Tomić
979.	Marija Milanović „Primjena Livox MID-100 senzora za mobilno 3D kartiranje“	17.09.2021. doc. dr. sc. Loris Redovniković
980.	Tihana Polezari „Primjena SLAM tehnologije u autonomnoj navigaciji bespilotnih letjelica“	17.09.2021. izv. prof. dr. sc. Dubravko Gajski
981.	Dragan Marić „Određivanje elemenata elipsi atletske staze primjenom satelitskih i terestričkih metoda izmjere“	17.09.2021. doc. dr. sc. Danijel Šugar
982.	Franjo Lesko „Sustav podrške gospodarenju javnim zemljištem u općini Čitluk“	17.09.2021. prof. dr. sc. Miodrag Roić
983.	Viktorija Čorluka „Obrada i analiza podataka permanentnih GNSS stanica za interpretaciju kinematičkih pomaka seizmičkih pojava na primjeru potresa kod Petrinje 28.12.2020.“	17.09.2021. doc. dr. sc. Danijel Šugar
984.	Ivana Semren „Analiza obrade podataka permanentnih GNSS stanica za interpretaciju kinematičkih pomaka seizmičkih pojava na primjerima potresa u Zagrebu 22.03.2020. i kod Izmira, Turska 30.10.2020.“	17.09.2021. doc. dr. sc. Danijel Šugar
985.	Ivan Buljan „Izrada zidne političke karte svijeta za 2020. godinu iz podataka OpenStreetMapa“	17.09.2021. doc. dr. sc. Ana Kuveždić Divjak

R.br.	Pristupnik Naslov diplomskog rada	Datum obrane Mentor
986.	Vanessa Čičak „Sinergija GNSS i seizmičkih podataka za interpretaciju kinematičkih pomaka tla prilikom potresa u Zagrebu 22.03.2020.“	17.09.2021. doc. dr. sc. Danijel Šugar
987.	Željana Čermak „Obrada i analiza podataka permanentnih GNSS stanica za interpretaciju kinematičkih pomaka seizmičkih pojava na primjeru potresa u Petrinji 29.12.2020.“	17.09.2021. doc. dr. sc. Danijel Šugar
988.	Lucija Husain „Određivanje toplinskih otoka na području grada Zadra na osnovi satelitskih podataka“	17.09.2021. doc. dr. sc. Andija Krtalić

Kratice za ovaj akademski naziv je: mag. ing. geod. et geoinf.

Čestitamo novim magistrima inženjerima geodezije i geoinformatike.

Ante Marendić

3.5. Studenti Geodetskog fakulteta dobitnici Rektorove nagrade za akademsku godinu 2019./2020.

Rektorovu nagradu Sveučilišta u Zagrebu za akademsku godinu 2019./2020. osvojila su 174 rada u pet kategorija:

- a) Nagrada za individualni znanstveni i umjetnički rad (jedan ili dva autora) – 113 radova
- b) Nagrada za timski znanstveni i umjetnički rad (tri do deset autora) – 25 radova
- d) Nagrada za „veliki“ timski znanstveni i umjetnički rad (više od deset autora) – 6 radova
- e) Nagrada za posebne natjecateljske uspjehe pojedinaca ili timova (na prijedlog člnika sastavnice ili rektora) – 5 radova
- f) Nagrada za društveno koristan rad u akademskoj i široj zajednici (na prijedlog člnika sastavnice ili rektora) – 25 radova.

Unutar navedenih kategorija Rektorove nagrade su podijeljene za osam područja:

- a) Područje biomedicine i zdravstva
- b) Područje biotehničkih znanosti
- c) Područje društvenih znanosti
- d) Područje humanističkih znanosti
- e) Područje prirodnih znanosti
- f) Područje tehničkih znanosti

g) Umjetničko područje

h) Interdisciplinarno područje.

Nagrada u kategoriji c) Nagrada za individualni ili timski znanstveni i umjetnički rad u području translacijskih istraživanja (jedan do deset autora) nije dodijeljena za ak. god. 2019./2020.

Rektorovu nagradu za akademsku godinu 2019./2020. osvojilo je sedam studenata Geodetskog fakulteta.

Leonarda Rusan i Matea Šourek dobitnice su Rektorove nagrade u kategoriji a) Nagrada za individualni znanstveni i umjetnički rad u području tehničkih znanosti za rad: „*Unapređenje kartografskog portala za geovizualizaciju karata prema potrebama korisnika*“. Rad je nastao pod mentorstvom izv. prof. dr. sc. Roberta Župana.

Sažetak rada *Unapređenje kartografskog portala za geovizualizaciju karata prema potrebama korisnika*: Rad obuhvaća web oblikovanje i prijedlog idejnog rješenja pripreme i prilagodbe baze podataka za potrebe web kartografije. Provedena je usporedba i analiza postojećih kartografskih mrežnih servisa te je dan pregled i kratak opis pojedinog kartografskog web servisa s objašnjenjem sadržanih funkcija. Kao znanstvena metoda istraživanja provedena je anketa u kojoj su sudjelovali korisnici koji kartografske portale svakodnevno koriste u poslu kojim se bave te korisnici koji se ponekad služe kartografskim portalima. Anketom je ispitan veći broj ispitanika kako bi se dobili što vjerodostojniji rezultati. Nadalje, dan je prijedlog izgleda novog kartografskog mrežnog servisa, koji je nakon provedene ankete funkcijski i vizualizacijski oblikovan i prilagođen prema odgovorima ispitanika. Na koncu je izrađen konačni model novog kartografskog mrežnog servisa s detaljnim opisom i prikazom svih sadržanih alata i funkcija.

Irena Janton, Marijana Križić, Mihael Markešić, Matko Raguž i Bartol Žic dobitnici su Rektorove nagrade u kategoriji f) Nagrada za društveno koristan rad u akademskoj i široj zajednici u području tehničkih znanosti za projekt „*Regionalni susret studenata geodezije*“. Rad je za Rektorovu nagradu predložio dekan Geodetskog fakulteta izv. prof. dr. sc. Almin Đapo.

Sažetak rada *Regionalni susret studenata geodezije*: Regionalni susret studenata geodezije, poznatiji kao RGSM, godišnje je okupljanje studenata geodezije i geoinformatike koje redovito privlači više desetaka studenata s prostora Hrvatske, Srbije, Slovenije, Bosne i Hercegovine te Sjeverne Makedonije. RGSM je zamišljen kao trodnevno druženje uz pregršt stručnih i zabavnih aktivnosti, ali naglasak je svakako stavljen na upoznavanje, druženje, razmjenu iskustava te stjecanje novih prijateljstava. RGSM je događaj velikog značaja za ekonomski, društveni i kulturni razvoj regije, a jedan od ciljeva mu je svakako stvaranje suradnje između geodeta iz susjednih zemalja te očuvanje tradicije. Prvi RGSM održan je 2010. godine u Beogradu, nakon čega su domaćini redom bili Ljubljana, Zagreb, Novi Sad, Sarajevo, Skoplje, Beograd, Ljubljana i Novi Sad. Priča o jubilarnom 10. izdanju Regionalnog susreta studenata geodezije započinje u listopadu 2018., kada je zadnjeg dana 9. RGSM-a odlučeno da domaćinstvo sljedećeg susreta preuzima Zagreb. Nakon nekoliko mjeseci neformalnih razgovora te razmjena mišljenja i ideja, oformljen je Organizacijski odbor sačinjen od studenata koji su prijašnjih godina sudjelovali na RGSM-u i samim time bili upoznati s formatom Susreta. Organizacijski odbor bio je sastavljen od dvije studentice i tri studenta: Irena Janton, Marijana Križić, Mihael Markešić, Matko Raguž i Bartol Žic. Organizatorima su pomagali i volonteri, studentica Elena Marić i student Marino Ukalović. Kako organizacija ovakvog događaja zahtijeva značajnu financijsku potporu, a organizatori susreta su studenti, bilo je neophodno ugovoriti sponzorstva i donacije. Uz sponzore i donatore, najveću pomoć pružila nam je uprava Geodetskog fakulteta na čelu s dekanom izv. prof. dr. sc. Alminom

Đapom. 10. RGSM održan je pod visokim pokroviteljstvom predsjednice Republike Hrvatske Kolinde Grabar Kitarović. Susret je trajao četiri dana, od četvrtka 24. listopada 2019. do nedjelje 27. listopada 2019. Uz nekolicinu zagrebačkih studenata koji su neslužbeno sudjelovali, Susretu je prisustvovalo 25 studenata iz susjednih zemalja: sedmero iz Beograda, devetero iz Novoga Sada, sedmero iz Skoplja te dvoje iz Ljubljane. Ostaje žal jer nismo uspjeli animirati kolege iz Splita, Sarajeva i Banja Luke, tako da to ostavljamo kao izazov budućim organizatorima. Susret je započeo govorom dobrodošlice dekana Geodetskog fakulteta izv. prof. dr. sc. Almina Đape te predsjednika Organizacijskog odbora Matka Raguža. Nakon pauze za ručak, doc. dr. sc. Mateo Gašparović održao je predavanje na temu "Razvoj i primjena novih tehnologija fotogrametrije i daljinskih istraživanja u geodeziji". Osim njega, predavanja su održali i sponzori, predstavnici tvrtki GDi i A1. Uslijedilo je slobodno vrijeme, a nakon večere je održan "party" dobrodošlice u sklopu hostela u kojem su sudionici bili smješteni. U petak, drugoga dana Susreta, doc. dr. sc. Rinaldo Paar održao je predavanje na temu "Videoteodoliti u sustavima monitoringa mostova", a izv. prof. dr. sc. Robert Župan održao je predavanje na temu "Kartiranje poplavljenih područja korištenjem podataka Sentinel-2". Centralni događaj drugoga dana bila je igra orijentacije. Studenti su slučajnim odabirom podijeljeni u pet grupa i dana im je slijepa karta centra grada Zagreba s označenih pet kontrolnih točaka. Cilj igre je osim snalaženja u nepoznatom prostoru pomoću slijepa karte bio upoznavanje kulturnih znamenitosti Zagreba te upoznavanje drugih studenata sudionika Susreta. Na svakoj kontrolnoj točki studenti su se trebali fotografirati kao dokaz da su obišli točku te jednom slučajnom prolazniku postaviti pitanje iz područja geodezije, kao npr. „Što je reper?“ Grupa s najkreativnijim odgovorima dobila je simboličnu nagradu. Trećeg dana Susreta bili smo na jednodnevnom izletu. Posjetili smo najveći, najstariji i najposjećeniji nacionalni park u Hrvatskoj, Plitvička jezera. Sunčan jesenski dan omogućio nam je trosatnu šetnju i uživanje u ljepotama prirode. Ponosno smo kolegama iz susjednih država pokazivali zbog čega turisti s drugog kraja svijeta svake godine u sve većem broju dolaze u Hrvatsku. Dan je završio svečanom večerom. Zadnjeg dana Susreta održan je kratak sastanak na kojem su sudionicima podijeljene zahvalnice te je odabran sljedeći domaćin – Skoplje. Iako je RGSM trajao samo tri dana, doživjeli smo bezbroj lijepih trenutaka koje ćemo zauvijek pamtit, tako da je rastanak prošao vrlo emotivno. Jedni drugima smo obećali da ćemo ostati u kontaktu i da se dogodine vidimo u makedonskoj prijestolnici.

Svečana podjela Rektorovih nagrada studentima održana je na fakultetima. Izložba postera na kojima su studenti predstavili svoje nagrađene radove održana je online.

Čestitamo uvaženim studenticama i studentima Geodetskog fakulteta na dobivenoj Rektorovoj nagradi i njihovim mentorima.

Mladen Zrinjski

3.6. Dobitnici Dekanove nagrade - za akademsku godinu 2019./2020.

Valentino Grljušić: Izrada novog modela za procjenu vlage u tlu fuzijom Sentinel2 i Landsat 8 satelitskih snimaka (mentor doc. dr. sc. Mateo Gašparović)

Drago Špoljarić

3.7. Dobitnici Nagrade Fakulteta

Preddiplomski sveučilišni studij geodezije i geoinformatike



Matea Paladin
I. godina (4,345)



Matej Rakitić
II. godina (4,388)



Petra Saganić
III. godina (4,711)

Diplomski sveučilišni studij geodezije i geoinformatike

Usmjerenje: Geodezija



Valentina Pavličević
I. godina (4,400)



Luka Knez
I. godina (4,400)

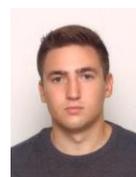


Mateja Cesarec
II. godina (5,000)

Usmjerenje: Geoinformatika



Klara Deverić
I. godina (5,000)



Juraj Jurišić
II. godina (4,950)

Ante Marenić

3.8. Nastava iz predmeta Stručni projekt na Geodetskom fakultetu u akademskoj godini 2020./2021.

Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu organizira terensku nastavu iz obveznog predmeta *Stručni projekt* u drugoj polovini mjeseca rujna, neposredno prije početka nove akademske godine. Takav se način izvođenja nastave pokazao izrazito prikladnim i prihvatljiv studentima, jer su do tog trenutka ispitni rokovi već završili, a nastava u novoj akademskoj godini još nije počela. Terenska se mjerenja obavljaju na dvije lokacije u Zagrebu: na srednjoškolskom igralištu u Klaićevoj ulici i u park-šumi Jelenovac. Do kraja petog semestra studenti trebaju predati izrađene projekte kako bi ispunili obveze iz tog predmeta i ostvarili 3 ECTS-a. Iz predmeta *Stručni projekt* ne polaže se ispit i ne dobiva ocjena.



Akademske godine 2020./2021. organizirana je obvezna terenska blok-nastava iz predmeta *Stručni projekt* za studente petog semestra preddiplomskoga sveučilišnog studija Geodezije i geoinformatike Geodetskog fakulteta. Terenska nastava održana je u razdoblju od 14. do 25. rujna 2020. godine, neposredno prije početka akademske godine.



U rad na terenu, pored nositelja predmeta prof. dr. sc. Mladena Zrinjskog i prof. dr. sc. Đure Barkovića, aktivno su bili uključeni asistenti Kristina Matika, mag. ing. geod. et geoinf., Marina Gudelj, mag. ing. geod. et geoinf., Sergej Baričević, mag. ing. geod. et geoinf., Antun Jakopec, mag. ing. geod. et geoinf., Ivan Kolar, mag. ing. geod. et geoinf., i Antonio Tupek, mag. ing. geod. et geoinf., te tehnički suradnik Franjo Molnar. Timski rad studenata došao je do punog izražaja, jer nije bilo razmišljanja o učenju i ispitima. Mjerenja su obavljena na dvije lokacije u Zagrebu: na srednjoškolskom igralištu u Klaićevoj ulici te u park-šumi Jelenovac (vidjeti priložene fotografije).



Na srednjoškolskom igralištu u Klaićevoj ulici u Zagrebu studenti su radili projekte vezane uz horizontalnu i visinsku izmjeru zemljišta primjenjujući metode poligonometrije, geometrijskog i trigonometrijskog nivelmana te GNSS. U park-šumi Jelenovac studenti su obavljali rekognosciranje terena te geodetsku izmjeru polarnom metodom i GNSS-om. U okviru projekta trebalo je izraditi geodetski situacijski nacrt s visinskim prikazom terena obuhvaćenog geodetskom izmjerom, priložiti sva mjerenja i računanja te sastaviti detaljno tehničko izvješće.

Nastava je uspješno obavljena, tako da je svih 45 upisanih studenata izradilo svoje projekte i dobili potpise iz kolegija *Stručni projekt* te time ostvarili 3 ECTS-a.



Pored terenske nastave iz obveznog predmeta *Stručni projekt* na Geodetskom fakultetu, studenti trećeg semestra imali su mogućnost kao izborni predmet upisati *Stručnu praksu*, te ju odraditi izvan Fakulteta u jednoj od odabranih geodetskih tvrtki u Hrvatskoj ili izvan nje, što se također pokazalo vrlo korisnim za studente.

*Mladen Zrinjski, Đuro Barković, Kristina Matika,
Sergej Baričević, Antun Jakopec i Antonio Tupek*

4. Poslijediplomski studij

4.1. Izvođenje nastave na poslijediplomskom doktorskom studiju

Izvedbeni plan za Poslijediplomski doktorski studij geodezije i geoinformatike za akademsku godinu 2020./2021. usvojen je na 1. sjednici Fakultetskog vijeća Geodetskog fakulteta u 352. akademskoj godini 2020./2021., održanoj 29. listopada 2020. godine. Izvedbeni plan je dostupan na web stranici Geodetskog fakulteta:

<https://www.geof.unizg.hr/poslijediplomski-doktorski-studij/>

Na osnovu provedenog poziva za iskaz interesa za upis u prvi semestar na Poslijediplomski doktorski studija studij geodezije i geoinformatike i usvojenog Izvedbenog plana za akademsku godinu 2020./2021. na poslijediplomski studij upisano je 8 studenata i studentica s kojima su potpisani ugovori o studiranju.

Po iskazu interesa za područje istraživanja studentima i studenticama su dodijeljeni stručni savjetnici – voditelji.

Student/studentica	Godina upisa	Stručni savjetnik - voditelj
Iva Cibilić	2020.	doc. dr. sc. Vesna Poslončec-Petrić
Ana Gavran	2020.	izv. prof. dr. sc. Almin Đapo
Lovro Klarić	2020.	izv. prof. dr. sc. Almin Đapo
Lucija Brajković	2020.	izv. prof. dr. sc. Almin Đapo
Miro Kaliterna	2020.	doc. dr. sc. Ante Marendić
Blaženka Bukač	2020.	prof. dr. sc. Nevio Rožić
Antonio Banko	2020.	izv. prof. dr. sc. Almin Đapo
Valentino Grljušić	2020.	doc. dr. sc. Mateo Gašparović

Zajedno s upisnicima u ak. godini 2020./2021. Poslijediplomski doktorski studij geodezije i geoinformatike na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu pohađa 63 studenata i studentica.

Na osnovu provedenog poziva za iskaz interesa za upis u prvi semestar na Poslijediplomski specijalističkog studija studij geodezije i geoinformatike i usvojenog Izvedbenog plana za akademsku godinu 2020./2021. na poslijediplomski studij upisano je 2 studenata i studentica s kojima su potpisani ugovori o studiranju.

Po iskazu interesa za područje istraživanja studentima i studenticama su dodijeljeni stručni savjetnici – voditelji.

Student/studentica	Godina upisa	Stručni savjetnik - voditelj
Jasmina Ribarić	2020.	doc. dr. sc. Mario Miler
Matija Cindrić	2020.	prof. dr. sc. Damir Medak

4.2. Obranjeni doktorski radovi

Na Geodetskom fakultetu u akademskoj godini 2020./2021. obranjeno je šest doktorskih radova čime se je ukupni broj doktorskih radova obranjenih na Geodetskom fakultetu popeo na broj 109.

104.	Ime i prezime	Margareta Premužić
	Datum rođenja	20. 08. 1997.
	Mjesto i država rođenja	Zagreb, RH
	Naziv doktorskog rada	“Analiza metoda obrade GNSS podataka u svrhu geokinematičkih i geodinamičkih istraživanja”
	Datum obrane	09. 10. 2020.
	Ime i prezime mentora	prof. dr.sc. Željko Bačić
	Sastav povjerenstva pred kojim je rad obranjen	izv. prof. dr. sc. Almin Đapo doc. dr. sc. Danijel Šugar doc. dr. sc. Milan Rezo, Geotehnički fakultet u Varaždinu

105.	Ime i prezime	Matjaž Štanfel
	Datum rođenja	10. rujna 2020.
	Mjesto i država rođenja	Rijeka, RH
	Naziv doktorskog rada	“Modeliranje sustava podrške za procjenu rizika pri rekreaciji u prirodi”
	Datum obrane	04. 12. 2020.
	Ime i prezime mentora	doc. dr. sc. Dražen Tutić
	Sastav povjerenstva pred kojim je rad obranjen	izv. prof. dr. sc. Almin Đapo doc. dr. sc. Andrija Krtalić doc. dr. sc. Dušan Petrovič, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo ih geodezijo

106.	Ime i prezime	Luka Rumora
	Datum rođenja	11. 03.1991.
	Mjesto i država rođenja	Zagreb, RH
	Naziv doktorskog rada	„The effect of atmospheric corrections and satellite image fusion on radiometric indices values and classification accuracy“ („Utjecaj atmosferskih korekcija i fuzije satelitskih snimki na vrijednosti radiometrijskih indeksa i točnosti klasifikacije“)
	Datum obrane	11. 12. 2020.
	Ime i prezime mentora	doc. dr. sc. Mario Miler

	Sastav povjerenstva pred kojim je rad obranjen	prof. dr. sc. Damir Medak doc. dr. sc. Ana Kuveždić-Divjak doc. dr. sc. Ivan Medved, RGN, Zagreb
--	--	--

107.	Ime i prezime	Slaven Marasović
	Datum rođenja	25. 04. 1978.
	Mjesto i država rođenja	Sinj, RH
	Naziv doktorskog rada	"Local Spatial Dana Infrastructure assessment and development model in the Republic of Croatia" ("Procjena i model razvoja lokalne infrastrukture prostornih podataka u Republici Hrvatskoj")
	Datum obrane	15. 12. 2020.
	Ime i prezime mentora	doc. dr. sc. Vesna Poslončec Petrić prof. dr. sc. Joep Crompvoets, Institute at KU Leuven, Belgium
	Sastav povjerenstva pred kojim je rad obranjen	prof. dr. sc. Željko Bačić doc. dr. sc. Hrvoje Tomić doc. dr. sc. Andrija Krtalić prof. Ir. Walter T. de Vries, Technical University Munche Faculty of Civil, Geo and Environmental Engineering prof. dr. Miro Govedarica Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka

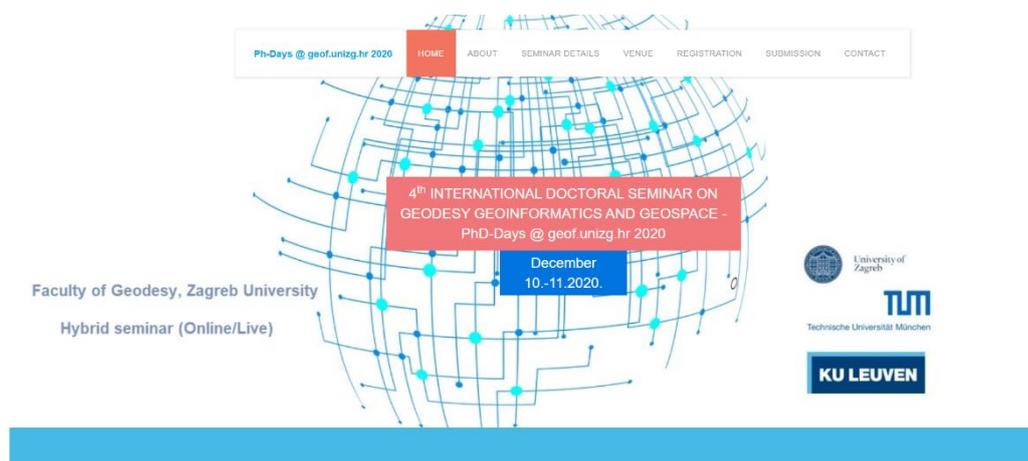
108.	Ime i prezime	Martina Deur
	Datum rođenja	16. 10. 1984.
	Mjesto i država rođenja	Šibenik
	Naziv doktorskog rada	"Razvoj nove metodologije za klasifikaciju šumskog pokrova primjenom satelitskih snimaka visoke rezolucije
	Datum obrane	26. srpnja 2021.
	Ime i prezime mentora	doc. dr. sc. Mateo Gašparović dr. sc. Ivan Balenović
	Sastav povjerenstva pred kojim je rad obranjen	prof. dr. sc. Mladen Zrinjski doc. dr. sc. Ivan Medved, Rudarsko-geološko naftni fakultet prof. dr. sc. Ante Seletković

109.	Ime i prezime	Luka Jurjević
	Datum rođenja	12. travnja 1993.
	Mjesto i država rođenja	Zadar
	Naziv doktorskog rada	“Razvoj metodologije procjena strukturnih varijabli pojedinačnih stabala i primjernih ploha temeljem podataka blizupredmetnih daljinskih istraživanja”
	Datum obrane	26. 07. 2021.
	Ime i prezime mentora	doc. dr. sc. Mateo Gašparović dr. sc. Ivan Balenović
	Sastav povjerenstva pred kojim je rad obranjen	prof. dr. sc. Mladen Zrinjski doc. dr. sc. Ivan Medved, Rudarsko-geološko naftni fakultet prof. dr. sc. Ante Seletković

Damir Medak

4.3. 4th International Doctoral Seminar "PhD-Days @ geof.unizg.hr".

Na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, 10. i 11.12.2020. u hibridnom obliku uspješno je održan 4th International Doctoral Seminar "PhD-Days @ geof.unizg.hr".



Mrežna stranica PhD-Days @ geof.unizg.hr

Doktorski seminar se u organizaciji Geodetskog Fakulteta, uz nesebičnu pomoć eminentnih profesora s Tehničkog sveučilišta Muenchen i Katoličkog sveučilišta Leuven, održava već četvrtu godinu za redom. Prva tri seminarra održana su u Poslijediplomskom središtu Dubrovnik. Ove

godine, u sklopu seminara prisustvovalo je 35 registriranih sudionika od kojih je 20 održalo prezentacije tema svojih doktorskih radova.

4th International Doctoral Seminar PhD-Days @ geof.unizg.hr PROGRAMME	
DAY 1 Thursday, 10.12.2020.	DAY 2 Friday, 11.12.2020.
9:00 Openig Ceremony Prof. Damir Boras, recrote UNIZG - Greetings Prof. Almin Đapo, dean GEOF - Greetings	10:00 Session 4: Cartography Chair: Assoc. Prof. Vesna Poslončec-Petrić, GEOF Petrović Jelena, MinDef "New approach of producing military topographic maps supported by national infrastructure of spatial data" Online
9:30 Invited Lecture Prof. Crompvoets Joep, KUL "Disruptive Technologies and their impact" Online	Adam Vinković, GEOF "Modeling bicycle traffic volume for the city of Zagreb based on multiparameter geovisual analysis of crowdsourced spatial data" Live
10:00 Session 1: Land Use - Advanced Methods Chair: Prof. Walter Timo de Vries, TUM Chaturvedi Vineet, TUM "Review of machine learning algorithms for urban land use planning" Online Ansar Zulqadri, TUM "Smart Land Use Control in Indonesia" Online Florentino Jr. Morales, TUM "GIS-based Decision Support System for Land Use Planning" Online Milica Aleksić, BRAT "Consequences of land readjustment on the flood regime" Online	Vladimir Baričević, SGA "Improvement and synergy of civilian and military topography Republic of Croatia" Online
11:00 Session 2: Applied Remote Sensing Chair: Prof. Damir Medak, GEOF Luka Jurjević, CFRI "Is field-measured tree height as reliable as believed? - A comparison study of tree height estimates from conventional field measurement and low-cost close-range remote sensing in a deciduous forest" Online Martina Deur, Šibenik "Development of New Methodology for Classification of Forest Cover Based on Remote Sensing Methods" Online Dobričić Dino, GEOF "Development of a Novel Methodology for Vegetation Mapping using Radar Satellite Imagery" Live Ivan Jakopec, GEOF "Development of a new method for processing data of photogrammetric survey by unmanned aerial vehicles to determine landslide displacement" Online	11:00 Session 5: Land Administration Systems Chair: Assoc. Prof. Rinaldo Paar, GEOF Doris Pivac, GEOF "Developing a model for improvement of the metadata availability on the cadastre establishment" Online Josip Lisjak, Požega "Model for investment potential assessment using spatial data multi-criteria analysis" Online Dragan Divjak, GEOF "Development of framework for monitoring of land administration systems by applying methods of complex system science" Live Josip Šiško, GEOF "Geo-Information Real Estate Mass Valuation Model to Support Spatial Planning" Online
12:00 Session 3: Engineering and Astrophysics Chair: Mateja Dumbović, GEOF Sergej Baričević, GEOF "Development of Geodetic Linear Scales Calibration Method" Live Radoslav Choleva, BRAT "Kinematic testing of the laser tracker" Online Martinić Karmen, OH "CME 3D reconstruction" Online	12:00 Session 6: Dissertation Topics Chair: Prof. Željko Bačić, GEOF Peroš Josip, GEOF "Determination and quality analysis of objects dynamic 3D displacements and natural frequencies with multiple targets using fused video and measurement data obtained from image assisted total station" (Public discussion on the topic of the doctoral thesis) Live Nevistić Zvonimir, GEOF "Improving the availability and usability of planetary spatial data research by spatial data infrastructure of space bodies modelling" (Public discussion on the topic of the doctoral thesis) Live Rumora Luka, GEOF "The effect of atmospheric corrections and satellite image fusion on radiometric indices values and classification accuracy" (Defence of the doctoral thesis) Live
PhD-Days @ geof.unizg.hr 2020 (Day 1): Join Zoom Meeting:	
PhD-Days @ geof.unizg.hr 2020 (Day 2): Join Zoom Meeting:	

Program i sudionici PhD-Days @ geof.unizg.hr.

Najveći broj doktoranada bilo je iz Hrvatske, s tim da su sudjelovali doktorandi iz Slovačke, Indije, Indonezije i Filipina. Ove godine su u sklopu seminara prezentirane dvije teme doktorata i obranjena jedna disertacija. Ovom prilikom još jednom zahvaljujem članovima organizacijskog odbora i svim sudionicima na još jednom uspješno provedenom doktorskom seminaru.

Damir Medak

4.4. Izvođenje nastave na sveučilišnom poslijediplomskom specijalističkom studiju

U ak.god. 2020/2021 izvodila se nastava na poslijediplomskom specijalističkom studiju sa temom „Geoinformacijski sustavi – praktične primjene“. Prvi semestar studija upisalo je dvoje studenata. U prvom i drugom semestru nastava se odvijala konzultativno i na daljinu zbog izvanredne situacije izazvane pandemijom virusa COVID-19.

Student Gordan Mlinarić, mag. ing. geod. et. geoinf. obranio je završni specijalistički rad naslova: "Primjena bespilotnih letjelica u inženjerskoj praksi za određivanje kubatura iskopa u odnosu na klasične geodetske metode izmjere" 11.03.2021. godine. U ovoj akademskoj godini još četvero studenata studira na Sveučilišnom poslijediplomskom specijalističkom studiju, polažu ispite i izrađuju završne specijalističke radove.

Studenti koji odluče studirati Sveučilišni poslijediplomski specijalistički studij geodezije i geoinformatike u ak.god. 2021/2022. mogu odabrati jedan od tri ciklusa/teme:

- Uvođenje novih službenih datuma i kartografskih projekcija u Republici Hrvatskoj
- Novi instrumenti i metode geodetske izmjere
- Geoinformacijski sustavi – praktične primjene

Nastavlja se rad na osuvremenjavanju nastavnog plana i programa, koji će budućim studentima ponuditi neophodna suvremena znanja i vještine radi praćenja vrlo dinamičnog tehnološkog razvoja i dostignuća u polju geodezije i geoinformatike.

Dubravko Gajski

5. Cjeloživotno obrazovanje

Cjeloživotno obrazovanje označava koncepciju koja obrazovanje promatra kao cjeloživotni proces, a započinje obveznim osnovnoškolskim školovanjem te traje cijeli život. Cjeloživotno obrazovanje obuhvaća samo organizirano učenje, dok je samo učenje širi koncept koji uključuje i nenamjerno, neorganizirano i spontano stjecanje znanja te se može provoditi cijeli život.

Usavršavanje znanja osoba koje obavljaju stručne geodetske poslove regulirano je *Pravilnikom o stručnom usavršavanju osoba koje obavljaju stručne geodetske poslove* Hrvatske komore ovlaštenih inženjera geodezije (od 25. travnja 2019.), donesenim u skladu sa *Zakonom o obavljanju geodetske djelatnosti* (NN 25/18).

Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu provodi više programa cjeloživotnog obrazovanja. U nastavku su prikazane aktivnosti Geodetskog fakulteta uključene u *Godišnji program stručnog usavršavanja za razdoblje 01.01. – 31.12.2021.* Hrvatske komore ovlaštenih inženjera geodezije, koje su održali djelatnici Fakulteta u znanstveno-nastavnim zvanjima u siječnju i veljači 2021.

Izvođač(i) aktivnosti	Naziv aktivnosti	Oblik aktivnosti	Datum(i) održavanja	Trajanje (ak. sati)
doc. dr. sc. Rinaldo Paar	Sustavi monitoringa kapitalnih građevinskih objekata	predavanje	22.01.2021.	3
			18.02.2021.	
doc. dr. sc. Mateo Gašparović	Primjena fotogrametrije i daljinskih istraživanja za prikupljanje prostornih podataka	predavanje	19.02.2021.	4
doc. dr. sc. Mateo Gašparović	Kartiranje, praćenje i analiza promjena u okolišu temeljem satelitskih misija	predavanje i radionica	26.02.2021.	8
prof. dr. sc. Miodrag Roić	Franciskanski katastar	predavanje, tečaj i radionica	22.02.2021.	6

Za istaknuti je visoku posjećenost provedenih aktivnosti od preko 200 polaznika.

Marko Pavasović

strucno.usavsavanje@geof.unizg.hr

6. Znanstveno istraživački projekti

Znanstveno-istraživačka aktivnost djelatnika Geodetskog fakulteta u akademskog godini 2020./2021. obogaćena je većim brojem međunarodnih i domaćih znanstveno-istraživačkih projekata čime je nastavljen trend orijentacije na prijavljivanje na kompetitivne znanstveno-istraživačke projekte. Osim niže navedenih znanstveno-istraživačkih projekata koji su u fazi izvedbe, Geodetski fakultet očekuje rezultate još nekoliko natječaja za EU projekte čije se potpisivanje i provedba očekuje početkom naredne akademske godine.

Znanstveni i EU projekti koji su u tijeku kao i završeni projekti, dostupni su na URL-u: <https://www.geof.unizg.hr/projekti/>.

6.1. Horizont 2020 i EU projekti – strukturni, kohezijski i regionalni razvoj

6.1.1. Projekti na kojima je Geodetski fakultet nositelj

Horizon 2020 – Projekt: Twinning Open Data Operational (TODO), Gr.No. Number 857592 - TODO, trajanje: 1.10.2019. – 30.9.2022., voditelj: doc. dr. sc. Ana Kuveždić Divjak

Europski fond za regionalni razvoj, operativni program Konkurentnost i kohezija 2014.-2020. Projekt: HIDROLAB – Integrirani hidrografski sustav za održivi razvoj morskog ekosustava (KK.01.1.1.04.0053), Trajanje: 01.03.2019.-28.02.2023. Voditelj: prof. dr. sc. Boško Pribičević

6.1.2. Projekti na kojima je Geodetski fakultet partner

Europski fond za regionalni razvoj, Operativni program „Konkurentnost i kohezija“ 2014. – 2020. Projekt: Multisenzorsko zračno snimanje Republike Hrvatske za potrebe procjene smanjenja rizika od katastrofa, Trajanje: 20.05.2020.-20.05.2023. voditelj na Geodetskom fakultetu: prof. dr. sc. Boško Pribičević

Horizon 2020 – Preparatory Phase for the European Solar Telescope (PRE-EST), Gr.No. 739500, trajanje: 01.04.2017 – 31.03.2021., voditelj na Geodetskom fakultetu: dr. sc. Davor Sudar

Horizon 2020 – Integrating High Resolution Solar Physics - SOLARNET Gr.No. 824135, trajanje: 01.01.2019. - 31.12. 2022., voditelj na Geodetskom fakultetu: dr. sc. Roman Brajša

6.2. Znanstveni projekti ugovoreni s Hrvatskom zakladom za znanost

6.2.1. Projekti kojih je nositelj Geodetski fakultet

HRZZ projekt: IP-2016-06-5621 - Geoprostorno praćenje zelene infrastrukture na temelju terestričkih, zračnih i satelitskih snimaka (GEMINI), trajanje: 1.03.2017. – 1.03.2021., voditelj: prof. dr. sc. Damir Medak

HRZZ projekt: IP- 2018-01- 8944 - Istraživanje recentnih regionalnih i lokalnih geodinamičkih procesa na području Republike Hrvatske primjenom suvremenih satelitskih geodetskih metoda (GEOMSAT), trajanje: 4.10.2018. – 4.10.2022., voditelj: prof. dr. sc. Boško Pribičević

HRZZ projekt: IP- 2018-01- 7549 - Milimetarska i submilimetarska opažanja Sunčeve kromosfere pomoću ALMA-e (MSOC), trajanje:01.10.2018 - 30.09.2022., voditelj: dr. sc. Roman Brajša

HRZZ projekt: IP-2020-02-9893 - Interaction of COronal HOles and Solar Storms – ICOHOSS Interakcija koroninih šupljina i sunčevih oluja. Trajanje: 01.03.2021. - 28.02.2025., voditelj: dr. sc. Mateja Dumbović

6.3. Ostali znanstveno-istraživački projekti

6.3.1. Međunarodni projekti kojih je nositelj Geodetski fakultet

Europski socijalni fond – ESF: LABIRINT, Razvoj i izrada standarda zanimanja, kvalifikacija i studijskih programa u geodeziji i geoinformatici; UP.03.1.1.03.0012; Provedba HKO-a na razini visokog obrazovanja, trajanje: 22.03.2019. - 22.03.2022., voditelj: prof. dr. sc. Damir Medak

ESA – European Space Agency – Prvi nacionalni ESA poziv - CR1_01 - ESA Contract no. 4000135501/21/NL/SC/hm - Forbush decrease analysis using model fitting to SOHO/EPHIN data. Trajanje: 01.10.2021. – 31.12.2022. Voditelj: dr.sc. Mateja Dumbović

ESA – European Space Agency – Prvi nacionalni ESA poziv - Automatic monitoring of narrow-leaved ash (*Fraxinus angustifolia* Vahl) forests by remote sensing methods and Copernicus data. Trajanje: 01.10.2021. – 31.12.2022. Voditelj: doc. dr. sc. Mateo Gašparović.

Erasmus+ KA2 Sector Skills Aliances project 591991: Towards an innovative strategy for skills development and capacity building in the space geo-information sector supporting Copernicus User Uptake (EO4GEO), trajanje 1.01.2018. – 31.12.2021., voditelj: prof. dr. sc. Željko Bačić

ERASMUS+ KA2 Capacity Building in Higer Education, projekt Business driven problem-based learning for academic excellence in geoinformatics (GEOBIZ), trajanje 15.11.2019. – 11.11.2022., voditelj: prof. dr. sc. Željko Bačić

6.3.2. Međunarodni projekti na kojima je Geodetski fakultet partner

Interreg - Climate cHallenges on coAstal and traNsitional chanGing arEas: WEaving a Cross-Project Adriatic Response – CHANGE WE CARE, trajanje: 01.01.2019 – 30.06.2021., voditelj na Geodetskom fakultetu: prof. dr. sc. Boško Pribičević

Education, Audiovisual and Culture Executive Agency (EACEA), projekt: Data Infrastructures and Earth Observation Education and Training for North-Africa (SEED4NA), trajanje: 15.01.2020. – 14.01.2023., voditelj na Geodetskom fakultetu: doc. dr. sc. Vesna Poslončec-Petrić.

Education, Audiovisual and Culture Executive Agency (EACEA), projekt: University Network for Disaster Risk Reduction and Management in Indian Ocean Rim (UN4DRR), trajanje: 15.01.2020. – 14.01.2023., voditelj na Geodetskom fakultetu: prof. dr. sc. Željko Bačić

Erasmus Plus program Europske unije, projekt SPIDER: open SPatial data Infrastructure eDUcation nEtwoRk, Trajanje: 01.09.2019. – 31.08.2022. voditelj na Geodetskom fakultetu: doc. dr. sc. Hrvoje Tomić

6.3.3. Kratkoročni znanstveno-istraživački projekti Sveučilišta u Zagrebu

Kroz program kratkoročne financijske potpore istraživanju, čija je provedba natječaja prepuštena sastavnicama, na Geodetskom fakultetu su, iz sredstava kratkoročne financijske potpore istraživanju u 2020. i 2021. godini, financirani slijedeći interni znanstveni projekti:

Potpore istraživanjima 2020. godine

Naziv projektnog prijedloga	Voditelj
Praćenje geomagnetske informacije	prof. dr. sc. Mario Brkić
Razvoj metoda umjeravanja krugova teodolita	prof. dr. sc. Đuro Barković
Napredne metode fotogrametrije i daljinskih istraživanja za praćenje promjena u okolišu (RS4ENVIRO)	doc. dr. sc. Mateo Gašparović
Servisno-orijentirana kartografija i GIS	doc. dr. sc. Vesna Poslončec-Petrić
Geodetsko geodinamička istraživanja u području Dinarida	izv. prof. dr. sc. Almin Đapo
Metode strojnog učenja u geoinformatici i daljinskih istraživanjima	prof. dr. sc. Damir Medak
Analiza kvalitete referentnih koordinatnih sustava i sustava pozicioniranja	prof. dr. sc. Nevio Rožić
Automatizacija mjernog postupka u Laboratoriju za mjerenja i mjernu tehniku Geodetskog fakulteta	izv. prof. dr. sc. Mladen Zrinjski
Kartografski procesi u geovizualizaciji, fotogrametriji i daljinskim istraživanjima	izv. prof. dr. sc. Robert Župan
Fizikalni procesi u atmosferama Sunca i zvijezda	dr. sc. Mateja Dumbović

Potpore istraživanjima 2021. godine

Naziv projektnog prijedloga	Voditelj
Metode strojnog učenja u geoinformatici i daljinskim istraživanjima	prof. dr. sc. Damir Medak
Kartografski procesi u geovizualizaciji, fotogrametriji i daljinskim istraživanjima	izv. prof. dr. sc. Robert Župan
4D upravljanje zemljištem i katastar	prof. dr. sc. Miodrag Roić
Multisenzorske platforme za detekciju seizmičke aktivnosti (MSP4DSA)	doc. dr. sc. Marko Pavasović
Automatizacija mjernog postupka u Laboratoriju za mjerenja i mjernu tehniku Geodetskog fakulteta	prof. dr. sc. Mladen Zrinjski
Servisno-orijentirana kartografija, GIS i IPP	doc. dr. sc. Vesna Poslončec-Petrić
Multisenzorski pristup sustavima monitoringa građevina	doc. dr. sc. Rinaldo Paar
Razvoj metoda umjeravanja krugova teodolita	prof. dr. sc. Đuro Barković

Damir Medak

7. Međunarodna suradnja

7.1. Program ERASMUS+ u akademskoj godini 2020./21.

Program Erasmus+ je program Europske unije kojim se podupiru obrazovanje, osposobljavanje, mladi i sport u Europi. Geodetski fakultet se po prvi puta aktivno uključio u program Erasmus (tada dio Programa za cjeloživotno učenje usmjeren na visokoškolsko obrazovanje) u ak. godini 2009/2010.

Od sljedeće akademske godine ulazimo u novo programsko razdoblje Erasmus+ programa 2021. – 2027. Program je još uvijek u pripremi, između ostalog uključuje i digitalizaciju svih koraka procesa mobilnosti. Proračun programa Erasmus+ na razini Europe za razdoblje od 2021. – 2027. procjenjuje se na 26,2 € milijarde, što je gotovo dvostruko više u odnosu na prethodni program (2014. – 2020.). Program za razdoblje 2021. – 2027. izrazito je usmjeren na socijalnu uključenost, zelenu i digitalnu tranziciju te promicanje sudjelovanja mladih u demokratskom životu. Podupire prioritete i aktivnosti u okviru europskog prostora obrazovanja, Akcijskog plana za digitalno obrazovanje i Programa vještina za Europu (URL1).

U nadolazećem razdoblju 2021. – 2027. Erasmus+ program provodit će se kroz sljedeće ključne aktivnosti:

- Ključna aktivnost 1 (KA1) – Mobilnost u svrhu učenja za pojedince
- Ključna aktivnost 2 (KA2) – Suradnja organizacija i institucija
- Ključna aktivnost 3 (KA3) – Podrška razvoju politike i suradnji
- Aktivnosti Jean Monnet

Mobilnost studenata, nastavnog i nenastavnog osoblja obavlja se na temelju međuinstitucijskih sporazuma koje sklapamo sa partnerskim učilištima iz programskih zemalja (zemlje članice EU, Island, Norveška, Lihtenštajn, Švicarska, Turska, Makedonija). Erasmus povelja za visoko obrazovanje (Erasmus Charter for Higher Education (ECHE)) preduvjet je visokim učilištima za prijavljivanje projekata i sudjelovanje u svim aktivnostima novoga sedmogodišnjeg ciklusa Erasmus+ programa 2021.-2027. Sveučilištu u Zagrebu dodijeljena je nova Erasmus povelja. Program Erasmus+ pruža potporu europskom planu modernizacije i internacionalizacije na području visokog obrazovanja. Prijavljujući se za i potpisujući novu Povelju, Sveučilište potvrđuje da je odluka o sudjelovanju u programu Erasmus+ dio vlastite strategije modernizacije i internacionalizacije. Ova strategija naglašava važnost mobilnosti studenata i osoblja i sudjelovanja u međunarodnim projektima suradnje kako bi se unaprijedila kvaliteta programa visokog obrazovanja i studentskog iskustva. Program Erasmus+ usmjeren je posebice na jačanje kvalitete mobilnosti studenata i osoblja i nadzor institucija koje ih provode.

U nadolazećem razdoblju ulazimo u digitalizaciju procesa sklapanja međuinstitucijskih ugovora, te će oni poptisani za razdoblje do 2021. godine prestati važiti. Također, Sveučilište je donijelo odluku o kvotama za sklapanje Erasmus+ međuinstitucijskih sporazuma u novom programskom razdoblju kojom se reducira broj neaktivnih ugovora i optimizira ponuda mobilnosti. Kvota za Geodetski fakultet unutar novog programskog razdoblja do zaključno 2027. godine je 10 međuinstitucijskih sporazuma, dok u ovom prijelaznom radoblju sastanice smiju koristiti 60% kvote, što za Geodetski fakultet znači 6 ugovora. U akademskoj godini 2021./2022. Geodetski fakultet ima ugovore za Erasmus+ mobilost sa sljedećim stranim partnerima:

1. Technische Universität München, Njemačka,
2. Hochschule Bochum – University of Applied Sciences; Bochum, Njemačka,
3. Adam Mickiewicz University in Poznan, Poljska,
4. Universitatea Politehnica Timisoara, Rumunjska,
5. Vysoké učení technické v Brně, Češka

Do 01. studenog 2021. godine potrebno je obnoviti postojeće ugovore odnosno sklopiti nove sa stranim institucijama za koje postoji interes unutar Geodetskog fakulteta.

Mobilnost studenata u okviru programa ERASMUS+ u akademskoj godini 2020./21.

Cijeli svijet se u ovoj akademskoj godini suočio s pandemijom *COVID-19*, te ne možemo ne spomenuti njene posljedice u okviru ovog izvještaja. Zatvaranje sveučilišta i ograničenja putovanja znače da se sudionici programa prekogranične mobilnosti, kao što su studentske razmjene u okviru Erasmusa + i Europske snage solidarnosti, suočavaju s izazovima. Zbog pandemije otkazano je 25 % studentskih razmjena, a za više od polovice studenata studentski programi prebačeni su u online oblik. Europska komisija preporučila je nacionalnim agencijama zaduženima za upravljanje razmjenama da se pozovu na „višu silu” koja bi im omogućila procjenu mogućnosti odobravanja dodatnih troškova do najvećeg iznosa bespovratnih sredstava te odgodu planiranih aktivnosti za 12 mjeseci. (URL2)

Usprkos nepovoljnoj situaciji, ostvarena je većina odlaznih studentskih mobilnosti na Geodetskom fakultetu u svrhu studijskog boravka u akademskoj godini 2020./21.:

- Fran Dubovečak (Adam Mickiewicz University, Poznan, Poljska) - zimski semestar 2020/21.,
- Luka Mamić (Adam Mickiewicz University, Poznan, Poljska) - ljetni semestar 2020/21.,
- Leonarda Rusan (Hochschule Bochum, Njemačka) - ljetni semestar 2020/21.,
- Petra Pokrovac (Hochschule Bochum, Njemačka) - ljetni semestar 2020/21.,
- Vanessa Kotlar (Universitatea 'Politehnica' din Timisoara, Rumunjska) - ljetni semestar 2020/21.

Zbog trenutne epidemiološke situacije od mobilnosti su odustale dvije studentice koje su ostvarile pravo na mobilnost:

- Ana Brusač (Technische Universität München, Njemačka) - ljetni semestar 2020/21.,
- Marija Milanović (Technische Universität München, Njemačka) - ljetni semestar 2020/21.,

U okviru Erasmus+ programa mobilnosti u ak. god. 2020./2021. stručnu praksu odrađuje troje studenta:

- Ana Kliman - Technische Universität München, Njemačka, u periodu od 10/20. do 1/21.
- Fran Dubovečak – NordGeo Geodezja i Kartografija, Poljska u periodu od 7/21. do 9/21.
- Luka Ožegović – Geodeesia 24 OÜ, Estonija, u periodu od 5/21. do 9/21.

Erasmus+ natječaj za studentsku mobilnost u sljedećoj ak. god. 2021./2022. iznimno je bio proveden odvojeno za zimski odnosno za ljetni semestar akademske godine 2021./22. Na

natječaju za zimski semestar, koji je bio otvoren u ožujku, prijavilo se troje studenata, a za dvoje je odobrena mobilnost, odnosno ostvarili su pravo na financijsku potporu. To su:

- Dominik Miletić (Technische Universität München, Njemačka) i
- Bernarda Pinjatela (Hochschule Bochum – University of Applied Sciences; Bochum, Njemačka)

Natječaj za ljetni semestar 2021./2022. bio je otvoren u svibnju, no objava rezultata je, zbog velikog broja prijava, odgođena za rujnu ove godine. Na natječaj su prijavljene dvije studentice s Geodetskog fakulteta.

U ak. god. 2020./2021. na našem Fakultetu nije bilo dolazne mobilnosti studenata.

Mobilnost nastavnog osoblja u okviru programa ERASMUS+ 2020./21.

Središnji ured za međunarodnu suradnju Sveučilišta u Zagrebu raspisao je dana 20.05.2020. Erasmus+ natječaj za (ne)nastavno osoblje u ak. god. 2020/21 - programske zemlje (KA103) - podučavanje (STA). Natječaj je zaključen dana 16.06.2020. te su dana 08.07.2020. objavljeni rezultati. Temeljem pristiglih prijava zaposlenika Geodetskog fakulteta, odobrena je mobilnost u svrhu podučavanja za izv. prof. dr. sc. Roberta Župana i doc. dr. sc. Danijela Šugara. Navedena mobilnost bit će realizirana na Građevinskom fakultetu Tehničkog sveučilišta u Brnu (Češka Republika) s kojim Geodetski fakultet ima sklopljen međuinstitucijski sporazum (Erasmus+ Programme Key Action 1 - Mobility for learners and staff - Higher Education Student and Staff Mobility - Interinstitutional agreement). Sukladno prvotnom prijedlogu razmjena je trebala biti realizirana u mjesecu veljači 2021., međutim ona je zbog trenutačne epidemiološke situacije odgođena te bi trebala biti realizirana tijekom ak. god. 2021/2022 kad to povoljne epidemiološke prilike dopuste.

Izvori:

URL1: Međunarodna suradnja Sveučilišta u Zagrebu, Erasmus+, <http://www.unizg.hr/suradnja/medunarodna-suradnja/partnerstva/erasmus-program/> (24.08.2021.).

URL2: Erasmus+ mobilnost studenata i osoblja u vrijeme pandemije koronavirusa SARS- CoV-2 , <http://www.unizg.hr/nc/vijest/article/erasmus-mobilnost-studenata-i-osoblja-u-vrijeme-pandemije-koronavirusa-sars-cov-2/> (24.08.2021.)

Iva Kodrnja

8. Objavljeni radovi djelatnika

Slijedi popis radova svih djelatnika Geodetskog fakulteta objavljenih u ak. god. 2020/2021, odnosno onih radova koji nisu navedeni u prethodnom Godišnjaku 2019-2020 Geodetskog fakulteta. Popis sadrži sve radove koje su uneseni u Hrvatsku znanstvenu bibliografiju (CROSBI). Radovi su kategorizirani prema CROSBI-ju.

Statistički pregled radova

Autorske knjige (1)
Uredničke knjige (3)
Poglavlja u knjigama (5)
Udžbenici (1)
Priručnici (1)
Znanstveni i pregledni radovi (58)
Doktorske disertacije (1)
Drugi radovi u časopisima (64)
Znanstveni radovi u zbornicima skupova (17)
Stručni radovi u zbornicima skupova (3)
Drugi radovi u zbornicima skupova (3)
Sažeci u zbornicima i časopisima (5)
Druga sudjelovanja na skupovima (27)
Prošireni sažeci u zbornicima i časopisima (1)
Stručni radovi (9)
Kratka priopćenja u zbornicima i časopisima (1)
Ostale vrste radova (6)

8.1. Autorske knjige

Pavasović, Marko; Đapo, Almin. Edukacija o učinkovitoj primjeni mjernih metoda i servisa uz primjenu službenih geodetskih datuma., Zagreb: Republika Hrvatska - Državna geodetska uprava, 2020 (priručnik).

8.2. Uredničke knjige

Zbornik radova 13. simpozija ovlaštenih inženjera geodezije "Transformacija geodetske struke kroz ciljeve održivog razvoja", Zagreb: Hrvatska komora ovlaštenih inženjera geodezije, 2020 (zbornik).

Contributions to International Conferences on Engineering Surveying., Švicarska: Springer International Publishing, 2020 (zbornik) doi:10.1007/978-3-030-51953-7.

Proceedings of the 8th International Conference on Engineering Surveying & 4th Symposium on Engineering Geodesy - INGEO&SIG 2020., Zagreb: Hrvatsko Geodetsko Društvo, 2020 (zbornik).

8.3. Poglavlja u knjigama

- Bačić, Željko; Poslončec-Petrić, Vesna. Započela realizacija UN4DRR projekta. // Godišnjak Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 2019-2020 / Marendić, Ante (ur.). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu Geodetski fakultet, 2020. str. 34-36.
- Nevistić, Zvonimir; Bačić, Željko; Poslončec-Petrić, Vesna. Copernicus Hackathon Zagreb. // Godišnjak Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 2019-2020 / Marendić, Ante (ur.). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu Geodetski fakultet, 2020. str. 30-32.
- Vučić, Nikola. The Role of 3D Cadastre in the Preservation of Historical Cultural Heritage. // Contributions to International Conferences on Engineering Surveying / Kopáček, Alojz ; Kyrinović, Peter ; Erdélyi, Ján ; Paar, Rinaldo ; Marendić, Ante (ur.). Njemačka: Springer, Cham, 2020. str. 309-316.
- Željko Bačić; Vesna Poslončec-Petrić. Hrvatsko predsjedanje Europskom unijom - Radna skupina za Svemir Vijeća Europe. // Godišnjak Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 2019-2020 / Marendić, Ante (ur.). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu Geodetski fakultet, 2020. str. 27-29.
- Bačić, Željko; Poslončec-Petrić, Vesna. 2nd Earth Observation Summit & Eyes on Earth Roadshow. // Godišnjak Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 2019-2020 / Marendić, Ante (ur.). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu Geodetski fakultet, 2020. str. 36-38.

8.4. Udžbenici

- Frangeš, Stanislav; Župan, Robert; Vinković, Adam. Geovizualizacija. / Župan, Robert (ur.). Zagreb: Geodetski fakultet, 2021.

8.5. Priručnici

- Barković, Đuro; Zrinjski, Mladen. Terenska mjerenja. / Barković, Đuro ; Zrinjski, Mladen (ur.). Zagreb: Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2020.

8.6. Znanstveni i pregledni radovi

- Zrinjski, Mladen; Barković, Đuro; Matika, Kristina. Precise Measurement and Analysis of the Olympic-size Swimming Pool Lanes Distance. // Geodetski list, 75 (98) (2021), 1; 45-58. (<https://www.bib.irb.hr/1117928>) (međunarodna recenzija, pregledni rad, znanstveni).
- Lisjak, Josip; Roić, Miodrag; Tomić, Hrvoje; Mastelić Ivić, Siniša. Croatian LADM Profile Extension for State-Owned Agricultural Land Management. // Land (Basel), 10 (2021), 2; 10020222, 19 doi:10.3390/land10020222 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Dumbovic; M.; Veronig; M., A.; Podladchikova; T.; Thalmann; K., J.; Chikunova; G. et al. 2019 International Women's Day event Two-step solar flare with multiple eruptive signatures and low Earth impact. // Astronomy & astrophysics (Berlin), 652 (2021), A159, 20 doi:10.1051/0004-6361/202140752 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Anatoly Belov; Athanasios Papaioannou; Maria Abunina; Mateja Dumbovic; Ian G. Richardson; Bernd Heber; Patrick Kuhl; Konstantin Herbst; Anastasios Anastasiadis; Angelos Vourlidis

- et al. On the Rigidity Spectrum of Cosmic-Ray Variations within Propagating Interplanetary Disturbances: Neutron Monitor and SOHO/EPHIN Observations at $\sim 1\text{--}10$ GV. // *The Astrophysical Journal*, 908 (2021), 1; abd724, 5 doi:10.3847/1538-4357/abd724 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Bukač, Blaženka; Grgić, Marijan; Bašić, Tomislav. What Have We Learnt from ICESat on Greenland Ice Sheet Change and what to Expect from Current ICESat-2. // *Geodetski vestnik*, 65 (2021), 1; 94-109 doi:10.15292/geodetski-vestnik.2021.01.94-109 (međunarodna recenzija, pregledni rad, znanstveni).
- Temmer, M.; Holzkecht, L.; Dumbovic, M.; Vrsnak, B.; Sachdeva, N.; Heinemann, S. G.; Dissauer, K.; Scolini, C.; Asvestari, E.; Veronig, A. M.; Hofmeister, S. J. Deriving CME Density From Remote Sensing Data and Comparison to In-Situ Measurements. // *Journal of geophysical research. Space physics*, 126 (2021), 1; e2020JA028380, 17 doi:10.1029/2020JA028380 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Amerstorfer, Tanja; Hinterreiter, Jürgen; Reiss, Martin A.; Möstl, Christian; Davies, Jackie A.; Bailey, Rachel L.; Weiss, Andreas J.; Dumbović, Mateja; Bauer, Maike; Amerstorfer, Ute V.; Harrison, Richard A. Evaluation of CME Arrival Prediction Using Ensemble Modeling Based on Heliospheric Imaging Observations. // *Space weather-the international journal of research and applications*, 19 (2021), 1; e2020SW002553, 17 doi:10.1029/2020SW002553 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Flego, Veljko; Roić, Miodrag; Benasić, Irena. LADM extensions to maritime domain in multi-register environment - Case study Croatia. // *Land use policy*, 102 (2021), 105247, 11 doi:10.1016/j.landusepol.2020.105247 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Paouris, Evangelos; Čalogović, Jaša; Dumbović, Mateja; Mays, M. Leila; Vourlidis, Angelos; Papaioannou, Athanasios; Anastasiadis, Anastasios; Balasis, Georgios. Propagating Conditions and the Time of ICME Arrival: A Comparison of the Effective Acceleration Model with ENLIL and DBEM Models. // *Solar physics*, 296 (2021), 1; 12, 18 doi:10.1007/s11207-020-01747-4 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Pivac, Doris; Roić, Miodrag; Križanović, Josip; Paar, Rinaldo. Availability of Historical Cadastral Data. // *Land (Basel)*, 10(9) (2021), 917; 917, 20 doi:10.3390/land10090917 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- (COST Action CA19125—EPIgenetic mechanisms of Crop Adaptation to Climate cHange) Mladenov, Velimir; Fotopoulos, Vasileios; Kaiserli, Eirini; Karalija, Erna; Maury, Stephane; Baranek, Miroslav; Segal, Na'ama; Testillano, Pilar S.; Vassileva, Valya; Pinto, Glória et al. Deciphering the Epigenetic Alphabet Involved in Transgenerational Stress Memory in Crops. // *International journal of molecular sciences*, 22 (2021), 13; 7118, 20 doi:10.3390/ijms22137118 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Bjelotomić Oršulić, Olga; Markovinović, Danko; Varga, Matej; Bašić, Tomislav. Coseismic Ground Displacement after the Mw6.2 Earthquake in NW Croatia Determined from Sentinel-1 and GNSS CORS Data. // *Geosciences*, 11 (2021), 4; 170, 18 doi:10.3390/geosciences11040170 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- von Forstner, Johan L. Freiherr; Dumbović, Mateja; Möstl, Christian; Guo, Jingnan; Papaioannou, Athanasios; Elftmann, Robert; Xu, Zigong; Terasa, Jan Christoph; Kollhoff, Alexander; Wimmer-Schweingruber, Robert F. et al. Radial evolution of the April 2020 stealth coronal mass ejection between 0.8 and 1 AU. Comparison of Forbush decreases at Solar Orbiter

- and near the Earth. // *Astronomy & astrophysics* (Berlin), Solar Orbiter First Results spec. issue (2021), 202039848, 16 doi:10.1051/0004-6361/202039848 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Deur, Martina; Gašparović, Mateo; Balenović, Ivan. Pregled satelitskih misija i metoda klasifikacije šumskog pokrova primjenom satelitskih snimaka visoke rezolucije. // *Geodetski list*, 75 (98) (2021), 2; 143-168. (<https://www.bib.irb.hr/1140064>) (međunarodna recenzija, pregledni rad, znanstveni).
- Pollak, Davor; Gulam, Vlatko; Novosel, Tomislav; Avanić, Radovan; Tomljenović, Bruno; Hećej, Nina; Terzić, Josip; Stipčević, Josip; Bačić, Mario; Kurečić, Tomislav et al. The preliminary inventory of coseismic ground failures related to December 2020 – January 2021 Petrinja earthquake series. // *Geologia Croatica : journal of the Croatian Geological Survey and the Croatian Geological Society*, 74 (2021), 2; 189-208 doi:10.4154/gc.2021.08 (međunarodna recenzija, prethodno priopćenje, znanstveni).
- Radočaj, Dorijan; Jurišić, Mladen; Gašparović, Mateo; Plaščak, Ivan; Antonić, Oleg. Cropland Suitability Assessment Using Satellite-Based Biophysical Vegetation Properties and Machine Learning. // *Agronomy*, 11 (2021), 8; 1620, 21 doi:10.3390/agronomy11081620 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Paar, Rinaldo; Roić, Miodrag; Marendić, Ante; Miletić, Stjepan. Technological Development and Application of Photo and Video Theodolites. // *Applied Sciences-Basel*, 11 (2021), 3893; 13, 29 doi:10.3390/app11093893 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Roić, Miodrag; Križanović, Josip; Pivac, Doris. An Approach to Resolve Inconsistencies of Data in the Cadastre. // *Land (Basel)*, 10 (2021), 1; 1, 20 doi:10.3390/land10010070 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Gašparović, Mateo; Klobučar, Damir. Mapping Floods in Lowland Forest Using Sentinel-1 and Sentinel-2 Data and an Object-Based Approach. // *Forests*, 12 (2021), 553, 26 doi:10.3390/f12050553 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Mulahusić, Admir; Kljajić, Ivka; Tuno, Nedim; Topoljak, Jusuf; Đidelića, Muamer. Bosanskohercegovački samostani, medrese i manastiri na analognim katastarskim planovima stare i nove izmjere. // *Geodetski list*, Vol. 75 (98) (2021), 2; 117-142 (međunarodna recenzija, pregledni rad, znanstveni).
- Jurjević, Luka; Gašparović, Mateo; Liang, Xinlian; Balenović, Ivan. Assessment of Close-Range Remote Sensing Methods for DTM Estimation in a Lowland Deciduous Forest. // *Remote sensing*, 13 (2021), 11; 2063, 14 doi:10.3390/rs13112063 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Deur, Martina; Gašparović, Mateo; Balenović, Ivan. An Evaluation of Pixel- and Object-Based Tree Species Classification in Mixed Deciduous Forests Using Pansharpened Very High Spatial Resolution Satellite Imagery. // *Remote sensing*, 13 (2021), 10; 1868, 19 doi:10.3390/rs13101868 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Brkić, Mario; Grgić, Marijan; Radović, Nikol. Zagreb earthquakes on 22nd March 2020 and geomagnetic information. // *Tehnički vjesnik : znanstveno-stručni časopis tehničkih fakulteta Sveučilišta u Osijeku*, 29 (2021), 201-209 doi:10.17559/TV-20201211131046 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- (ISSI team) Downs, Cooper; Warmuth, Alexander; Long, David M.; Bloomfield, D. Shaun; Kwon, Ryun-Young; Veronig, Astrid M.; Vourlidis, Angelos; Vršnak, Bojan. Validation of Global

- EUV Wave MHD Simulations and Observational Techniques. // *The Astrophysical Journal*, 911 (2021), 118, 18 doi:10.3847/1538-4357/abea78 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Baričević, Sergej; Barković, Đuro; Zrinjski, Mladen. Umjeravanje preciznih nivelmanskih letvi. // *Geodetski list*, 75 (98) (2021), 2; 169-188. (<https://www.bib.irb.hr/1138547>) (međunarodna recenzija, pregledni rad, znanstveni).
- Zrinjski, Mladen; Barković, Đuro; Matika, Kristina. Ispitivanje i analiza duljine olimpijskog bazena. // *Godišnjak 2020. Akademije tehničkih znanosti Hrvatske*, 15 (2021), 1; 223-232 (domaća recenzija, pregledni rad, znanstveni).
- Zrinjski, Mladen; Barković, Đuro; Tupek, Antonio. Ispitivanje i analiza preciznosti optičkog nivelira. // *Godišnjak 2020. Akademije tehničkih znanosti Hrvatske*, 15 (2021), 1; 233-241 (domaća recenzija, pregledni rad, znanstveni).
- Zrinjski, Mladen; Matika, Kristina; Stojnović, Marija. Softverska podrška za obradu podataka geodetskih mjerenja. // *Godišnjak 2020. Akademije tehničkih znanosti Hrvatske*, 15 (2021), 1; 242-248 (domaća recenzija, pregledni rad, znanstveni).
- Dobrinić, Dino; Gašparović, Mateo; Medak, Damir. Sentinel-1 and 2 Time-Series for Vegetation Mapping Using Random Forest Classification: A Case Study of Northern Croatia. // *Remote sensing*, 13 (2021), 12; 1-20 doi:10.3390/rs13122321 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Pavasović, Marko; Đapo, Almin; Marjanović, Marijan; Pribičević, Boško. Present Tectonic Dynamics of the Geological Structural Setting of the Eastern Part of the Adriatic Region Obtained from Geodetic and Geological Data. // *Applied Sciences-Basel*, 11 (2021), 12; 5735, 20 doi:10.3390/app11125735 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Dumbović, Mateja; Čalogović, Jaša; Martinić, Karmen; Vršnak, Bojan; Sudar, Davor; Temmer, Manuela; Veronig, Astrid. Drag-based model (DBM) tools for forecast of coronal mass ejection arrival time and speed. // *Frontiers in Astronomy and Space Science*, 8 (2021), id58, 14 doi:10.3389/fspas.2021.639986 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Lapaine, Miljenko; Frančula, Nedjeljko. Web-Mercatorova projekcija – jedna od cilindričnih projekcija elipsoida u ravninu. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*, 20 (2021), 35; 30-47 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Čalogović, Jaša; Dumbović, Mateja; Sudar, Davor; Vršnak, Bojan; Martinić, Karmen; Temmer, Manuela; Veronig, Astrid M. Probabilistic Drag-Based Ensemble Model (DBEM) Evaluation for Heliospheric Propagation of CMEs. // *Solar physics*, 296 (2021), 7; id114, 33 doi:10.1007/s11207-021-01859-5 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Racetin, Ivan; Krtalić, Andrija. Systematic Review of Anomaly Detection in Hyperspectral Remote Sensing Applications. // *Applied Sciences-Basel*, 11 (2021), 11; 4878, 35 doi:10.3390/app11114878 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Husak, Mirko; Brajša, Roman; Špoljarić, Dragan. On the Determination of the Solar Rotation Elements i , Ω and Period using Sunspot Observations by Ruđer Bošković in 1777. // *Rudarsko-geološko-naftni zbornik (The Mining- Geological-Petroleum Bulletin)*, 36 (2021), 54; 77-98 doi:10.17794/rgn.2021.3.6 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Husak, Mirko; Brajša, Roman; Špoljarić, Dragan. SOLAR ROTATION ELEMENTS i , Ω AND PERIODDETERMINED USING SUNSPOT OBSERVATIONS BYRUĐER BOŠKOVIĆ IN 1777. //

- Central European Astrophysical Bulletin (CEAB), 45 (2021), 1; 1-7. (<https://www.bib.irb.hr/1133458>) (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Kurečić, Tomislav; Bočić, Neven; Wacha, Lara; Bakrač, Koraljka; Grizelj, Anita; Tresić Pavičić, Dinko; Lüthgens, Christopher; Sironić, Andreja; Radović, Siniša; Redovniković, Loris; Fiebig, Markus. Changes in cave sedimentation mechanisms during the Late Quaternary: an example from the Lower Cerovačka Cave, Croatia. // *Frontiers in Earth Science*, 9 (2021), 672229, 26 doi:10.3389/feart.2021.672229 (članak, znanstveni).
- Gašparović, Mateo; Dobrinić, Dino. Green Infrastructure Mapping in Urban Areas Using Sentinel-1 Imagery. // *Croatian journal of forest engineering*, 42 (2021), 2; 859, 20 doi:10.5552/crojfe.2021.859 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Tomić, Hrvoje; Mastelić Ivić, Siniša; Roić, Miodrag; Šiško, Josip. Developing an efficient property valuation system using the LADM valuation information model: A Croatian case study. // *Land use policy*, 104 (2021), 105368, 9 doi:10.1016/j.landusepol.2021.105368 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Vranić, Saša; Matijević, Hrvoje; Roić, Miodrag, Vučić, Nikola. Extending LADM to support workflows and process models. // *Land use policy*, 104 (2021), 105358, 11 doi:10.1016/j.landusepol.2021.105358 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Rodríguez-García, L.; Gómez-Herrero, R.; Zouganelis, I.; Balmaceda, L.; Nieves-Chinchilla, T.; Dresing, N.; Dumbovic, M.; Nitta, N. V.; Carcaboso, F.; dos Santos, L. F. G. et al. The unusual widespread solar energetic particle event on 2013 August 19. Solar origin and particle longitudinal distribution. // *Astronomy & astrophysics (Berlin)*, NaN (2021), 202039960, 23 doi:10.1051/0004-6361/202039960 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Zhang, Dianjun; Zhan, Jie; Qiao, Zhi; Župan, Robert. Evaluation of the Performance of the Integration of Remote Sensing and Noah Hydrologic Model for Soil Moisture Estimation in Hetao Irrigation Region of Inner Mongolia. // *Canadian journal of remote sensing*, 46 (2020), 5; 552-566 doi:10.1080/07038992.2020.1810003 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Premužić, Margareta; Đapo, Almin; Bačić, Željko; Pribičević, Boško. Accuracy Analysis of Point Velocities Determined by Different Software Packages and GNSS Measurement Processing Methods. // *Tehnički glasnik - Technical journal*, 14 (2020), 4; 446-457 doi:10.31803/tg-20200515225239 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Pivac, Doris; Roić, Miodrag. Sustavno praćenje katastarskih reizmjera. // *Geodetski list*, 74 (97) (2020), 2; 221-238. (<https://www.bib.irb.hr/1089472>) (domaća recenzija, pregledni rad, znanstveni).
- Lapaine, Miljenko; Usery, E. Lynn; Nyrtsov, Maxim V. К двадцатилетию комиссии по картографическим проекциям при Международной картографической ассоциации (2003–2023). // *Геодезия и картография*, 81 (2020), 9; 44-52 doi:10.22389/0016-7126-2020-963-9-44-52 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Radočaj, Dorijan; Obhodaš, Jasmina; Jurišić, Mladen; Gašparović, Mateo. Global open data remote sensing satellite missions for land monitoring and conservation: A review. // *Land*, 9 (2020), 11; 402, 24 doi:10.3390/land9110402 (međunarodna recenzija, pregledni rad, znanstveni).
- Govorčin, M.; Wdowski, S.; Matoš, B.; Funning, G. J. Geodetic source modeling of the 2019, Mw 6.3 Durrës, Albania earthquake: partial rupture of a blind reverse fault. // *Geophysical*

- Research Letters, 47 (2020), 47, 17 doi:10.1029/2020gl088990 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Žic, Bartol; Župan, Robert; Frangeš, Stanislav. Optimizacija razine detalja 3D kartografskog prikaza na primjeru grada Krka. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 2; 199-220 (međunarodna recenzija, pregledni rad, znanstveni).
- Radočaj, Dorijan; Jurišić, Mladen; Župan, Robert; Antonić, Oleg. Spatial prediction of heavy metal soil contents in continental Croatia comparing machine learning and spatial interpolation methods. // Geodetski list, 4 (2020), 357-372 doi:https://hrcak.srce.hr/251228 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Pilaš, Ivan; Gašparović, Mateo; Novkinić, Alan; Klobučar, Damir. Mapping of the Canopy Openings in Mixed Beech–Fir Forest at Sentinel-2 Subpixel Level Using UAV and Machine Learning Approach. // Remote sensing, 12 (2020), 23; 3925, 29 doi:10.3390/rs12233925 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Jurjević, Luka; Liang, Xinlian; Gašparović, Mateo; Balenović, Ivan. Is field-measured tree height as reliable as believed – Part II, A comparison study of tree height estimates from conventional field measurement and low-cost close-range remote sensing in a deciduous forest. // ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing, 169 (2020), 227-241 doi:10.1016/j.isprsjprs.2020.09.014 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Heinemann, Stephan G.; Jerčić, Veronika; Temmer, Manuela; Hofmeister, Stefan J.; Dumbović, Mateja; Vennerstrom, Susanne; Verbanac, Giuliana; Veronig, Astrid M. A statistical study of long-term evolution of coronal hole properties as observed by SDO. // Astronomy & astrophysics (Berlin), 638 (2020), A68, 11 doi:10.1051/0004-6361/202037613 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Vučić, Nikola; Mađer, Mario; Vranić, Saša; Roić, Miodrag. Initial 3D cadastre registration by cadastral resurvey in the Republic of Croatia. // Land use policy, 98 (2020), 104335, 13 doi:10.1016/j.landusepol.2019.104335 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Zrinjski, Mladen; Barković, Đuro; Matika, Kristina. 55 godina razvoja Laboratorija za mjerenja i mjernu tehniku Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. // Godišnjak 2019. Akademije tehničkih znanosti Hrvatske, 14 (2020), 1; 501-515 (domaća recenzija, pregledni rad, znanstveni).
- Brkić, Ivan; Miler, Mario; Ševrović, Marko; Medak, Damir. An Analytical Framework for Accurate Traffic Flow Parameter Calculation from UAV Aerial Videos. // Remote sensing, 12 (2020), 22; 3844, 20 doi:10.3390/rs12223844 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Đapo, Almin; Pavasović, Marko; Pribičević, Boško; Prelogović, Eduard. Combined Space–Time Analysis of Geodetic and Geological Surveys for Evaluation of the Reliability of the Position of Points in the Geodynamic Network of the City of Zagreb. // Geosciences, 10 (2020), 12; 498, 19 doi:10.3390/geosciences10120498 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Baricevic, Ana; Grubor, Martina; Paar, Rinaldo; Papastergiou, Panos; Pilakoutas, Kypros; Guadagnini, Maurizio. Long-term monitoring of a hybrid SFRC slab on grade using recycled tyre steel fibres. // Advances in concrete construction, 10 (2020), 6; 547-557 doi:10.12989/acc.2020.10.6.547 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).
- Jurišić, Mladen; Radočaj, Dorijan; Krčmar, Stjepan; Plaščak, Ivan; Gašparović, Mateo. Geostatistical analysis of soil C/N deficiency and its effect on agricultural land

management of major crops in Eastern Croatia. // *Agronomy*, 10 (2020), 12; 1996, 18 doi:10.3390/agronomy10121996 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni).

8.7. Stručni radovi

Radović, Nikol. Trokut i opisana kružnica - nove zgode geometrijske družine. // *Matka : časopis za mlade matematičare*, 29 (2021), 115; 208-212 (domaća recenzija, članak, stručni).

Radović, Nikol. Trokut i opisana kružnica_02 - nove zgode geometrijske družbe. // *Matka : časopis za mlade matematičare*, 29 (2021), 116; 280-283 (domaća recenzija, članak, stručni).

Hiermaseder, Michael; Roić, Miodrag. Die antike griechische Landteilung auf der Insel Hvar in den Karten des Franziszeischen Katasters und der UNESCO-Welterbestätte. // *VDVmagazin*, 72 (2021), 2; 100-110 (recenziran, članak, stručni).

Radović, Nikol. ZIG - ZAG konstrukcije bez riječi. // *Matka : časopis za mlade matematičare*, 29 (2020), 113; 16-17 (domaća recenzija, članak, stručni).

Shehu, Fadil; Shala, Ferat. Povijesni razvoj kartografije u Albaniji. // *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 19 (2020), No. 34; 5-13. (<https://www.bib.irb.hr/1086911>) (međunarodna recenzija, članak, stručni).

Barković, Đuro; Zrinjski, Mladen; Kolar, Ivan; Baričević, Sergej; Tulumović, Filip; Pedić, Luka. Visinska izmjera i analiza geodetske osnove parka Jelenovac primjenom geometrijskog, trigonometrijskog i GNSS nivelmana. // *Ekscentar : časopis studenata Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu*, 18 (2020), 21; 72-85 (domaća recenzija, članak, stručni).

Radović, Nikol. Kružnica i kružnica - nove zgode geometrijske družbe. // *Matka : časopis za mlade matematičare*, 29 (2020), 113; 63-68 (domaća recenzija, članak, stručni).

Tudor, Marija; Miljković, Vanja; Pribicevic, Bosko; Babić, Luka. Položaj geodetske struke u Hrvatskoj. // *Geodetski list*, 74 (2020), 4; 389-404 (domaća recenzija, članak, stručni).

(Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu) Zrinjski, Mladen; Barković, Đuro; Ristić, Aleksandar; Tupek, Antonio; Lovrenčić, Neva. Snimanje objekata podzemne infrastrukture georadarom. // *Ekscentar : časopis studenata Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu*, 18 (2020), 21; 86-96 (domaća recenzija, članak, stručni).

8.8. Drugi radovi u časopisima

Šamec, Elizabeta; Gidak, Petra; Fresl, Krešimir. Iterated Ritz and conjugate gradient methods as solvers in constrained form-finding: A comparison. // *Heliyon*, Volume 7 (2021), Issue 5; e07011, 9 doi:10.1016/j.heliyon.2021.e07011 (međunarodna recenzija, članak, ostalo).

Zrinjski, Mladen. Magistri inženjeri geodezije i geoinformatike. // *Geodetski list*, 75 (98) (2021), 1; 60-61 (vijest, stručni).

Zrinjski, Mladen. Predstojeći događaji. // *Geodetski list*, 75 (98) (2021), 1; 84-84 (ostalo, stručni).

Jean Liliensten, Mateja Dumbović, Luca Spogli, Anna Belehaki, Ronald Van der Linden, Stefaan Poedts, Teresa Barata, Mario M. Bisi, Gaël Cessateur, Erwin De Donder, Antonio Guerrero, Emilia Kilpua, Marianna B. Korsos, Rui F. Pinto, Manuela Temmer, Ioanna Tsagouri, Jaroslav Urbář and Francesca Zuccarello. Quo vadis, European Space Weather community?. // *Journal of Space Weather and Space Climate*, 11 (2021), 1-26 doi:10.1051/swsc/2021009 (međunarodna recenzija, članak, ostalo).

- Frančula, Nedjeljko. Otvoreni geopodaci u Saskoj. // Geodetski list, 75 (98) (2021), 1; 59-59. (<https://www.bib.irb.hr/1119790>) (podatak o recenziji nije dostupan, vijest, ostalo).
- Frančula, Nedjeljko. Kombiniranje analognih karata i digitalnih medija. // Geodetski list, 75 (98) (2021), 1; 80-81. (<https://www.bib.irb.hr/1119791>) (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).
- Frančula, Nedjeljko. GIM International. // Geodetski list, 75 (98) (2021), 1; 81-81. (<https://www.bib.irb.hr/1119792>) (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).
- Frančula, Nedjeljko. International Journal of GEOMATE. // Geodetski list, 75 (98) (2021), 1; 82-82. (<https://www.bib.irb.hr/1119793>) (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).
- Frančula, Nedjeljko. International Journal of Engineering and Geosciences. // Geodetski list, 75 (98) (2021), 1; 82-83. (<https://www.bib.irb.hr/1119794>) (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).
- Gidak, Petra; Šamec, Elizabeta; Fresl, Krešimir; Vukadin, Jelena. Traženje oblika vlačnih konstrukcija u nastavi na Građevinskom fakultetu. // Journal of the Croatian Association of Civil Engineers, 73 (2021), 04; 349-363 doi:10.14256/jce.3168.2021 (domaća recenzija, prethodno priopćenje, ostalo).
- Zrinjski, Mladen; Barković, Đuro; Matika, Kristina; Tupek, Antonio. Festival znanosti 2021. // Geodetski list, 75 (98) (2021), 2; 189-190 (vijest, stručni).
- Zrinjski, Mladen. Magistri inženjeri geodezije i geoinformatike. // Geodetski list, 75 (98) (2021), 2; 191-192 (vijest, stručni).
- Zrinjski, Mladen. Predstojeći događaji. // Geodetski list, 75 (98) (2021), 2; 223-223 (ostalo, stručni).
- Frančula, Nedjeljko. Mladi današnjice geoprostorni su profesionalci sutrašnjice. // Geodetski list, 75 (98) (2021), 2; 216-216. (<https://www.bib.irb.hr/1138592>) (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).
- Frančula, Nedjeljko. Geodetski časopisi u otvorenom pristupu. // Geodetski list, 75 (98) (2021), 2; 217-219. (<https://www.bib.irb.hr/1138595>) (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).
- Frančula, Nedjeljko. Geomatics – novi geodetski časopis. // Geodetski list, 75 (98) (2021), 2; 219-219. (<https://www.bib.irb.hr/1138596>) (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).
- Frančula, Nedjeljko. Najcitiraniji hrvatski geodetski udžbenici. // Geodetski list, 75 (98) (2021), 2; 220-221. (<https://www.bib.irb.hr/1138597>) (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).
- Frančula, Nedjeljko. Znanost o sudjelovanju građana u znanstvenim istraživanjima. // Geodetski list, 75 (98) (2021), 2; 221-222. (<https://www.bib.irb.hr/1138598>) (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).
- Frančula, Nedjeljko. Geoprostorna znanost. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 4; 408-408. (<https://www.bib.irb.hr/1107927>) (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).
- Frančula, Nedjeljko. Big Earth Data. // Geodetski list, 74(97) (2020), 2; 266-266. (<https://www.bib.irb.hr/1083295>) (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).
- Zrinjski, Mladen. Predstojeći događaji. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 2; 281-281 (ostalo, stručni).

- Frančula, Nedjeljko. Korporacijske aktivnosti na OpenStreetMapu. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 4; 447-448. (<https://www.bib.irb.hr/1107946>) (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).
- Lapaine, Miljenko. Novi kartografski rječnik. // Godišnjak Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu..., 2019-2020 (2020), 27-27 (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).
- Zrinjski, Mladen. Strategos. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 3; 353-354 (prikaz, stručni).
- Zrinjski, Mladen. Sveučilišni prvostupnici (baccalaureusi) inženjeri geodezije i geoinformatike. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 3; 339-339 (vijest, stručni).
- Grgić, Marijan; Bender, Josip; Bašić, Tomislav. Estimating Vertical Land Motion from Remote Sensing and In-Situ Observations in the Dubrovnik Area (Croatia): A Multi-Method Case Study. // Remote sensing, 12(21) (2020), 3543, 13 doi:10.3390/rs12213543 (međunarodna recenzija, članak, ostalo).
- Zrinjski, Mladen. Magistri inženjeri geodezije i geoinformatike. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 1; 59-59 (vijest, stručni).
- Zrinjski, Mladen. Magistri inženjeri geodezije i geoinformatike. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 2; 242-242 (vijest, stručni).
- Paar, Rinaldo. XIX. Dani geodeta. // Ekscentar : časopis studenata Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 21 (2020), 46-51 (vijest, ostalo).
- Zrinjski, Mladen. Dobitnici Nagrade Geodetskog fakulteta za ak. god. 2019./2020.. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 3; 338-338 (vijest, stručni).
- Frančula, Nedjeljko. Mjerenje duljina i površina u Google Mapsu i Google Earthu. // Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva, 19 (2020), 33; 114-119 (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).
- Frančula, Nedjeljko. Annals of the American Association of Geographers posvetio jedan broj pametnim prostorima i mjestima. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 1; 77-77. (<https://www.bib.irb.hr/1061391>) (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).
- Zrinjski, Mladen. Predstojeći događaji. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 3; 355-355 (ostalo, stručni).
- Kljajić, Ivka; Lapaine, Miljenko. Bibliografija Glasila geometara i njegovih nasljednika 1919–1941. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 1; 78-178 (bibliografija, ostalo).
- Zrinjski, Mladen. Magistri inženjeri geodezije i geoinformatike. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 3; 340-343 (vijest, stručni).
- Lapaine, Miljenko. Maja Cepetić Rogić, doktorica humanističkih znanosti. // Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva, 19 (2020), 33; 94-99 (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, stručni).
- Lapaine, Miljenko. Novi kartografski rječnik. // Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva, 19 (2020), 33; 112-113 (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).
- Maričić, Darije; Dumbović, Mateja. Nova letjelica za proučavanje Sunca - Solar Orbiter. // Čovjek i svemir : časopis Zagrebačke zvjezdarnice, 1 (2020), 29-31 (podatak o recenziji nije dostupan, članak, ostalo).
- Frančula, Nedjeljko. OpenStreetCam. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 3; 351-352. (<https://www.bib.irb.hr/1098383>) (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).

- Frančula, Nedjeljko. Utjecaj pandemije korone na geodetsku struku u Njemačkoj. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 2; 274-275. (<https://www.bib.irb.hr/1083493>) (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).
- Frančula, Nedjeljko. Guerrilla Cartography. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 2; 273-274. (<https://www.bib.irb.hr/1083487>) (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).
- Lapaine, Miljenko. 15. međunarodna konferencija o geoinformacijama i kartografiji. // Ekscentar : časopis studenata Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 18 (2020), 21; 40-45 (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).
- Frančula, Nedjeljko. Kartografski vandalizam. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 2; 271-273. (<https://www.bib.irb.hr/1083485>) (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).
- Frančula, Nedjeljko. Kartografske projekcije u elektroničkoj navigaciji. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 2; 269, 271. (<https://www.bib.irb.hr/1083481>) (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).
- Frančula, Nedjeljko. Journal of Marine Science and Engineering. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 2; 268-269. (<https://www.bib.irb.hr/1083477>) (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).
- Frančula, Nedjeljko. Citizen Science: Theory and Practice. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 1; 75-75. (<https://www.bib.irb.hr/1061323>) (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).
- Frančula, Nedjeljko. Imamo li znanstvenu infrastrukturu za donošenje odluka u prirodnim katastrofama. // Geodetski list, 74(97) (2020), 2; 267-268. (<https://www.bib.irb.hr/1083297>) (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).
- Frančula, Nedjeljko. Znanost o velikim podacima o Zemlji. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 3; 337-337. (<https://www.bib.irb.hr/1098378>) (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).
- Frančula, Nedjeljko; Tutić, Dražen. Zagrebački rotor na OpenStreetMapu i Google Mapsu neposredno nakon puštanja u promet. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 1; 57-58. (<https://www.bib.irb.hr/1061311>) (podatak o recenziji nije dostupan, vijest, ostalo).
- Zrinjski, Mladen. Studenti Geodetskog fakulteta dobitnici Rektorove nagrade za akademsku godinu 2019./2020.. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 4; 416-418 (vijest, stručni).
- Zrinjski, Mladen. Dobitnici Nagrade dekana Geodetskog fakulteta za ak. god. 2019./2020.. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 4; 418-418 (vijest, stručni).
- Zrinjski, Mladen. Sveučilišni prvostupnici (baccalaureusi) inženjeri geodezije i geoformatike. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 4; 419-419 (vijest, stručni).
- Zrinjski, Mladen; Barković, Đuro; Matika, Kristina; Baričević, Sergej; Kolar, Ivan; Tupek, Antonio. Nastava iz predmeta Stručni projekt na Geodetskom fakultetu u akademskoj godini 2019./2020.. // Godišnjak Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 2019-2020, 17 (2020), 1; 68-70 (vijest, stručni).
- Zrinjski, Mladen. Predstojeći događaji. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 1; 183-183 (ostalo, stručni).
- Frančula, Nedjeljko. Knjige o kartografskim projekcijama besplatno na internetu. // Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva, 19 (2020), 34; 92-93 (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).

- Frančula, Nedjeljko. Primjena OpenStreetMapa u humanitarnom kartografiranju. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 3; 352-353. (<https://www.bib.irb.hr/1098388>) (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).
- Zrinjski, Mladen. Magistri inženjeri geodezije i geoinformatike. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 4; 420-422 (vijest, stručni).
- Zrinjski, Mladen. Predstojeći događaji. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 4; 449-449 (ostalo, stručni).
- Frančula, Nedjeljko. Viralna karta. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 4; 406-406. (<https://www.bib.irb.hr/1107920>) (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).
- Frančula, Nedjeljko. Karte za autonomna vozila. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 4; 407-407. (<https://www.bib.irb.hr/1107923>) (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).
- Frančula, Nedjeljko. Veliki zemaljski podaci olakšavaju ostvarivanje ciljeva održivog razvoja. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 2; 266-267. (<https://www.bib.irb.hr/1083296>) (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).
- Frančula, Nedjeljko. GEOmedia. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 4; 444-444. (<https://www.bib.irb.hr/1107936>) (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).
- Frančula, Nedjeljko. Masovno prikupljanje podataka o širenju covid-19 u Grčkoj. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 4; 445-446. (<https://www.bib.irb.hr/1107939>) (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).
- Frančula, Nedjeljko. Geospatial World. // Geodetski list, 74 (97) (2020), 4; 446-447. (<https://www.bib.irb.hr/1107942>) (podatak o recenziji nije dostupan, prikaz, ostalo).

8.9. Znanstveni radovi u zbornicima skupova

- Husak, Mirko; Brajša, Roman; Špoljarić, Dragan. SOLAR ROTATION ELEMENTS i, AND PERIODDETERMINED USING SUNSPOT OBSERVATIONS BYRUĐER BOŠKOVIĆ IN 1777. // Central European Astrophysical Bulletin / Domagoj RUŽDJAK Hvar Observatory, Faculty of Geodesy, Kačićeva 26, HR-10000 Zagreb, Croatia ; ASSOCIATE EDITORS: Arnold HANSLMEIER IGAM/Institute of Physics, Univ. Graz, Universitaetsplatz 5, A-8010 Graz, Austria ; Hrvoje BOŽIĆ, Hvar Observatory, Faculty of Geodesy, Kaciceva 26, HR-10000 Zagreb. (ur.). Zagreb: Faculty of geodesy, University of Zagreb, Kačićeva 26, HR-10000 Zagreb, Croatia., 2021. str. 1-7. (<https://www.bib.irb.hr/1133467>) (predavanje, međunarodna recenzija, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni).
- Gašparović, Mateo; Zorić, Šimun; Singh, Sudhir Kumar. Urbanisation Impact on Creation of Heat Islands in Large Cities. // The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences / Paparoditis, N. ; Mallet, C. ; Lafarge, F. ; Yang, M. Y. ; Jiang, J. ; Shaker, A. ; Zhang, H. ; Liang, X. ; Osmanoglu, B. ; Soergel, U. ; Honkavaara, E. ; Scaioni, M. ; Zhang, J. ; Peled, A. ; Wu, L. ; Li, R. ; Yoshimura, M. ; Di, K. ; Altan, O. ; Abdulmuttalib, H. M. ; Faruque, F. S. (ur.). Nice: ISPRS, 2021. str. 313-318 doi:10.5194/isprs-archives-XLIII-B3-2021-313-2021 (predavanje, međunarodna recenzija, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni).
- Zrinjski, Mladen; Tupek, Antonio; Barković, Đuro; Cesarec, Mateja. Stability Analysis of a Levelling Network as a Prelude to a Residential Building Construction. // Conference Proceedings, 8th International Conference Contemporary Achievements in Civil Engineering 2021 /

- Bešević, Miroslav T. (ur.). Subotica: University of Novi Sad – Faculty of Civil Engineering Subotica, 2021. str. 79-89 doi:10.14415/konferencijaGFS2021.07 (ostalo, međunarodna recenzija, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni).
- Džambas, Tamara; Dragčević, Vesna; Bezina, Šime; Grgić, Marijan. Reliability of vehicle movement simulation results in roundabout design procedure based on the rules of design vehicle movement geometry. // Road and Rail Infrastructure VI / Lakušić, Stjepan (ur.). Zagreb: Department of Transportation, Faculty of Civil Engineering, University of Zagreb, 2021. str. 507-515 doi:10.5592/CO/CETRA.2020.1331 (predavanje, međunarodna recenzija, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni).
- Šugar, Danijel; Bačić, Željko. Kinematic effects of M5.5 Zagreb earthquake assessed by GNSS method supported by Galileo Satellite System. // Proceedings of the 1st Croatian Conference on Earthquake Engineering - 1CroCEE / Lakušić, Stjepan ; Atalić, Josip (ur.). Zagreb: University of Zagreb - Faculty of Civil Engineering, 2021. str. 385-395 doi:10.5592/CO/1CroCEE.2021 (predavanje, međunarodna recenzija, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni).
- Bačić, Željko; Poslončec-Petrić, Vesna. NEW FORMS OF ACADEMIA-BUSINESS COOPERATION FROM ERASMUS+ CBHE PROJECTS. // Conference Proceedings 8th International Conference Contemporary Achievements in Civil Engineering 2021 [22-24. April 2021, Subotica] / Bešević, Miroslav T. ; Kozarić, Ljiljana ; Vojnić Purčar, Martina (ur.). Subotica, Srbija: FACULTY OF CIVIL ENGINEERING Subotica, 2021. str. 49-56 doi:10.14415/konferencijaGFS2021.04 (predavanje, međunarodna recenzija, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni).
- Cibilić, Iva; Vuković, Valentina; Poslončec-Petrić, Vesna. Augmented Reality app – exploring and wayfinding around Faculty. // INGENEO&SIG 2020 Proceedings of the 8th International Conference on Engineering Surveying 4th Symposium on Engineering Geodesy / Kopačik, Alojz ; Kyrinovič, Peter ; Erdélyi, Jan ; Paar, Rinaldo ; Marendić, Ante (ur.). Zagreb: Croatian Geodetic Society, 2020. str. 67-74. (<https://www.bib.irb.hr/1088846>) (predavanje, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni).
- Tomić, Hrvoje; Mastelić Ivić, Siniša; Paar, Rinaldo; Marendić, Ante. Preliminary Analysis of Criteria for Land Consolidation in Protected Areas. // Contributions to International Conferences on Engineering Surveying / Kopačik, Alojz ; Kyrinovič, Peter ; Erdélyi, Jan ; Paar, Rinaldo ; Marendić, Ante (ur.). Dubrovnik, Croatia: Springer International Publishing, 2020. str. 1-20 doi:10.1007/978-3-030-51953-7_25 (predavanje, međunarodna recenzija, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni).
- Roić, Miodrag; Mastelić-Ivić, Siniša; Wunderlich, Thomas Alexander. Recent Applications of Kalman Filters in Structural Deformation Monitoring. // Proceedings of the 8th International Conference on Engineering Surveying & 4th Symposium on Engineering Geodesy - INGENEO&SIG 2020 / Kopačik, Alojz ; Kyrinovič, Peter ; Erdélyi, Jan ; Paar, Rinaldo ; Marendić, Ante (ur.). Zagreb: Croatian Geodetic Society, 2020. str. 201-210 (predavanje, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni).
- Jakopec, Ivan; Marendić, Ante; Paar, Rinaldo; Grgac, Igor; Tomić, Hrvoje; Krkač, Martin; Letunić, Tomislav. Periodic Monitoring of the Kostanjek Landslide using UAV. // Contributions to International Conferences on Engineering Surveying / Kopačik, Alojz ; Kyrinovič, Peter ; Erdélyi, Ján ; Paar, Rinaldo ; Marendić, Ante (ur.). Dubrovnik, Croatia, October, 22-23,

- 2020: Springer International Publishing, 2020. str. 236-245 (predavanje, međunarodna recenzija, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni).
- Poslončec-Petrić, Vesna; Cibilić, Iva; Radak, Valentino; Kaliger, Ante. GREEN INFORMATION SYSTEMS FOR SUSTAINABILITY: CASE STUDY KNIN, CROATIA. // 20th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2020 Beč, Austrija, 2020. str. 295-302 doi:10.5593/sgem2020V/6.2/s10.37 (predavanje, međunarodna recenzija, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni).
- Zrinjski, Mladen; Tupek, Antonio; Barković, Đuro; Polović, Ante; Novosel, Tomislav; Vidoš, Milan. Determination and Analysis of Chimney Inclination. // Proceedings, 8th International Conference on Engineering Surveying & 4th Symposium on Engineering Geodesy - INGEO & SIG 2020 / Kopáček, Alojz ; Kyrinovič, Peter ; Erdélyi, Ján ; Paar, Rinaldo ; Marendić, Ante (ur.). Zagreb: Croatian Geodetic Society, 2020. str. 155-166 (predavanje, međunarodna recenzija, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni).
- Križanović, Josip; Roić, Miodrag. Formalisation of Cadastral System Data Dissemination Processes – Initial Studies. // FIG Peer Review Journal. Amsterdam, Nizozemska, 2020. str. 1-15. (<https://www.bib.irb.hr/1066860>) (predavanje, međunarodna recenzija, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni).
- Grgac, Igor; Paar, Rinaldo; Marendić, Ante; Jakopec, Ivan. Testing Capabilities of Locata Positioning System for Displacement Measurements. // Contributions to International Conferences on Engineering Surveying / Kopáček, Alojz ; Kyrinovič, Peter ; Erdélyi, Ján ; Paar, Rinaldo ; Marendić, Ante (ur.). Dubrovnik, Croatia: Springer, 2020. str. 109-117 doi:10.1007/978-3-030-51953-7_9 (predavanje, međunarodna recenzija, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni)
- Peroš, Josip; Paar, Rinaldo; Divić, Vladimir. Application of Fused Laser Scans and Image Data—RGB+D for Displacement Monitoring. // Contributions to International Conferences on Engineering Surveying Online: Springer International Publishing, 2020. str. 157-168 doi:10.1007/978-3-030-51953-7_13 (predavanje, međunarodna recenzija, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni)
- Paar, Rinaldo; Ante, Marendić; Tomić, Hrvoje. Podučavanje i učenje na daljinu – online nastava. // Zbornik radova 13. simpozija ovlaštenih inženjera geodezije: „Transformacija geodetske struke kroz ciljeve održivog razvoja“ / Paar, Rinaldo (ur.). Zagreb: Hrvatska komora ovlaštenih inženjera geodezije, 2020. str. 38-48 (predavanje, međunarodna recenzija, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni).
- Šiško, Josip; Tomić, Hrvoje; Paar, Rinaldo; Mastelić- Ivić, Siniša; Vuković, Iva. The use of UAV Point Cloud Object-Based Classification in the Agricultural Land Consolidation. // FIG Working Week 2020 Amsterdam, Nizozemska, 2020. str. 1-12. (<https://www.bib.irb.hr/1096506>) (demonstracija, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni).

8.10. Stručni radovi u zbornicima skupova

- Bačić, Samanta; Bačić, Željko. Pregled LIDAR sustava koji se koriste u geodeziji i geoinformatici. // Zbornik radova 13. simpozija ovlaštenih inženjera geodezije: „Transformacija geodetske struke kroz ciljeve održivog razvoja“ / Paar, Rinaldo (ur.). Zagreb: Hrvatska komora ovlaštenih inženjera geodezije, 2020. str. 65-70 (predavanje, domaća recenzija, cjeloviti rad (in extenso), stručni).

- Stojnović, Vedran; Miler, Mario. Ispitivanje mogućnosti GeoPackage datotečnog formata u službi razmjenskog formata za podatke Katastra i Zemljišne knjige u Republici Hrvatskoj. // Zbornik radova 13. simpozija ovlaštenih inženjera geodezije "Transformacija geodetske struke kroz ciljeve održivog razvoja" / Paar, Rinaldo (ur.). Zagreb: Hrvatska komora ovlaštenih inženjera geodezije, 2020. str. 9-17 (predavanje, domaća recenzija, cjeloviti rad (in extenso), stručni).
- Gašparović, Mateo; Klanac, Lucija. Analiza promjene zemljišnog pokrova u Zadarskoj i Šibensko-kninskoj županiji od 1985. do 2019. godine // Zbornik radova - 13. simpozij ovlaštenih inženjera geodezije / Paar, Rinaldo (ur.). Zagreb: Hrvatska komora ovlaštenih inženjera geodezije, 2020. str. 80-86 (predavanje, domaća recenzija, cjeloviti rad (in extenso), stručni).

8.11. Drugi radovi u zbornicima skupova

- Bačić, Željko; Šugar, Danijel; Nevistić, Zvonimir. Quick use of satellite and GI technologies after earthquake - Petrinja 29.12.2020. // Conference Proceedings, 8th International Conference Contemporary Achievements in Civil Engineering 2021 / Bešević, Miroslav T. (ur.). Subotica: University of Novi Sad – Faculty of Civil Engineering Subotica, 2021. str. 579-587 doi:10.14415/konferencijaGFS2021.57 (predavanje, međunarodna recenzija, cjeloviti rad (in extenso), ostalo).
- Divjak, Dragan; Roić, Miodrag; Vučić, Nikola. Usporedba katastarskih sustava. // Zbornik radova 13. SIMPOZIJA OVLAŠTENIH INŽENJERA GEODEZIJE*: „Transformacija geodetske struke kroz ciljeve održivog razvoja“ Virtualno, 2020. str. 90-100. (<https://www.bib.irb.hr/1095752>) (predavanje, međunarodna recenzija, cjeloviti rad (in extenso), ostalo).
- Pokupić, Marta; Varga, Matej; Nevistić, Zvonimir; Grgić, Marijan; Bašić, Tomislav. CroCoord v1.0- An Android Application for Nearly Real-Time 3D PPP Multi-frequency Multi-GNSS Static Surveying Using Smartphones. // Contributions to International Conferences on Engineering Surveying / Alojz, Kopáček ; Peter, Kyrinovič ; Ján, Erdélyi ; Rinaldo, Paar ; Ante, Marendić (ur.). Dubrovnik, Croatia: Springer, Cham, 2020. str. 283-296 doi:10.1007/978-3-030-51953-7_24 (predavanje, međunarodna recenzija, cjeloviti rad (in extenso), ostalo)

8.12. Sažeci u zbornicima i časopisima

- Kastelic, Vanja; Atzori, Simone; Carafa, M. M. C., Govorčin, Marin; Herak, Marijan; Herak, Davorka; Matoš, Bojan; Stipčević, Josip; Tomljenović, Bruno. Petrinja Seismogenic Source and its 2020-2021 Earthquake Sequence (central Croatia). // Book of Abstracts, EGU General Assembly 2021 Beč, Austrija, 2021. str. EGU21-16579 (predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
- Harasti, Antonija; Gilja, Gordon; Varga, Matej; Fliszar, Robert. ScourBuoy – concept for scour monitoring system. // EGU General Assembly 2021 Beč: Copernicus Gesellschaft mbH, 2021. EGU21-131, 1 doi:10.5194/egusphere-egu21-131 (predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).

- Mlinarić, Dubravka; Kljajić, Ivka; Faričić, Josip. Symbolism of the Early Modern Nautical Charts of the Adriatic Sea. // 8th EUGEO Congress on the Geography of Europe, Book of Abstracts Prag, Češka, 2021. str. 91-91 (predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
- Gašparović, Mateo. Advanced Satellite Remote Sensing for Urbanization Analysis // Global Summit on Civil, Architectural and Environmental Engineering (GSCAEE-2021) conference book / Kodur, Venkatesh (ur.). Barcelona: The Scientistt, 2021. str. 88-88 (pozvano predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
- Lapaine, Miljenko; Frančula, Nedjeljko; Jazbec, Ivo-Pavao. O novom kartografskom rječniku. // Enciklopedika 2020 Zagreb, Hrvatska, 2020. str. 57-58 (predavanje, recenziran, sažetak, stručni).

8.13. Druga sudjelovanja na skupovima

- Zrinjski, Mladen; Barković, Đuro; Matika, Kristina; Tupek, Antonio. Geodetska odiseja. // Festival znanosti 2021. Zagreb, Hrvatska, 2021. (predavanje, pp prezentacija, znanstveni).
- Gašparović, Mateo. Praćenje promjena u okolišu bespilotnim letjelicama i satelitima. // Festival znanosti 2021. Zagreb, Hrvatska, 2021. (predavanje, pp prezentacija, znanstveni).
- Martinić, Karmen; Dumbović, Mateja; Vršnak, Bojan. Influence of the CME orientation on the ICME propagation. // EGU General Assembly 2021. Online, 2021. str. 1-1 doi:10.5194/egusphere-egu21-2526 (predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, ostalo).
- Dumbovic, Mateja; Moestl, Christian; Podladchikova, Tatiana; Guo, Jingnan; Heber, Bernd; Vrsnak, Bojan; Dissauer, Karin; Veronig, Astrid; Amerstorfer, Tanja; Temmer, Manuela et al. CME evolution and the corresponding Forbush decrease: modelling vs multi-spacecraft observation. // 43rd COSPAR Scientific Assembly online, 2021. str. 1-1 (predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
- Baričević, Sergej; Barković, Đuro; Zrinjski, Mladen; Staroveški, Tomislav. Development of Levelling Staff Scale Calibration Method by Integrating CCD Camera. // Annual Days of BHAAAS in Bosnia and Herzegovina - International Symposium on Innovative and Interdisciplinary Applications of Advanced Technologies (IAT) 2021. Mostar, Bosna i Hercegovina, 2021. (predavanje, međunarodna recenzija, neobjavljeni rad, znanstveni).
- Calogovic, Jasa; Dumbović, Mateja; Sudar, Davor; Vršnak, Bojan; Martinić, Karmen; Temmer, Manuela; Veronig, Astrid. Drag-Based Ensemble Model (DBEM) to predict the heliospheric propagation of CMEs. // vEGU21, the 23rd EGU General Assembly online, 2021. str. 1-1 (ostalo, međunarodna recenzija, sažetak).
- Rodríguez-García, Laura; Gómez-Herrero, Raúl; Zouganelis, Yannis; Balmaceda, Laura; Nieves-Chinchilla, Teresa; Dresing, Nina; Dumbovic, Mateja; Nitta, Nariaki; Carcaboso, Fernando; Guedes dos Santos, Luiz Fernando et al. The Unusual Widespread Solar Energetic Particle Event on 2013 August 19: Solar origin, CME-driven shock evolution and particle longitudinal distribution. // vEGU21, the 23rd EGU General Assembly online, 2021. str. 1-1 (ostalo, međunarodna recenzija, sažetak).
- Adamis, Alexandros; Veronig, Astrid; Podladchikova, Tatiana; Dissauer, Karin; Miteva, Rositsa; Guo, Jingnan; Haberle, Veronika; Dumbovic, Mateja; Temmer, Manuela; Kozarev, Kamen

- et al. Statistical study of CMEs, lateral overexpansion and SEP events. // vEGU21, the 23rd EGU General Assembly online, 2021. str. 1-1 (ostalo, međunarodna recenzija, sažetak).
- Temmer, Manuela; Holzknecht, Lukas; Dumbovic, Mateja; Vrsnak, Bojan; Sachdeva, Nishtha; Heinemann, Stephan G.; Dissauer, Karin; Scolini, Camilla; Asvestari, Eleanna; Veronig, Astrid M.; Hofmeister, Stefan. Deriving CME volume and density from remote sensing data. // vEGU21, the 23rd EGU General Assembly online, 2021. str. 1-1 (ostalo, međunarodna recenzija, sažetak).
- Scolini, Camilla; Rodriguez, Luciano; Poedts, Stefaan search by orcid; Kilpua, Emilia; Guo, Jingnan; Pomoell, Jens; Dissauer, Karin; Veronig, Astrid; Dumbovic, Mateja; Chané, Emmanuel; Palmerio, Erika. CME-CME interactions as sources of CME helio-effectiveness: the early September 2017 events. // 43rd COSPAR Scientific Assembly online, 2021. str. 1-1 (predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
- Dumbovic, Mateja. Utilizing galactic cosmic rays as signatures of coronal mass ejections. // vEGU21, the 23rd EGU General Assembly online, 2021. str. 1-1 (pozvano predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
- Yordanova, Emiliya; Dumbovic, Mateja; Temmer, Manuela; Scolini, Camilla; Magdalenic, Jasmina; Thompson, William J.; Sorriso-Valvo, Luca; Dimmock, Andrew P.; Rosenqvist, Lisa. Comparative study of halo CME arrival predictions. // vEGU21, the 23rd EGU General Assembly online, 2021. str. 1-1 (ostalo, međunarodna recenzija, sažetak).
- Dumbovic, Mateja; Mays, M. Leila; Riley, Pete; Mierla, Marilena; Kay, Christina; Vrsnak, Bojan; Veronig, Astrid; Cremades, Hebe; Čalogović, Jaša; Verbeke, Christine et al. Forecasting the arrival time of coronal mass ejections. // 43rd COSPAR Scientific Assembly online, 2021. str. 1-1 (pozvano predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
- Baričević, Sergej. Development of Geodetic Linear Scales Calibration Method – Initial Works and Tests. // 4th INTERNATIONAL DOCTORAL SEMINAR ON GEODESY GEOINFORMATICS AND GEOSPACE - PhD-Days @ geof.unizg.hr 2020 Zagreb, Hrvatska, 2020. (predavanje, neobjavljeni rad, ostalo).
- Dumbovic, M.; Vrsnak, B.; Guo, J.; Heber, B.; Dissauer, K.; Carcaboso-Morales, F.; Temmer, M.; Veronig, A.; Podladchikova, T.; Moestl, C. et al. Evolution of coronal mass ejections and the corresponding Forbush decreases: modelling vs. multi-spacecraft observations. // American Geophysical Union, Fall Meeting 2020 online, USA, 2020. str. 1-1 (predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
- Dumbovic, M.; Vrsnak, B.; Temmer, M.; Heber, B. Characteristics of a long-lived CIR and the corresponding depression in the GCR flux. // American Geophysical Union, Fall Meeting 2020 online, USA, 2020. str. 1-1 (ostalo, međunarodna recenzija, sažetak).
- Scolini, C.; Chané, E.; Temmer, M.; Pomoell, J.; Kilpua, K. E. J.; Dissauer, K.; Veronig, A.; Palmerio, E.; Dumbovic, M.; Guo, J. et al. CME-CME Interactions as Sources of CME Helio-Effectiveness: the Early September 2017 Events. // American Geophysical Union, Fall Meeting 2020 online, USA, 2020. str. 1-1 (ostalo, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
- Freiherr von Forstner, J. L.; Dumbovic, M.; Moestl, C.; Elftmann, R.; Xu, Z.; Guo, J.; Wimmer-Schweingruber, R. F.; Amerstorfer, T.; Hinterreiter, J.; Bauer, M. et al. First CME and Forbush decrease observed at Solar Orbiter using EPD. // American Geophysical Union,

- Fall Meeting 2020 online, USA, 2020. str. 1-1 (predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
- Alexandros Adamis; Astrid Veronig; Tatiana Podladchikova; Karin Dissauer; Rositsa Miteva; Jingnan Guo; Mateja Dumbović; Manuela Temmer; Kamen Kozarev; Jasmina Magdalenic; Veronika Haberle. Statistical study of CMEs, lateral overexpansion and SEP events. // European Space Weather Symposium online, 2020. str. 1-1 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
- Emiliya Yordanova; Mateja Dumbović; Manuela Temmer; Andrew Dimmock; Lisa Rosenqvist Drag-based Forecast for CME Arrival. // European Space Weather Symposium online, 2020. str. 1-1 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
- Camilla Scolini; Emmanuel Chané; Manuela Temmer; Jens Pomoell; Emilia Kilpua; Karin Dissauer; Astrid Veronig; Erika Palmerio; Mateja Dumbovic; Jingnan Guo et al. CME-CME Interactions as Sources of CME Helio-effectiveness. // European Space Weather Symposium online, 2020. str. 1-1 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
- Mateja Dumbovic; Bojan Vrsnak; Manuela Temmer; Bernd Heber. Characteristics of a long-lived CIR and the corresponding depression in the GCR flux. // European Space Weather Symposium online, 2020. str. 1-1 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
- Manuela Temmer; Mateja Dumbovic; Bojan Vrsnak; Nishtha Sachdeva; Stephan Heinemann; Karin Dissauer; Camilla Scolini; Eleanna Asvestari; Astrid Veronig; Stefan Hofmeister. Relating CME density derived from remote sensing data to CME sheath solar wind plasma pile up as measured in-situ. // European Space Weather Symposium online, 2020. str. 1-1 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
- Tanja Amerstorfer; Juergen Hinterreiter; Martin A. Reiss; Christian Moestl; Jackie A. Davies; Rachel L. Bailey; Andreas J. Weiss; Mateja Dumbovic; Maïke Bauer; Ute V. Amerstorfer; Richard A. Harrison. Evaluation of CME arrival prediction using ensemble modeling based on heliospheric imaging. // European Space Weather Symposium online, 2020. str. 1-1 (predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
- Mateja Dumbovic; Bojan Vrsnak; Jingnan; Bernd; Karin Dissauer; Fernando Carcaboso; Manuela Temmer; Astrid Veronig; Tatiana Podladchikova; Christian Möstl et al. Evolution of coronal mass ejections and the corresponding Forbush decreases: modelling vs. multi-spacecraft observations. // European Space Weather Symposium online, 2020. str. 1-1 (predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
- Yordanova, E.; Jaklovsky, S.; Dumbovic, M.; Temmer, M.; Dimmock, A. P.; Rosenqvist, L. Drag-based Forecast for CME Arrival. // American Geophysical Union, Fall Meeting 2020, online, USA, 2020. str. 1-1 (ostalo, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
- Martinić Karmen. CME 3D reconstruction. // 4th INTERNATIONAL DOCTORAL SEMINAR ON GEODESY GEOINFORMATICS AND GEOSPACE - PhD-Days @ geof.unizg.hr 2020 Zagreb, Hrvatska, 2020. str. 1-1 (predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).

8.14. Prošireni sažeci u zbornicima i časopisima

- Gilja, Gordon; Cikojević, Antonija; Potočki, Kristina; Varga, Matej; Adžaga, Nikola. Remote Real-time Riprap Protection Erosion Assessment on large rivers. // EGU General Assembly 2020

Beč, Austrija: Copernicus Gesellschaft mbH, 2020. 1933, 1 doi:10.5194/egusphere-egu2020-1933 (predavanje, međunarodna recenzija, prošireni sažetak, znanstveni).

8.15. Kratka priopćenja u zbornicima i časopisima

(Stepinac, Mislav; Gašparović, Mateo; Stepinac, Lucija. Technological developments and seismic safety. // ISDEE Proceedings. Tirana, Albanija, 2020. str. 1-2 (predavanje, međunarodna recenzija, kratko priopćenje, ostalo).

8.16. Doktorske disertacije

Rumora, Luka. The effect of atmospheric corrections and satellite image fusion on radiometric indices values and classification accuracy., 2020., doktorska disertacija, Geodetski fakultet, Zagreb.

8.17. Ostale vrste radova

(Uspostava sustava STOKIS i edukacija korisnika) Frangeš, Stanislav; Župan, Robert. Specifikacija proizvoda TK25., 2020. (domaća recenzija, ekspertiza).

Brkić, Mario- Geomagnetska informacija za vojnu zrakoplovnu kartu LFC Croatia., 2020. (podatak o recenziji nije dostupan, ekspertiza).

Brkić, Mario; Pavasović, Marko; Varga, Matej; Grgić, Marijan. Projekt II. ciklusa obnove geomagnetske informacije Republike Hrvatske – 4. faza (2020.) - tehničko izvješće., 2020. (podatak o recenziji nije dostupan, izvješće).

(Uspostava sustava STOKIS i edukacija korisnika) Frangeš, Stanislav; Župan, Robert. Specifikacija proizvoda TK50., 2020. (domaća recenzija, ekspertiza).

(Uspostava sustava STOKIS i edukacija korisnika) Frangeš, Stanislav; Župan, Robert. Specifikacija proizvoda TK100., 2020. (domaća recenzija, ekspertiza).

(Uspostava sustava STOKIS i edukacija korisnika) Frangeš, Stanislav; Župan, Robert. Specifikacija proizvoda TK250., 2020. (domaća recenzija, ekspertiza).

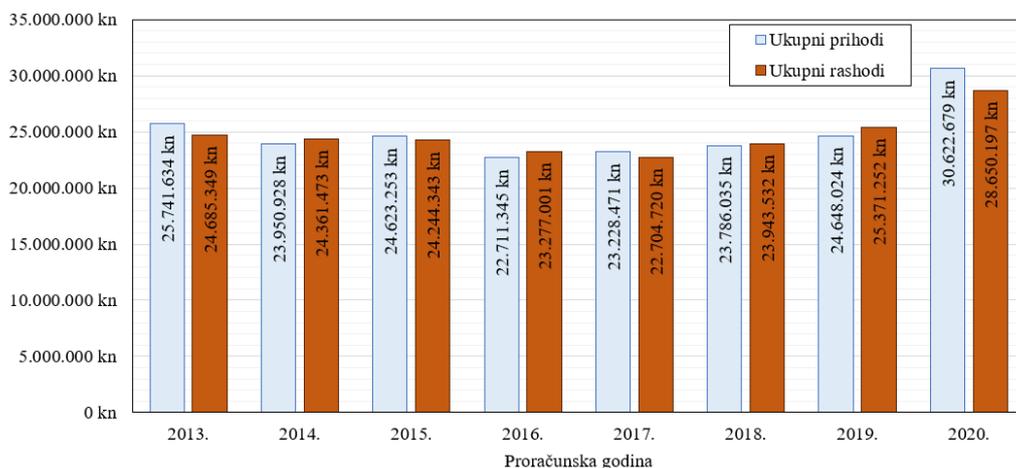
Mateo Gašparović

9. Financije i poslovanje

Financijsko poslovanje Geodetskog fakulteta u proteklom razdoblju bilo je stabilno i uspješno. Sve aktivnosti odvijale su se sukladno predviđenim planovima i zadanim aktivnostima. Za kvalitetno poslovanje jedan od glavnih preduvjeta je upravo sposobnost ostvarivanja ciljeva. Profitabilnost poslovanja vidi se u razlici prihoda i rashoda ostvarenom u određenom obračunskom razdoblju. Analiza poslovanja u pravilu obuhvaća analizu financijskih rezultata, uvjeta, strukture i promjena u financijskoj strukturi, a pomoću analize podaci iz financijskih izvještaja pretvaraju se u upotrebljive informacije relevantne za upravljanje. Kod izvještavanja važno je pružanje informacija o financijskom položaju Fakulteta, uspješnosti poslovanja i promjenama financijskog položaja, a što je korisno za donošenje poslovnih i strateških odluka.

Financije i poslovanje uvjetovani su s više različitih čimbenika, a sve ih možemo podijeliti na unutarnje i vanjske. Vanjski se odnose na političke i gospodarske trendove u državi, a unutarnji na uspješnost provođenja svih aktivnosti i projekata na Fakultetu koji se mogu svrstati u financijskom smislu u prihode ili rashode. Ukupnoj financijskoj i poslovnoj slici često pridonose vanjski uvjeti, odnosno dinamika promjene uvjeta na tržištu, tehnološkog razvoja, kao i dinamika prilagođavanja promjenama. Razvijanjem dugoročnih ciljeva bit će olakšano planiranje i ušteda za velika ulaganja kao što su oprema, tehnologija ili ljudski resursi. Dugoročno strateško planiranje zahtijeva donošenje kratkoročnih odluka i poduzimanje malih koraka prema ciljevima koji zaokružuju veću cjelinu. Grafikon rasta često je jedina vizualizacija koja nam je potrebna da bismo znali jesmo li na dobrom ili pravom putu.

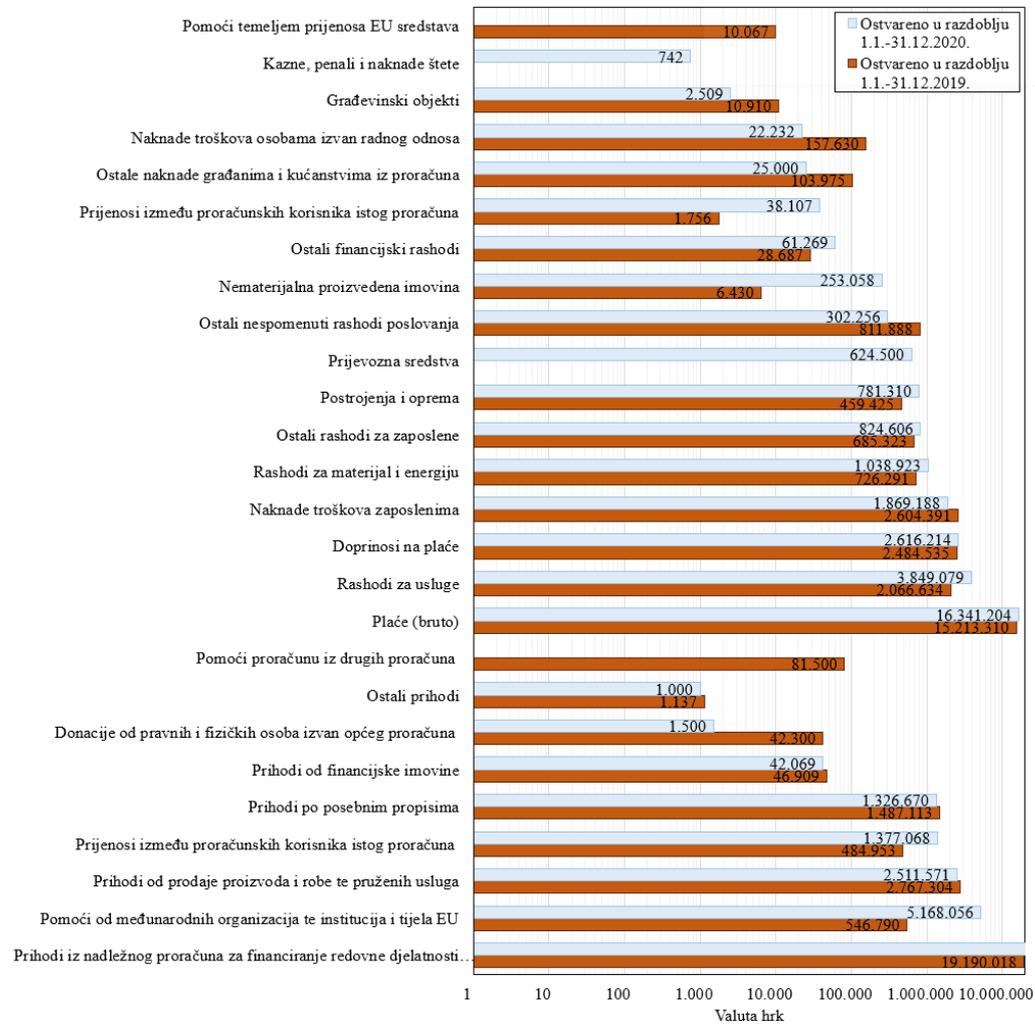
Analizom prihoda i rashoda u proteklih osam proračunskih godina jasno je vidljiv trend poslovanja Fakulteta. U 2020. godini ukupni prihodi poslovanja su s indeksom 124,2, a ukupni rashodi imaju povećanje s indeksom 112,9 u odnosu na prethodno razdoblje (tj. 2019. godinu).



Analiza prihoda i rashoda u proteklih osam proračunskih godina.

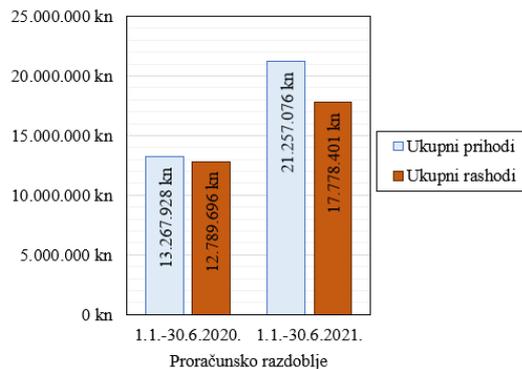
Detaljnijom analizom financijske strukture prihoda i rashoda za proračunsku godinu 2020., jasno su vidljivi određeni trendovi. Vidljiv je porast prihoda iz nadležnog proračuna s indeksom od 105,2 te je gotovo 10 puta povećan prihod pomoći od međunarodnih organizacija te institucija i tijela EU (945,2), dok je vidljivo smanjenje prihoda od prodaje proizvoda i robe te pruženih usluga

(90,8). Na rashodovnoj strani jasan je porast plaća (bruto) s indeksom 107,4 i porast rashoda za usluge (186,2) ali i smanjenje rashoda za naknade troškova zaposlenima (71,8) te ostalih nespomenutih rashoda poslovanja (37,2).

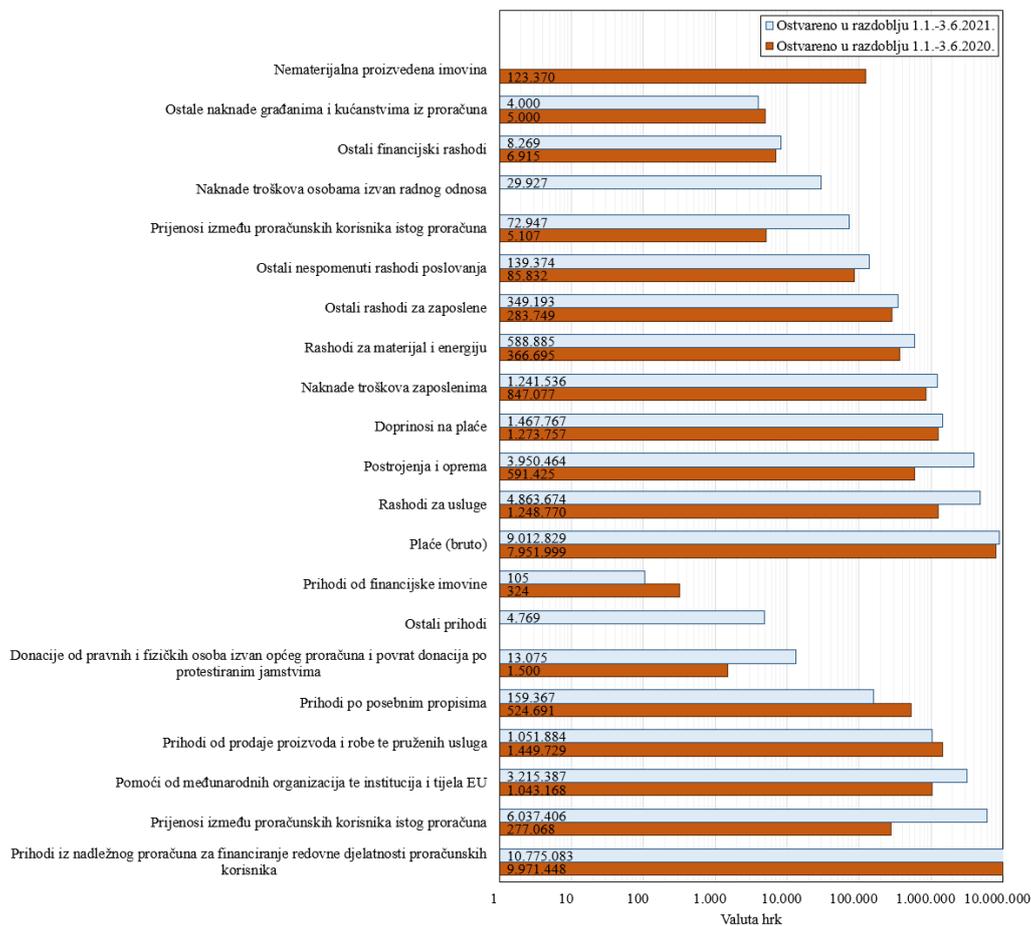


Struktura prihoda i rashoda za proračunsku godinu 2020. i 2019. godinu.

U prvih 6 mjeseci 2021. ukupni prihodi poslovanja iznosili su 21.257.076 kn što je izrazito povećanje s indeksom 160,2 u odnosu na isto razdoblje u 2020. Rashodi su u prvih 6 mjeseci 2021. iznosili 17.778.401 kn što je povećanje u odnosu na isto razdoblje u 2020. (indeks 139,0).



Analiza prihoda i rashoda za prvih 6 mjeseci u tekućoj i za isto razdoblje u protekloj proračunskoj godini.



Struktura prihoda i rashoda za prvih 6 mjeseci u tekućoj i za isto razdoblje u protekloj proračunskoj godini.

Detaljnom analizom financijske strukture prihoda i rashoda za prvih 6 mjeseci 2021. godine, jasno je vidljiv porast prihoda iz nadležnog proračuna s indeksom od 108,1 i prihoda od prijenosa između proračunskih korisnika istog proračuna 2179,0. Treba naglasiti izraziti porast veći od 3 puta za prihode pomoći od međunarodnih organizacija te institucija i tijela EU (indeks 308,2) te prihoda po donacijama od pravnih i fizičkih osoba izvan općeg proračuna i povrat donacija po protestiranim jamstvima (871,7). Na rashodovnoj strani može se istaknuti porast plaća (bruto) s indeksom 113,3, porast troškova za usluge (389,5) te porast troškova za postrojenja i oprema (668,0).

Dana 22. ožujka 2020. Zagreb je zadesio najjači potres u proteklih 100 godina, jačine 5,5 stupnjeva po Richteru te treći najjači potres u Zagrebu nakon Velikog potresa 1880. godine. Dana 28. i 29. prosinca 2020. dogodili su sve veliki potresi na području Petrinje u iznosu od 5,0 te 6,2 stupnjeva po Richteru. Navedeni potresi uzrokovali su veliku štetu na zgradi Geodetskog fakulteta. Zgrada u kojoj se nalazi Geodetski fakultet izgrađena je 1939. godine, a iako je pretrpjela znatna oštećenja, temeljitim pregledom naših kolega s Građevinskog fakulteta utvrđeno je da je sigurna za upotrebu. Geodetskom fakultetu, te Građevinskom i Arhitektonskom fakultetu odobrena su bespovratna financijska sredstva u visini 203.279.283,13 kn za potrebe rekonstrukcije zgrade AGG-a. Trenutno je u fazi finalizacija javne nabave za pripremu projektna i tehničke dokumentacije za sanaciju navedenih građevina. U 2022. očekujemo i natječaj za potrebe rekonstrukcije te provedbu sanacije. Nadalje, uslijed epidemije uzrokovane koronavirusom očekuje se povećanje troškova za potrebe nabave dezinfekcijskih sredstava te zaštitnih maski za sve zaposlenike i studente Geodetskog fakulteta.

Većim djelom prihodi Geodetskog fakulteta ovise od sredstava proračuna, prihoda od školarina, ostvarenih prihoda na tržištu od stručnog rada i dr. Treba istaknuti kako je u proteklom razdoblju vidljiv trend povećanja prihoda od strane znanstvenoistraživačkih projekata. Takav model i struktura prihoda očekuje se i ubuduće. Na Geodetskom fakultetu u tijeku je provedba više znanstvenoistraživačkih i stručnih projekata financiranih sredstvima Europske unije, Hrvatske zaklade za znanost, Sveučilišta u Zagrebu i dr. Nadalje, u predstojećem razdoblju predviđa se i dobivanje novih znanstvenoistraživački i stručnih projekata te iz svega rečeno u budućem razdoblju očekuje se povećanje prihoda iz EU sredstava. Takav oblik financiranja omogućuje financiranje zaposlenje velikog broja istraživača i kupovinu najnovije tehnologije bez ili uz minimalne troškove osigurane iz sredstava proračuna. Na ovaj način omogućuje se tehnološki razvoj Geodetskog fakulteta čija korist se ogleda i u poboljšanju kvalitete nastave i istraživačkog rada. U nastavku su izdvojeni neki od trenutno aktivnih projekata Geodetskog fakulteta.

Naziv projekta	Izvor financiranja	Vrijednost projekta
Multisenzorsko zračno snimanje Republike Hrvatske za potrebe procjene smanjenja rizika od katastrofa – LIDAR	Operativni program Konkurentnost i kohezija	135.045.851,70 kn
Razvoj i izrada standarda zanimanja, kvalifikacija i studijskih programa u geodeziji i geoinformatici – LABIRINT	Europski socijalni fond	3.473.908,08 kn
Twinning Open Data Operational – TODO	Horizon2020 Twinning programme	799.988,00 EUR
Climate HIDROLAB – Integrirani hidrografski sustav za održivi razvoj morskog ekosustava	Europski fond za regionalni razvoj	7.498.848,47 kn
Istraživanje recentnih regionalnih i lokalnih geodinamičkih procesa na području Republike Hrvatske primjenom suvremenih satelitskih geodetskih metoda – GEOMSAT	Hrvatska zaklada za znanost	1.000.750,00 kn
Milimetarska i submilimetarska opažanja Sunčeve kromosfere pomoću ALMA-e – MSOC	Hrvatska zaklada za znanost	886.795,85 kn
Preparatory Phase for the European Solar Telescope – PRE-EST	Horizon2020	9.053.638,75 EUR
Integrating High Resolution Solar Physics – SOLARNET	Horizon2020	13.484.179,84 EUR
Towards an innovative strategy for skills development and capacity building in the space geo-information sector supporting Copernicus User Uptake – EO4GEO	Education, Audiovisual and Culture Executive Agency (EACEA)	3.876.045,00 EUR
Business driven problem-based learning for academic excellence in geoinformatics – GEOBIZ	Education, Audiovisual and Culture Executive Agency (EACEA)	989.000,00 EUR
open SPatial data Infrastructure eDucation nEtwork – SPIDER	Erasmus+ KA2	442.391,00 EUR
Spatial Data Infrastructures and Earth Observation Education and Training for North-Africa – SEED4NA	Education, Audiovisual and Culture Executive Agency (EACEA)	850.000,00 EUR
University Network for Disaster Risk Reduction and Management in Indian Ocean Rim – UN4DRR	Education, Audiovisual and Culture Executive Agency (EACEA)	933.000,00 EUR

Mateo Gašparović

10. Studentski zbor Geodetskog fakulteta

10.1. Novosti

Studentski zbor je tu da zastupa prava i interese svih studenata Geodetskog fakulteta, uspostavi kvalitetniji odnos između nastavnika i studenata te da podiže aktivnost kroz organizaciju mnogobrojnih događanja i radionica. Članovi zbora sudjeluju u Fakultetskom vijeću, Odboru za nastavu te u ostalim odborima koji se osnivaju vezano uz aktivnosti na fakultetu. Studentski zbor Geodetskog fakulteta ima i svog predstavnika u Sveučilišnom zboru. Unutar Studentskog zbora djeluju i brojne sekcije te studentski pravobranitelj.



Evo nas u istom sastavu kao i prošle godine, uz par sitnih promjena. Odmah na početku nove akademske godine, ustanovili smo vodstvo i odbore. Za predsjednicu zbora i dalje sam ostala ja, Marijana Križić, dok je za potpredsjednicu postavljena Anđela Brkljača. Nakon toga, utvrđen je kratki godišnji plan kojeg smo kasnije morali prilagođavati svim mjerama i restrikcijama. Tako smo uglavnom bili ograničeni na online opciju. Odlučeno je ove godine više poraditi na promotivnom materijalu i boljem uključivanju društvenih mreža u obavještanje i reklamiranje. Osim što smo pomagali fakultetu u njegovoj promociji, napravili smo majice i hoodice u suradnji s Modnom katedrom. Njih je moguće naručiti preko web shopa na <https://modnakatedra.com/kreatori/geodetskizagreb/>.



Za 25. jubilarnu Smotru Sveučilišta u Zagrebu održanoj u virtualnom okruženju pod krilaticom „Klikni s faksom“ napravili smo novu brošuru Studentskog zbora i postavili virtualnu sobu u koju su nam se maturanti mogli javiti s pitanjima.



Prednja strana nove brošure Studentskog zbora

Sekcije koje su ove akademske godine nastavile s radom su: Futsal sekcija, Odbojkaška sekcija, Košarkaška sekcija, Planinarska sekcija i časopis Ekscentar. Za studentsku pravobraniteljicu izabrana je Josipa Humski.

Ove godine bili su i izbori za novi Studentski zbor za ak. godine 2021./22. i 2022./23. Novi saziv činit će: Dino Dobrinić, Stjepan Harastija, Josipa Humski, Lucija Grgat, Martina Jurčević, Ana Križanac, Iva Križić, Kristina Matika, Ena Maričić, Kristina Marković, Karlo Stipetić i Manuela Vuleta. Čestitamo svim izabranim kandidatima i želimo im puno uspjeha!

Hvala puno mojim kolegama iz Zbora i ostalim studentima na iskazanom povjerenju te se nadam samo dobrim vijestima iz našeg malog Zbora u budućnosti.



Marijana Križić

10.2. Futsal sekcija

U sezoni 2020./21. futsal sekcija Geodetskog fakulteta ostvarila je povijesni uspjeh ostvarivši 4. mjesto na UniSport ZG Futsal natjecanju. Najveći ostvareni uspjeh Geodetskog fakulteta do sada je bio plasman u osminu finala. S treninzima je sekcija krenula na početku akademske godine u Nogometnom centru Šalata te na vanjskim terenima. Zbog novonastale situacije s pandemijom koronavirusa odgođen je početak natjecanja koji je bio zakazan za kraj 10. mjeseca te su nakratko prekinuti termini zbog zabrane okupljanja. Čim je došlo do blagog popuštanja mjera nastavili smo s pripremama za početak lige uz veliku želju i odaziv ekipe. Odrađeno je preko 20 treninga u NC Šalata te zasigurno preko 20 termina na



vanjskim terenima što dokazuje veliku upornost ekipe i želju za nekim većim rezultatom. Početak natjecanja dočekali smo tek 9. svibnja. Unatoč zahtjevnoj godini za sve nas natjecanje je prikupilo 33 ekipe sveučilišta u Zagrebu. Ždrijeb nas je smjestio u grupu s Fakultetom prometnih znanosti (aktualnim osvajačem lige velikog nogometa), Učiteljskim fakultetom te Prehrambeno-biotehnoškim fakultetom. Grupnu smo završili na prvom mjestu s maksimalnim brojem bodova te gol razlikom 14:0! U osmini finala prošli smo ekipu Zdravstvenog veleučilišta, a u četvrtfinalu ekipu Građevinskog fakulteta. U završnicu lige plasirale su se ekipe Ekonomije, TVZ-a, Bernaysa, te mi kao daleko najmanji fakultet po broju studenata što ovaj uspjeh čini još većim. Nažalost, radi velikog broja utakmica, online nastave te malog broja igrača nismo uspjeli u polufinalu pobijediti Ekonomiju niti pokupiti brončanu medalju protiv TVZ-a, ali s velikim zadovoljstvom smo priveli ovu sezonu kraju i željno iščekujemo sljedeću gdje želimo postići još bolji rezultat.



Članovi futsal sekcije: Dorian Topić, Petar Brzić, Ivan Turić, Franjo Lesko, Ivan Šerić, Matej Hanžek, Vinko Stančić, Filip Carev, Andrija Gudelj, Toni Vučković, Marko Lupić, Luka Pavlović, Patrik Ružić, Josip Prkačin, Mate Botica te Ante Radulović.

Mate Botica

10.3. Košarkaška sekcija

Košarkaška sekcija našeg fakulteta sezonu 2020./21. zaključila je na sedmom mjestu jedinstvene UniSport ZG košarkaške lige. Sama liga započela je u lipnju nakon ukidanja mjere zabrane amaterskih sportskih natjecanja. S obzirom na kasnu organizaciju, vodstvo sportskog sveučilišnog saveza je natjecanje odlučilo održati u obliku turnira gdje su ekipe podijeljene u 6 skupina, za razliku od 3. lige kako je to bilo u vrijeme prije pandemije. Naši dečki su izvučeni u skupinu sa Kineziološkim fakultetom i Hrvatskim vojnim učilištem. Iako u značajno skraćenom sastavu naši dečki su s jednim porazom i jednom uvjerljivom pobjedom osigurali ulazak u četvrtfinale kao najbolja druga ekipa te tako potvrdili svoje prošlogodišnje sudjelovanje među najboljim ekipama Sveučilišta u Zagrebu. U četvrtfinalu zaustavljeni smo od strane budućih prvaka, Ekonomskog fakulteta. Držali smo priključak kroz prvu i drugu četvrtinu, ali razlika u uigranosti i kvaliteti bila je prevelika.

Članovi košarkaške sekcije: Damir Matić, Mate Brajčić, Marko Buterin, Matej Petrinović, Dino Škrinjar, Lovro Špiček, Filip Radić, Andrija Gunjević, Krunoslav Zrno, Luka Meštrić, Vice Puhalović, Matej Bošković i Domagoj Brkić, Goran Gion.



Marko Buterin

10.4. Odbojkaška sekcija

Akademске godine 2020./2021. odbojkašice Geodetskog fakulteta su se trebale po treći puta natjecati u sveučilišnoj ligi. S obzirom da je početkom listopada 2020. godine epidemiološka situacija bila povoljna, odbojkaška je sekcija krenula s pripremom za natjecanje. Sekciji se pridružilo čak 10 novih igračica koje su upisale 1. godinu studija, dok s druge strane niti jedna starija studentica nije odustala od članstva u sekciji. Time je ekipu činilo preko 20 studentica željnih treniranja i novih pobjeda. Treninzi su se počeli održavati jednom tjedno zajedno s ekipom Arhitektonskog fakulteta. Već nakon nekoliko tjedana COVID-19 nas je zatvorio u stanove i domove, a dvorana je ostala trajno zaključana. Treninzi se nisu mogli održavati sve do proljeća kada je Akademski sportski savez pokušao nekoliko puta krenuti s natjecanjem, ali se zbog

različitih problema uvijek od toga odustalo. Natjecanje je konačno krenulo sredinom svibnja, no puno je naših studentica zbog online nastave tada bilo izvan Zagreba stoga se ove godine Geodetski fakultet nije natjecao u sveučilišnoj ligi.



Članice odbojkaške sekcije: Dorotea Biček, Vanja Jovanović, Irina Jovanović, Mihaela Slišković, Ema Kardum, Leona Pavić, Ana Križanac, Lorena Džido, Luna Pajković, Ana Stepinac, Ana Ivankić, Ana Jabuka, Marija Milanović, Daria Lusavec, Iva Krmeč i Ivana Ćosić.

Dorotea Biček

10.5. Planinarska sekcija

I ove godine planinarska sekcija bila je vrlo aktivna - čini se da su ljudi tijekom korone još više zavoljeli prirodu, brda i planine. U novostima imamo i planinarske majice i prsluke – možete ih nabaviti po cijeni od 30kn za majicu i 50kn za prsluk, samo nam se javite na neku od društvenih mreža. Uz već dobro poznatu Facebook grupu (Planinarska sekcija Geodetskog fakulteta - GEOF), novost je da imamo i Instagram profil @planinarska_sekcija_geof.





Članovi su ove godine napravili par korisnih GIS-ova, kao što su Planinarski portal, e-Dnevnik HPO, e-Dnevnik HPK, e-Dnevnik VPP i Geodetski planinarski portal. Samu sezonu planinarenja otvorili smo početkom akademske godine izletom na Svetu Geru početkom studenoga, a zatvorili posjetom u Gorski kotar, na vrhove Veliki Kobiljak i Medviđak, krajem svibnja. U mjesecima između smo prošli i Moslavačku Goru, Ivanščicu, Kuna goru, Kalnik, Koševac, Oštrc, Zagradski vrh i Burni Bitoraj. Planinarili u skoro svim godišnjim dobima i uživali u svakom usponu.

Klaudija Molnar

10.6. Časopis Ekscentar

Ekscentar je časopis studenata Geodetskog fakulteta u Zagrebu. Izlazi jednom godišnje, a pokriva područje studentskog života, geodezije, geoinformatike i ostalih srodnih disciplina znanstvenog, stručnog, popularno-znanstvenog i edukativnog karaktera. Izdaje ga Studentski zbor Geodetskog fakulteta, zasnovan je na volonterskom radu studenata i u potpunosti je besplatan svim čitateljima. Autori članaka su studenti, profesori i asistenti matičnog fakulteta te domaći i inozemni stručnjaci iz područja geodezije i geoinformatike. Časopis je dostupan u tiskanom i digitalnom obliku.



Završen je 21. broj Ekscentar! Nakon prošle akademske godine di nas je snašla karantena i još neke nepredviđene situacije, odužio nam se sami završetak i tisak ovog broja. No, uspjeli smo i više smo nego zadovoljni izgledom i sadržajem. Promociju nismo mogli održati, ali smo odlučili ipak zahvaliti svima koji su nam pomogli, od pisanja članaka, izrade grafičkog i lektorskog dijela, donacijama i sponzorstvima, itd., te smo tako izradili zahvalnice koje smo ili uručili osobno ili poslali poštom. Još jednom, zahvale cijelom uredništvu i suradnicima na trudu i pomoći.

Nakon tiskanja 21. broja, krenuli smo odmah u potragu za novim članovima i idejama za sljedeći broj. Pridružilo nam se dosta mlađih kolega, te nas je tako sad 11 na čelu sa glavnom urednicom Josipom Humski. Ostalo uredništvo čine: Katarina Franulović, Hrvoje Maslač, Dominik Miletić, Marijana Križić, Martina Jurčević, Andrea Kujundžić-Lujan, Ena Maričić, Ana Križanac, Luka Catela i Josip Deković.

Novi 22. broj je već daleko u izradi te očekujemo brzi završetak kako bi mogao dočekati bruoše na klupama već na početku akademske godine.



Marijana Križić