



Izvješće o znanstvenoj produkciji i radu na znanstvenim projektima

izv. prof. dr. sc. Vanja Travaš

U Rijeci, 7. ožujka 2016.

Sadržaj:

1. Uvod
2. Izvješće o znanstvenoj produkciji u 2015. godini
 - 2.1 Znanstveni radovi indeksirani u bazi Web of Science
 - 2.2 Citiranost znanstvenih radova indeksiranih u bazi Web of Science
 - 2.3 Znanstveni radovi evidentirani u Hrvatskoj znanstvenoj bibliografiji
 - 2.4 Radovi iz područja prirodnih i tehničkih znanosti objavljeni u časopisima s najvišim faktorom utjecaja
 - 2.5 Radovi u koautorstvu nastavnika i studenata preddiplomskoga i diplomskoga studija Fakulteta
 - 2.6 Obranjeni doktorski radovi u 2015. godini
3. Izvješće o radu na znanstvenim projektima u 2015. godini
4. Izvješće o radu na pojedinim znanstvenim projektima MZOS u razdoblju 2. 1. 2007 - 31. 12. 2015.
5. Pregled financiranja znanstvenih aktivnosti putem UniRi potpore

1. Uvod

Izveštavanje o znanstvenoj produkciji i radu na znanstvenim projektima provodi se u cilju nadgledanja i unapređivanja kvalitete znanstveno-istraživačke aktivnosti kao jednog od područja vrednovanja sustava za kvalitetu Građevinskoga fakulteta Sveučilišta u Rijeci (u daljnjem tekstu Fakultet) i propisano je Priručnikom za kvalitetu.

Ovim izvješćem predstavljena je znanstvena produkcija i citiranost radova nastavnika i suradnika Fakulteta u 2015. godini temeljem postojećih podataka u citatnim bazama te je dana usporedba s rezultatima iz 2014. godine te projekcija rezultata za 2016. godinu.

Izvješćem je obuhvaćeno i rad na znanstvenim projektima u 2015. godini, kojim se osim samih znanstvenih članaka evidentiraju i druge aktivnosti u provedbi projekata, kao što su plenarna predavanja na znanstvenim skupovima, znanstveni radovi predstavljeni na međunarodnim konferencijama te obranjeni doktorati.

Prošlogodišnjim izvješćem dano je stanje nakon završetka financiranja ciklusa znanstvenih projekata financiranih od strane Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta započetog 02.01.2007. godine i zaključenog najkasnije 31.12.2013. godine. Iako je financiranje navedenih projekata završilo u 2014. godini, pregledom CROSBİ baze podataka ustanovljena je znanstvena produktivnost pojedinih istraživača u 2015. godini koja je pripisana pojedinim projektima iz posljednjeg ciklusa financiranja. Pregled produktivnosti prikazat će se za znanstvene radove u časopisima citiranima u bazi Current Contents, ostale znanstvene radove, znanstvene radove predstavljene na međunarodnim konferencijama te obranjene znanstvene magisterije i doktorate.

Izvješće sadrži i kratki osvrt na dodijeljene Sveučilišne potpore (UniRi potpore) za zaposlenike Fakulteta. Pritom, budući da nije moguće ući u „trag“ radovima proizašlim iz istraživačkih aktivnosti koje su financirane iz odobrenih sredstava UniRi potpora, kao indikator uspješnosti prikazan je broj radova voditelja potpora objavljenih u bazi Web of Science. Osim navedenoga, obrazložene su razlike između pojedinih UniRi potpora odobrenih u 2014. godini i onih odobrenih u 2015. godini.

2. Izvješće o znanstvenoj produkciji u 2015. godini

2.1 Znanstveni radovi indeksirani u bazi Web of Science

U 2015. godini nastavnici i suradnici Fakulteta objavili su znanstvene radove indeksirane u bazi Web of Science (tablica 1). Pretraživanje znanstvenih radova obavljeno je kriterijem ((grad OR građevinski OR gradjevinski OR civil OR civ) SAME (rijeka* OR rijeci*)) unutar polja 'address' na mrežnoj stranici

<http://pcs.webofknowledge.com/SessionError.cgi?DestApp=WOS&CSID=S2C5@d337Jolea4NBaf&Error=Server.sessionNotFound>. Redosljed navođenja znanstvenih radova u tablici 1 odgovara redosljedu dobivenom prethodno opisanom pretragom radova u bazi Web of Science.

Masnim su slovima napisana imena autora koji su ujedno i nastavnici Fakulteta. Pripadnost znanstvenih radova pojedinom Zavodu navedena je u tablici 1 koristeći naredne oznake za pojedine zavode: Zavod za hidrotehniku i geotehniku (HG), Zavod za prometnice, organizaciju i tehnologiju građenja i arhitekturu (POTA), Zavod za nosive konstrukcije i tehničku mehaniku (NKTM), Zavod za računalno modeliranje materijala i konstrukcija (RM), Zavod za matematiku, fiziku i druge predmete (MFD). Ukupno je objavljeno 26 znanstvenih radova.

Tablica 1. Popis znanstvenih radova objavljenih u 2015. godini od nastavnika Fakulteta (baza Web of Science)

No.	Specifikacije znanstvenog rada	Pripadnost Zavodu
1.	Volf, G. ; Atanasova, N.; Kompare, B.; Precali, R.; Ožanić, N. : <i>Study of the impact of TIN/PO4 ratio on mucilage formation in the northern Adriatic using regression trees</i> , ACTA ADRIATICA, Vol: 56, 2, 207-222, DEC 2015.	HG
2.	Jusup, M.; Iwami, S.; Podobnik, B. ; Stanley, H.E.: <i>Dynamically rich, yet parameter-sparse models for spatial epidemiology Comment on "Coupled disease-behavior dynamics on complex networks: A review" by Z. Wang et al</i> , PHYSICS OF LIFE REVIEWS, Vol: 15, 43-46, DEC 2015.	MFD
3.	Jagodnik, V. ; Arbanas, Ž. : <i>Testing of laterally loaded piles in natural sandy gravels</i> , INTERNATIONAL JOURNAL OF PHYSICAL MODELLING IN GEOTECHNICS, Vol: 15, 4, 191-208, DEC 2015.	HG
4.	Schnabl, S.; Jelenić, G. ; Planinc, I.: <i>Analytical buckling of slender circular concrete-filled steel tubular columns with compliant interfaces</i> , JOURNAL OF CONSTRUCTIONAL STEEL RESEARCH, Vol: 115, 252-262, DEC 2015.	NKTM

5. **Škec, L.; Jelenić, G.; Lustig, N.:** *Mixed-mode delamination in 2D layered beam finite elements*, INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN ENGINEERING, Vol: 104, 8, 767-788, NOV 2015. NKTM
6. **Podobnik, B.;** Horvatić, D.; Lipić, T.; Perc, M.; Buldu, J. M.; Stanley, H.E.: *The cost of attack in competing networks*, JOURNAL OF THE ROYAL SOCIETY INTERFACE, Vol: 12, 112, NOV 2015. MFD
7. **Ožbolt, J.; Bede, N.;** Sharma, A.; Mayer, U.: *Dynamic fracture of concrete L-specimen: Experimental and numerical study*, ENGINEERING FRACTURE MECHANICS, Vol: 148, 27-41, NOV 2015. RM
8. **Podobnik, B.;** Vuković, V.; Stanley, H.E.: *Does the Wage Gap between Private and Public Sectors Encourage Political Corruption?*, PLOS ONE, Vol: 10, 10, OCT 2015. MFD
9. **Travaš, V.;** Basara, S.: *A mixed MOC/FDM numerical formulation for hydraulic transients*, TEHNICKI VJESNIK-TECHNICAL GAZETTE, Vol: 22, 5, 1141-1147, OCT 2015. HG
10. **Podobnik, B.;** Lipić, T.; Horvatić, D.; Majdandžić, A.; Bishop, S.R.; Stanley, H.E.: *Predicting the Lifetime of Dynamic Networks Experiencing Persistent Random Attacks*, SCIENTIFIC REPORTS, Vol: 5, SEP 2015. MFD
11. Mitrović, S.; **Ožbolt, J.;** **Travaš, V.:** *Three-dimensional finite element formulation for nonlinear dynamic analysis of seismic site and structure response*, EUROPEAN JOURNAL OF ENVIRONMENTAL AND CIVIL ENGINEERING, Vol: 19, 7, 789-804, AUG 2015. RM + HG
12. **Grandić, D.;** **Šćulac, P.;** **Grandić, I.S.:** *Shear resistance of reinforced concrete beams in dependence on concrete strength in compressive struts*, TEHNIČKI VJESNIK-TECHNICAL GAZETTE, Vol: 22, 4, 925-934, AUG 2015. NKTM

13. **Gaćeša, M.; Jelenić, G.:** *Modified fixed-pole approach in geometrically exact spatial beam finite elements*, FINITE ELEMENTS IN ANALYSIS AND DESIGN, Vol: 99, 39-48, JUL 2015. NKTM
14. Qian, X.Y.; Liu, Y.M.; Jiang, Z.Q.; **Podobnik, B.**; Zhou, W.X.; Stanley, H.E.: *Detrended partial cross-correlation analysis of two nonstationary time series influenced by common external forces*, PHYSICAL REVIEW E, Vol: 91, 6, JUN 26 2015. MFD
15. Pečarić, J.; **Pribanić, A.P.**; Kalamir, K.S.: *Generalizations of Steffensen's inequality via Taylor's formula*, JOURNAL OF INEQUALITIES AND APPLICATIONS, JUN 2015. RM
16. **Krolo, P.; Čaušević, M.; Bulić, M.:** *Nonlinear seismic analysis of steel frame with semi-rigid joints*, GRADEVINAR, Vol: 67, 6, JUN 2015. NKTM
17. Lee, J.H.; Jusup, M.; **Podobnik, B.**; Iwasa, Y: *Agent-Based Mapping of Credit Risk for Sustainable Microfinance*, PLOS ONE, Vol: 10, 5, MAY 2015. MFD
18. **Grandić, I.S.:** *Serviceability verification of pedestrian bridges under pedestrian loading*, TEHNIČKI VJESNIK-TECHNICAL GAZETTE, Vol: 22, 2, 527-537, APR 2015. NKTM
19. Bertella, M.A.; Rego, H.A.; Neris, C.Jr.; Silva, J.N.; **Podobnik, B.**; Stanley, H.E.: *Interaction between Fiscal and Monetary Policy in a Dynamic Nonlinear Model*, PLOS ONE Vol: 10, 3, MAR 2015. MFD
20. **Bede, N.; Ožbolt, J.**; Sharma, A.; Irhan, B.: *Dynamic fracture of notched plain concrete beams: 3D finite element study*, INTERNATIONAL JOURNAL OF IMPACT ENGINEERING, Vol: 77, 176-188, MAR 2015. RM

21. Jajac, N.; **Marović, I.**; Hanak, T.: *Decision support for management of urban transport projects*, GRADEVINAR, Vol: 67, 2, 131-141, FEB 2015. POTA
22. **Ružić, I.**; **Benac, C.**; **Marović, I.**; Ilic, S.: A stability assessment of coastal cliffs using digital imagery, ACTA GEOTECHNICA SLOVENICA, Vol: 12, 2, 24-35, 2015. HG + POTA
23. **Androjić, I.**; Dimter, S.: Influence of compaction temperature on the properties of Marshall specimens, BALTIC JOURNAL OF ROAD AND BRIDGE ENGINEERING, Vol: 10, 4, 309-315, 2015. POTA
24. **Žic, E.**; **Arbanas, Ž.**; **Bićanić, N.**; **Ožanić, N.**: *A model of mudflow propagation downstream from the Grohovo landslide near the city of Rijeka (Croatia)*, NATURAL HAZARDS AND EARTH SYSTEM SCIENCES, Vol: 15, 2, 293-313, 2015. HG + TMNK
25. **Deluka-Tibljaš, A.**; **Šurdonja, S.**; Babić, S.; **Cuculić, M.**: *Analyses of urban pavement surface temperatures*, THE BALTIC JOURNAL OF ROAD AND BRIDGE ENGINEERING. Vol. 10, 3, 239-246, 2015. POTA
26. **Grandić, I.S.**; **Grandić, D.**; **Bjelanović, A.**: *Evaluation of torsional stiffness in beam and slab bridge decks based on load testing*, INTERNATIONAL JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING, Vol. 13, 3A, 255-266, 2015. NKTM

U nastavku se navode radovi objavljeni samo na mrežnim stranicama pripadajućih časopisa te nisu još vidljivi u bazi Web of Science, pa se iz tog razloga neće uključivati u daljinu analizu. Oni će se svakako vidjeti u bazi Web od Science u narednoj godini kada će se i uključiti u Izvješće o znanstvenoj produkciji za 2015. godinu.

- **Žujo, V.**; **Car-Pušić, D.**; **Žileska-Pančovska, V.**; **Ćećez, M.**: *Time and cost interdependence in water supply system construction projects*, TECHNOLOGICAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF ECONOMY, 2015.

- **Ožbolt, J.**; Oršani, F.; **Balabanić, G.**: *Modeling corrosion-induced damage of reinforced concrete elements with multiple-arranged reinforcement bars*, MATERIALS AND CORROSION, 2015.
- **Grandić, I.S.**; **Grandić, D.**: *Estimation of damage severity using sparse static measurement*, JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING AND MANAGEMENT, 2015.

Zavodska pripadnost autora znanstvenih radova navedenih u tablici 1 korištena je u svrhu izrade tablice 2 unutar koje je naveden broj znanstvenih radova objavljenih u 2015. godini (prema bazi Web of Science) i to za pojedini Zavod Fakulteta. Pritom, potrebno je naglasiti da se na tri rada kao autori pojavljuju nastavnici i suradnici s različitih Zavoda (radi se o znanstvenim radovima 11, 22 i 24 u tablici 1) pa se za te slučajeve radovi podjednako raspoređuju po Zavodima.

Tablica 2. Raspodjela znanstvenih radova po Zavodima za radove objavljene u 2015. godini (iz tablice 1)

Zavod	Broj radova u 2015. godini
Zavod za hidrotehniku i geotehniku	6
Zavod za prometnice, organizaciju i tehnologiju građenja i arhitekturu	4
Zavod za nosive konstrukcije i tehničku mehaniku	8
Zavod za računalno modeliranje materijala i konstrukcija	4
Zavod za matematiku, fiziku i druge predmete	7

U 2015. godini je u području Tehničkih znanosti ukupno objavljeno **19** radova, a u području Prirodnih znanosti ukupno **7** radova. Usporedbom s objavljenim radovima u 2014. godini (tablica 3) se može ustanoviti da se znanstvena produktivnost u području Tehničkih znanosti povećala. Štoviše, usporedbom broja objavljenih radova u prošloj godini s brojem objavljenih radova u protekle četiri godine (2012.-2015. godine) se može ustanoviti konstantan pozitivan trend. Naime, u 2012. godini (tablica 5) je u području Tehničkih znanosti ukupno objavljeno 8 radova, u 2013. godini (tablica 4) 12 radova, te u 2014. godini 16 znanstvenih radova (tablica 3). Dakle, inkrement godišnjeg povećanja broja radova je oko broja 4. Na taj način se može napraviti projekcija za 2016. godinu i opravdano očekivati da će nastavnici Fakulteta objaviti preko 23 znanstvena rada. Štoviše, za sljedeću godinu se očekuje da će istraživačka infrastruktura dopremljena u laboratorijske prostore putem projekta „Razvoj istraživačke infrastrukture na Kampusu Sveučilišta u Rijeci“ (u daljnjem tekstu RISK) doprinijeti znanstvenoj produkciji pa bi broj znanstvenih radova mogao biti i veći od prognozirano. Naime, u 2016. godini su nastavnicima Fakulteta osigurane mogućnosti laboratorijskog, ali i terenskog znanstveno istraživačkog rada, koji su dosada nedostajale.

Pregledom CROSBİ baze utvrđeno je da se za 2015. godinu, jedan rad prihvaćen za objavljivanje u CC časopisu te da je još jedan rad u postupku objavljivanja. U svrhu usporedbe broja objavljenih radova u protekloj godini s brojem objavljenih radova u protekle dvije godine, prilaže se tablica 3 u kojoj je naveden broj objavljenih radova po istim kategorijama za svaki Zavod te tablica 4 s analognim sadržajem za 2013. godinu i tablica 5 za 2012. godinu.

Tablica 3. Raspodjela znanstvenih radova po Zavodima za radove objavljene u 2014. godini

Zavod	Broj radova u 2014. godini
Zavod za hidrotehniku i geotehniku	7
Zavod za prometnice, organizaciju i tehnologiju građenja i arhitekturu	3
Zavod za nosive konstrukcije i tehničku mehaniku	8
Zavod za računalno modeliranje materijala i konstrukcija	2
Zavod za matematiku, fiziku i druge predmete	8

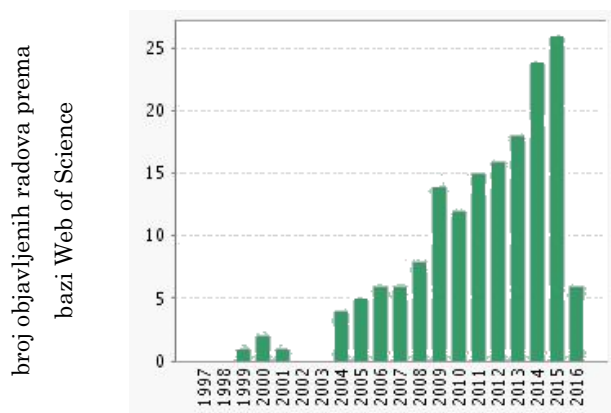
Tablica 4. Raspodjela znanstvenih radova po Zavodima za radove objavljene u 2013. godini

Zavod	Broj radova u 2013. godini
Zavod za hidrotehniku i geotehniku	5
Zavod za prometnice, organizaciju i tehnologiju građenja i arhitekturu	5
Zavod za nosive konstrukcije i tehničku mehaniku	2
Zavod za računalno modeliranje materijala i konstrukcija	2
Zavod za matematiku, fiziku i druge predmete	4

Tablica 5. Raspodjela znanstvenih radova po Zavodima za radove objavljene u 2012. godini

Zavod	Broj radova u 2012. godini
Zavod za hidrotehniku i geotehniku	1
Zavod za prometnice, organizaciju i tehnologiju građenja i arhitekturu	1
Zavod za nosive konstrukcije i tehničku mehaniku	4
Zavod za računalno modeliranje materijala i konstrukcija	2
Zavod za matematiku, fiziku i druge predmete	8

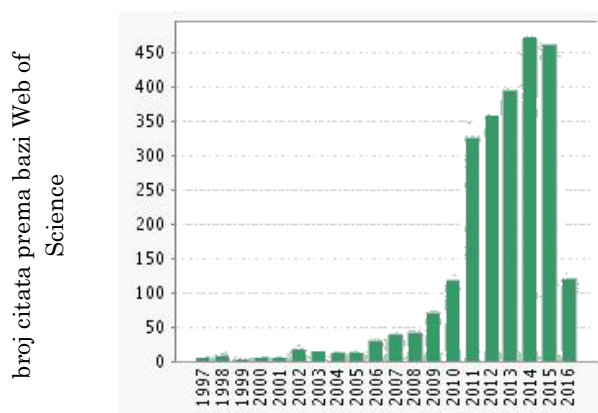
Prema bazi Web of Science na slici 1 je prikazana distribucija broja objavljenih znanstvenih radova od strane nastavnika Fakulteta po godinama (počevši od 1997. godine). Značajno je da je u prvih nekoliko mjeseci 2016. godine već objavljeno 6 znanstvenih radova.



Slika 1. Raspodjela broja objavljenih radova po godinama od strane nastavnika Fakulteta

2.2 Citiranost znanstvenih radova indeksiranih u bazi Web of Science

Pretraživanjem prema kriteriju ((grad OR građevinski OR građevinski OR civil OR civ) SAME (rijeka* OR rijeci*)) unutar polja 'address' na mrežnoj stranici Web of Science utvrđeno je da su znanstveni radovi nastavnika i suradnika Fakulteta u 2015. godini bili citirani ukupno 460 puta. Radi usporedbe se može navesti da su znanstveni radovi nastavnika i suradnika Fakulteta u 2014. godini bili citirani ukupno 472 puta, te 2013. godine 394 pute i 2012. godine 359 puta. Obzirom na prethodnu godinu se može ustanoviti blagi pad broja citata radova. Na Slici 2 je dan prikaz broja citata radova u svakoj godini do danas počevši od 1997. godine (uključeno je prebrojavanje citata u ovih prvih par mjeseci 2016. godine).



Slika 2. Raspodjela citiranosti po godinama radova nastavnika Fakulteta

2.3 Znanstveni radovi evidentirani u Hrvatskoj znanstvenoj bibliografiji

U tablici 6, prema bazi CROSBIB (Hrvatska znanstvena bibliografija), prikazana je sumarna vrijednost objavljenih znanstvenih radova nastavnika Fakulteta u protekle tri godine. Radovi su kategorizirani po ovim grupama: izvorni znanstveni i pregledni radovi u CC časopisima, znanstveni radovi u drugim časopisima, plenarna izlaganja, znanstveni radovi u zbornicima skupova s međunarodnom recenzijom te disertacije.

Tablica 6. Pregled broja objavljenih znanstvenih radova od strane nastavnika Fakulteta u protekle tri godine

Vrsta rada	Broj radova u...	2013. god.	2014. god.	2015. god.
Izvorni znanstveni i pregledni radovi u CC časopisima		8	10	11
Znanstveni radovi u drugim časopisima		16	32	22
Plenarna izlaganja		1	0	0
Znanstveni radovi u zbornicima skupova s međunarodnom recenzijom		10	44	15
Disertacije		4	5	4

2.4 Radovi iz područja prirodnih i tehničkih znanosti objavljeni u časopisima s najvišim faktorom utjecaja

U 2015. godini nastavnici Fakulteta objavljujivali su znanstvene radove u časopisima navedenim u tablici 7. Kvartilna kategorizacija časopisa je preuzeta s mrežne stranice Web of Science dok je i faktor odjeka časopisa (f.o.) preuzet s mrežne stranice časopisa. Radovi su u tablici poredani po iznosu faktora odjeka, počevši od časopisa s najvišim faktorom odjeka.

Tablica 7. Pregled časopisa unutar kojih se u proteklog godini nalazili znanstveni radovi nastavnika Fakulteta

Časopis	Kvartila	f.o.
Physics of Life Reviews	Q1	7.478
Scientific Reports	Q1	5.578
Journal of the Royal Society Interface	Q1	3.917
PLoS One	Q1	3.230
Physical Review E	Q1	2.288
International Journal of Impact Engineering	Q1	2.201
International Journal for Numerical Methods in Engineering	Q1	2.055
Finite Elements in Analysis and Design	Q1	2.017

Engineering Fracture Mechanics	Q2	1.767
Natural Hazards and Earth System Science	Q2	1.735
Technological and Economic Development of Economy	Q1	1.563
Materials and Corrosion	Q2	1.373
Journal of Constructional Steel Research	Q2	1.321
Journal of Inequalities and Applications	Q2	0.773
Baltic Journal of Road and Bridge Engineering	Q3	0.766
Acta Adriatica	Q4	0.655
International Journal of Physical Modelling in Geotechnics	Q4	0.640
Tehnički Vjesnik	Q3	0.579
European Journal of Environmental and Civil Engineering	Q4	0.514
Acta Geotechnica Slovenica	Q4	0.476
International Journal of Civil Engineering	Q4	0.468
Građevinar	Q4	0.202

Rad objavljen u časopisu s najvišim faktorom utjecaja iz područja Tehničkih znanosti jest:

- **Bede, N.; Ožbolt, J.;** Sharma, A.; Irhan, B.: *Dynamic fracture of notched plain concrete beams: 3D finite element study*, INTERNATIONAL JOURNAL OF IMPACT ENGINEERING, Vol: 77, 176-188, MAR 2015.

Rad objavljen u časopisu s najvišim faktorom utjecaja iz područja Prirodnih znanosti jest:

- Jusup, M.; Iwami, S.; **Podobnik, B.;** Stanley, H.E.: *Dynamically rich, yet parameter-sparse models for spatial epidemiology Comment on "Coupled disease-behavior dynamics on complex networks: A review" by Z. Wang et al*, PHYSICS OF LIFE REVIEWS, Vol: 15, 43-46, DEC 2015.

2.5 Radovi u koautorstvu nastavnika i studenata preddiplomskoga i diplomskoga studija Fakulteta

U 2015. godini objavljeni su slijedeći radovi u koautorstvu nastavnika i studenata preddiplomskoga i diplomskoga studija Fakulteta (studenti su označeni masnim slovima):

- Štimac Grandić, Ivana; Grandić, Davor; **Berić, Nikola**. *Parameters affecting the reduction factor in pedestrian load models based on pulsating stationary force*. // Journal of Applied Engineering Science. 13 (2015) , 3; 178-184 (izvorni znanstveni rad, znanstveni).
- Šurdonja, Sanja; **Nežić, Daniela**; Deluka-Tibljaš, Aleksandra. *Mikrosimulacijski model proračuna kapaciteta kružnog raskrižja*. // Pomorski zbornik. 49/50 (2015) , 1; 143-164 (prethodno priopćenje, znanstveni).
- Travaš, Vanja; **Basara, Sanja**. *A mixed MOC/FDM numerical formulation for hydraulic transients*. // Tehnički vjesnik : znanstveno-stručni časopis tehničkih fakulteta Sveučilišta u Osijeku. 22 (2015), 5; 1141-1147 (članak, znanstveni).
- Travaš, Vanja; Krvavica, Nino; **Rubeša, Josip**. *Modeliranje morfologije otvorenih korita za provedbu jednodimenzijske analize toka*. // Hrvatske vode : časopis za vodno gospodarstvo. 23 (2015) , 92; 123-132 (pregledni rad, znanstveni).
- Štimac Grandić, Ivana; Grandić, Davor; **Berić, Nikola**. *Parameters affecting on the reduction factor in pedestrian load models based on pulsating stationary force* // SPB 2015 Proceedings / Tornabene, Francesco (ur.). Bologna: Societa Editrice Escalapio, 2015. 18-19 (predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
- Car-Pušić, Diana; Marović, Ivan; Gudac, Ivona; **Medvedec, Dario**. *Prioritization of public investment projects: Case study of GSC portfolio* // Conference Proceedings of the 34th International Conference on Organizational Science Development / Doucek, Petr ; Novak, Aleš ; Paape Bjoern (ur.). Kranj: Moderna organizacija v okviru Univerze v Mariboru, Fakultete za organizacijske vede, 2015. 196-208 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).

dok su u 2014. godini objavljeni slijedeći radovi:

- Marović, Ivan; Car-Pušić, Diana; **Hrvatín, Zlatko**. *Establishing a model to evaluate public administration projects*. // e-GFOS. 5 (2014), 8; 56-66 (članak, znanstveni).
- Štimac Grandić, Ivana; **Jakovljević, Dario**; Grandić, Davor. *Impact of omitting the static component form the design dynamic models of pedestrian load*. // Elektronički časopis Građevinskog fakulteta Osijek, e-GFOS. 9 (2014); 11-21 (članak, znanstveni).

- Štimac Grandić, Ivana; **Kuželički, Lucija**. *Mostovi u gornjem toku Rječine*. // Zbornik radova Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci. XVI (2014); 313-332 (pregledni rad, znanstveni).
- Štimac Grandić, Ivana; **Kuželički, Lucija**. *Mostovi preko Rječine na lokaciji današnjeg Titovog trga – povijesni pregled*. // V. Međunarodna konferencija o industrijskoj baštini posvećena temi Rijeka i industrijsko graditeljsko naslijeđe - baština arhitekture i građevinarstva - Zbornik radova / Palinić, Nana; Rotim Malvić, Jasna; Đekić, Velid (ur.). Rijeka: PRO TORPEDO Rijeka, 2014. 187-202 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
- Palinić, Nana; **Kustić, Ivan**. *Povijesni razvitak Koblerova trga u Rijeci – temelj za revitalizaciju*. // Zbornik radova Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci. XVI (2014); 129-152 (izvorni znanstveni rad, znanstveni).
- Palinić, Nana; **Lukež, Nina; Mohorovičić, Ervin**. *Željeznička baština Rijeke i mogućnosti njene prenamjene – dva prijedloga*. // Zbornik radova Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci. XVI (2014); 153-176 (prethodno priopćenje, znanstveni).
- Mrakovčić, Silvija; **Čeh, Nina; Jugovac, Vedrana**. *Utjecaj granulometrijskog sastava na svojstva procjedinog betona*. // Građevinar: časopis Hrvatskog saveza građevinskih inženjera. 66/2014 (2014), 2; 107-113 (prethodno priopćenje, znanstveni).

2.6 Obranjeni doktorski radovi u 2015. godini

U 2015. godini su na poslijediplomskom studiju Građevinskog fakulteta u Rijeci obranjena četiri doktorska rada. Od navedena četiri doktorska rada tri su obranjena od strane naših suradnika koji su studirali u punom radnom vremenu, a četvrti je obranio kandidat koji je studirao u dijelu radnog vremena (ovo je ujedno i drugi doktorat obranjen nakon izvršavanja studentskih obveza studenata koji studiraju u dijelu radnog vremena).

- Bede, Natalija. *Numerical and experimental study of concrete fracture under dynamic loading* / doktorska disertacija. Rijeka : Građevinski fakultet, 30.4. 2015, 142 str. Voditelj: Ožbolt, Joško.
- Gaćeša, Maja. *Fixed-Pole Concept in 3D Beam Finite Elements – Relationship to Standard Approaches and Analysis of Different Interpolations* / doktorska disertacija. Rijeka : Građevinski fakultet, 16.04. 2015., 113 str. Voditelj: Jelenić, Gordan.
- Mitrović, Saša. *Three-dimensional nonlinear dynamic time history analysis of seismic site and structure response* / doktorska disertacija. Rijeka : Građevinski fakultet, 23.06. 2015., 112 str. Voditelj: Ožbolt, Joško; Travaš, Vanja.

- Žic, Elvis. *Prilog modeliranju potencijalnih poplavnih tokova i tokova krupnozrnatog materijala u slivu Rječine* / doktorska disertacija. Rijeka : Građevinski fakultet Rijeka, 13.02. 2015, 281 str. Voditelj: Ožanić, Nevenka ; Bićanić, Nenad.

3. Izvješće o radu na znanstvenim projektima u 2015. godini

U 2015. godini na Fakultetu su se provodile znanstveno-istraživačke aktivnosti vezane za dva projekta financirana od strane Hrvatske zaklade za znanost (<http://www.hrzz.hr/>). Radi se o projektu kojem je voditelj prof. dr. sc. Ivica Kožar (detalji projekta mogu se pronaći na mrežnoj stranici Hrvatske zaklade za znanost <http://www.hrzz.hr/default.aspx?id=78&pid=9068&rok=2013-11>) te o projektu voditelja prof. dr. sc. Gordana Jelenića (detalji projekta se isto tako mogu pronaći na mrežnoj stranici Hrvatske zaklade za znanost <http://www.hrzz.hr/default.aspx?id=78&pid=1631&rok=2013-11>). U tablici 8 izložene su osnovne informacije o navedenim projektima.

Tablica 8. Popis znanstvenih projekata financiranih od strane Hrvatske zaklade za znanost

Naziv projekta	Voditelj projekta	Oznaka projekta	Godišnje financiranje	Trajanje projekta
Multi-scale concrete model with parameter identification	prof. dr. sc. Ivica Kožar	IP 11-2013-9068	242500 kn	od 01.09.2014. do 31.08.2018.
Configuration-dependent in non-linear finite-element analysis of structures	prof. dr. sc. Gordan Jelenić	IP 11-2013-1631	234620 kn	od 01.09.2014. do 31.08.2018.

Na teret sredstava projekta Hrvatske zaklade za znanost br. 9068 pod nazivom „*Multi-scale concrete model with parameter indentification*“, voditelja prof. dr. sc. Ivica Kožara, zaposlena je stručna suradnica Tea Rukavina mag. ing. aedif. na određeno puno radno vrijeme na radnom mjestu I. vrste na Zavodu za računalno modeliranje materijala i konstrukcija za rad na navedenom projektu počevši od 16. siječnja 2015. godine. Isto je tako, na teret sredstava projekta Hrvatske zaklade za znanost br. 1631 pod nazivom „*Configuration-dependent Approximation in Non-linear Finite-elemet Analysis of Structures*“, voditelja prof. dr. sc. Gordana Jelenića, zaposlena stručna suradnica Sara Grbčić, mag. ing. aedif. na određeno puno radno vrijeme na radnom mjestu I. vrste na Katedri za tehničku mehaniku za rad na navedenom projektu počevši od 01. siječnja 2015. godine. Osim stručne suradnice Sare Grbčić, na istom je projektu prof. dr. sc. Gordana Jelenića zaposlen strani istraživač dr. sc. Mohammad Reza Moosavi na određeno vrijeme, do 31. kolovoza 2018. godine u svrhu

provođenja znanstvenog istraživanja na projektu Hrvatske zaklade za znanost br. 1631. U 2015. godini su se provodili i drugi znanstveni projekti financirani iz različitih izvora te su stoga zasebno odvojeni u tablici 9 s osnovnim informacijama o njima.

Tablica 9. Popis znanstvenih projekata financiranih iz različitih izvora

Naziv i oznaka projekta	Voditelj projekta	Godišnje financiranje	Trajanje projekta
Studija klizišta u naslagama fliša: mehanizam klizanja i geotehničke značajke za modeliranje klizišta i ublažavanje nepogoda od klizišta	prof. dr. sc. Željko Arbanas	7660 kn	od 01.01.2014. do 31.12.2015.
Study of landslides in flysch deposits of North Istria, Croatia: sliding mechanisms, geotechnical properties, landslide modeling and landslide susceptibility	prof. dr. sc. Željko Arbanas	6500 kn	od 01.09.2014. do 31.08.2015.
CEEStructHealth - Centre of Excellence for Structural Health (EU IPA III C PROGRAMME)	prof. dr. sc. Ivica Kožar	606552 kn	od 05.2013. do 04.2015.
DrinkAdria - Networking for Drinking Water Supply in Adriatic Region (IPA ADRIATIC CBC PROGRAMME 2007 -2013)	izv. prof. dr. sc. Barbara Karleuša	495067 kn	od 12.2013. do 09.2016.
Življenje-Voda!/Život-Voda! (EFRR, OP SLO-HR 2007-2013)	dr. sc. Josip Rubinić	272722 kn	od 01.2014. do 09.2015.
Evidence based characterisation of dynamic sensitivity for multiblock structures – computational simulation and experimental validation (Unity through Knowledge Fund)	prof. dr. sc. Nenad Bićanić	760700 kn	od 11.2013. do 10.2015.
Numerički model betona izloženog ekstremnim opterećenjima	prof. dr. sc. Ivica Kožar	23156 kn	od 01.2015. do 12.2016.

4. Izvješće o radu na znanstvenim projektima MZOS u razdoblju 2.1.2007-31.12.2015.

Iako je financiranje znanstvenih projekata od strane Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta započeto 02.01.2007. godine završilo u 2014. godini, pregledom CROSBİ baze podataka ustanovljena je znanstvena produktivnost pojedinih istraživača u 2015. godini koja je povezana s pojedinim projektima iz posljednjeg ciklusa financiranja. Radi se o projektu prof. dr. sc. Čedomira Benca „Procjena, umanjivanje i upravljanje geološkim hazardom u području Kvarnera“ (114-0822695-2568) te projektu prof. dr. sc. Nevenke Ožanić „Hidrologija osjetljivih vodnih resursa u kršu“ (114-0982709-2549). Iz tog je razloga za vremenski period od 2012. godine do 2015. godine u tablici 10 prikazan broj objavljenih radova za projekt 114-0822695-2568 te u tablici 11 broj objavljenih radova za projekt 114-0982709-2549.

Tablica 10. Broj objavljenih radova na projektu MZOS 114-0822695-2568

Projekt: Procjena, umanjivanje i upravljanje geološkim hazardom u području Kvarnera	2012. god.	2013. god.	2014. god.	2015. god.
Izvorni znanstveni i pregledni radovi u CC časopisima	1	1	1	0
Znanstveni radovi u drugim časopisima	2	0	0	1
Plenarna izlaganja	0	0	0	0
Znanstveni radovi u zbornicima skupova s međunarodnom recenzijom	3	1	1	0
Disertacije	0	1	0	0

Tablica 11. Broj objavljenih radova na projektu MZOS 114-0982709-2549

Projekt: Hidrologija osjetljivih vodnih resursa u kršu	2012. god.	2013. god.	2014. god.	2015. god.
Izvorni znanstveni i pregledni radovi u CC časopisima	0	1	1	2
Znanstveni radovi u drugim časopisima	4	7	4	0
Plenarna izlaganja	1	0	0	0
Znanstveni radovi u zbornicima skupova s međunarodnom recenzijom	5	5	2	1
Disertacije	1	0	0	1

5. Pregled financiranja znanstvenih aktivnosti putem UniRi potpore

Znanstveno-istraživački rad na Fakultetu se u 2015. godini provodio i kroz potpore Sveučilišta u Rijeci (u nastavku UniRi potpore). Temeljem konačne ocjene periodičkog vrednovanja, te temeljem rezultata i usvojenih preporuka financijske revizije u nastavku se navode UniRi potpore odobrene za Građevinski fakultet u 2015.

godini s iskazom pripadajućih financijski sredstava. Potpore su poredane s obzirom na odobrene iznose financiranja počevši od potpore s najvećim iznosom financiranja.

Tablica 12. Popis UniRi potpora nastavnika Fakulteta odobrenih za financiranje u 2015. godini

Sveučilišna potpora za provedbu istraživanja	Oznaka potpore	Voditelj potpore	Ugovorena vrijednost potpore u 2015. godini
Procjena oštećenja i ojačanje građevinskih konstrukcija	13.05.1.1.01	prof. dr. sc. Nenad Bićanić / izv. prof. dr. sc. Ivana Štimac Grandić	77583 kn
Multi-rezolucijsko modeliranje konstrukcija s parametarskom identifikacijom	13.05.1.1.02	prof. dr. sc. Ivica Kožar	73798 kn
Hidrologija vodnih resursa i identifikacija rizika od poplava i blatnih tokova na krškom području	13.05.1.1.03	prof. dr. sc. Nevenka Ožanić	68121 kn
Razvoj sustava monitoringa klizišta i ranog upozorav-anja za potrebe umanjenja hazarda od klizanja tla	13.05.1.1.04	prof. dr. sc. Željko Arbanas	47306 kn
Kompleksne dinamičke mreže: teorija i primjene	13.05.1.3.05	prof. dr. sc. Boris Podobnik	37845 kn
Ispitivanje vitkih grednih prostornih konstrukcija s naglaskom na validaciju modela	13.05.1.3.06	prof. dr. sc. Gordan Jelenić	35953 kn
Geološki hazard u području Kvarnera	13.05.1.3.07	prof. dr. sc. Čedomir Benac	33114 kn
Razvoj novih metodologija u gospodarenju vodama i tlom u krškim, osjetljivim i zaštićenim područjima	13.05.1.3.08	izv. prof. dr. sc. Barbara Karleuša	31222 kn

Razvoj konstrukcija povećane pouzdanosti obzirom na potrese	13.05.1.3.09	prof. dr. sc. Mehmed Čaušević	23842 kn
Uspostava sustava odlučivanja baziranog na „performance“ konceptu u upravljanju javnim društvenim objektima	13.05.1.3.10	izv. prof. dr. sc. Diana Car-Pušić	24599 kn
Arhitektura Rijeke i riječke regije kao razvojni resurs –povijest, stanje i mogućnosti revitalizacije	13.05.1.3.11	izv. prof. dr. sc. Nana Palinić	22707 kn
Održivo projektiranje kolničkih konstrukcija u urbanom području	13.05.1.3.13	izv. prof. dr. sc. Aleksandra Deluka-Tibljaš	18922 kn
Eksperimentalna istraživanja interakcije slane i slatke vode na nizvodnom toku i ušću Rječine	13.05.2.2.14	izv. prof. dr. sc. Vanja Travaš	18029 kn

Uspoređujući UniRi potpore s UniRi potporama iz 2014. godine za Građevinski fakultet, vidljivo je da postoje dvije temeljne razlike. UniRi potpora prof. dr. sc. Ivana Vrkljana koja se vodila pod naslovom „Istraživanje ponašanja karbonatnih stijena s ciljem dokazivanja trilinearnog kriterija čvrstoće“ i koja je u prošloj godini bila aktivna, nije prisutna u prikazanoj tablici jer nije odobrena za daljnje financiranje radi nepodnesenog financijskog izvješća za 2014. godinu. UniRi potpora koja se vodi pod naslovom „Procjena oštećenja i ojačanje građevinskih konstrukcija“, kojoj je kod prijave bio voditelj prof. dr. sc. Nenada Bićanić, ima novog voditelja i to izv. prof. dr. sc. Ivanu Štimac Grandić, iz razloga što je prof. dr. sc. Nenad Bićanić umirovljen. Prof. dr. sc. Mehmed Čaušević također je umirovljen ali se financiranje UniRi potpore 13.05.1.3.09 nastavlja i u 2016. godini jer je profesor stekao zvanje *professor emeritus* Sveučilišta u Rijeci te nastavlja provoditi znanstveno istraživačke aktivnosti u području interesa.

Za UniRi potpore ne postoji mogućnost ustanovljavanja aktivnosti prema citatnim bazama te se stoga u nastavku tablično prikazuje samo broj izvornih znanstvenih radova voditelja UniRi potpora u 2015. godini prema citatnoj bazi Web of Science uz naznaku kvartile časopisa u kojem je znanstveni rad objavljen. Za potporu 13.05.1.1.01 (koju od 30.09.2015. godine vodi izv. prof. dr. sc. Ivana Štimac-Grandić, a ranije je vodio prof. dr. sc. Nenad Bićanić), prikazan je pregled objavljenih radova voditelja prof. dr. sc. Nenada Bićanića za 2015. godinu i izv. prof. dr. sc. Ivane Štimac Grandić.

Tablica 13. Broj objavljenih radova u 2015. godini od voditelja UniRi potpora (baza Web of Science)

UniRi potpora	voditelj potpore	Q1	Q2	Q3	Q4
13.05.1.1.01	prof. dr. sc. Nenad Bićanić	0	1	0	0
13.05.1.1.01	izv. prof. dr. sc. Ivana Štimac-Grandić	0	0	2	1
13.05.1.1.02	prof. dr. sc. Ivica Kožar	0	0	0	0
13.05.1.1.03	prof. dr. sc. Nevenka Ožanić	0	1	0	1
13.05.1.1.04	prof. dr. sc. Željko Arbanas	0	1	0	1
13.05.1.3.05	prof. dr. sc. Boris Podobnik	7	0	0	0
13.05.1.3.06	prof. dr. sc. Gordan Jelenić	2	1	0	0
13.05.1.3.07	prof. dr. sc. Čedomir Benac	0	0	0	1
13.05.1.3.08	izv. prof. dr. sc. Barbara Karleuša	0	0	0	0
13.05.1.3.09	prof. dr. sc. Mehmed Čaušević	0	0	0	1
13.05.1.3.10	izv. prof. dr. sc. Diana Car-Pušić	1	0	0	0
13.05.1.3.11	izv. prof. dr. sc. Nana Palinić	0	0	0	0
13.05.1.3.13	izv. prof. dr. sc. Aleksandra Deluka-Tibljaš	0	0	1	0
13.05.2.2.14	izv. prof. dr. sc. Vanja Travaš	0	0	1	1

U tablici 14 se prilaže broj objavljenih znanstvenih radova u 2015. godini od voditelja potpora i to prema CROSBİ bazi. U tablici su prikazane sljedeće kategorije znanstvenih radova: Izvorni znanstveni i pregledni radovi u CC časopisima (kolona A), znanstveni radovi u drugim časopisima (kolona B), ostali radovi u drugim časopisima (kolona C), kongresno priopćenje (sažeci) u ostalim časopisima (kolona D), znanstveni radovi u zbornicima skupova s međunarodnom recenzijom (kolona E), sažeci u zbornicima skupova (kolona F).

Tablica 14. Broj radova objavljenih u 2015. godini prema CROSBİ bazi

UniRi potpora	voditelj potpore	A	B	C	D	E	F
13.05.1.1.01	prof. dr. sc. Nenad Bićanić	1	1	0	0	0	0
13.05.1.1.01	izv. prof. dr. sc. Ivana Štimac-Grandić	0	5	0	1	0	0

13.05.1.1.02	prof. dr. sc. Ivica Kožar	0	0	0	0	2	0
13.05.1.1.03	prof. dr. sc. Nevenka Ožanić	2	0	0	0	2	0
13.05.1.1.04	prof. dr. sc. Željko Arbanas	2	1	0	0	0	3
13.05.1.3.05	prof. dr. sc. Boris Podobnik	2	0	0	0	0	0
13.05.1.3.06	prof. dr. sc. Gordan Jelenić	3	0	0	0	2	3
13.05.1.3.07	prof. dr. sc. Čedomir Benac	0	1	0	0	0	4
13.05.1.3.08	izv. prof. dr. sc. Barbara Karleuša	0	0	0	0	2	1
13.05.1.3.09	prof. dr. sc. Mehmed Čaušević	0	1	0	0	2	0
13.05.1.3.10	izv. prof. dr. sc. Diana Car-Pušić	0	1	0	0	2	2
13.05.1.3.11	izv. prof. dr. sc. Nana Palinić	0	0	0	0	1	1
13.05.1.3.13	izv. prof. dr. sc. Aleksandra Deluka-Tibljaš	0	2	0	1	0	2
13.05.2.2.14	izv. prof. dr. sc. Vanja Travaš	0	4	0	0	1	0

U Rijeci, 4. ožujka 2016.

Prodekan za znanstveno-istraživački rad i međunarodnu suradnju

izv. prof. dr. sc. Vanja Travaš, dipl. ing. građ.