



Univerzitet Crne Gore  
Cetinjska br. 2

Broj : 431  
Godina : 2018.  
Podgorica, 4. maj 2018.

Broj primjeraka : 100

### REFERAT

Za izbor u naučno zvanje za oblast: **Zoologija kičmenjaka** na Prirodno-matematičkom fakultetu (pod rednim brojem 3 konkursa).

Konkurs je objavljen u dnevnom listu „Dan“ od 22.11.2017. godine. Na raspisani Konkurs javila se kandidatkinja **DR DRAGANA MILOŠEVIĆ**.

### BIOGRAFIJA

Rođena sam 25.02.1978. godine u Podgorici, gdje sam završila osnovnu ("Sutjeska") i srednju školu (gimnazija "Slobodan Škerović"). Prirodno-matematički fakultet, Odsjek za Biologiju upisala sam 1996 godine. Diplomirala sam 2001. godine sa prosječnom ocjenom 9,72 i tako stekla zvanje diplomiranog biologa. Postdiplomske studije na Biološkom fakultetu u Beogradu smjer Citologija upisala sam 2001. godine. Zvanje magistra bioloških nauka stekla sam 22.04.2005. godine odbranom magistarskog rada pod nazivom "Primena histohemijskih metoda u morfološkoj analizi nervnog tkiva elazmobranhija (*Torpedo marmorata* i *Scyliorhinus canicula*) i košljoriba (*Carassius auratus* i *Serranus scriba*)". Doktorsku disertaciju pod nazivom: „Morfološka, ekološka i genetička diferencijacija vrsta roda *Rutilus Rafinesque*, 1820 (Teleostei: Cyprinidae) iz Skadarskog jezera“, odbranila sam 16.01.2012. godine, na Prirodno-matematičkom fakultetu, Studijski program Biologija, u Podgorici i stekla zvanje doktora bioloških nauka.

### Studijski boravci:

- Februar 2009 – Institute of Zoology, Karl – Franzens University of Graz
- Jun, Jul 2009 - Institute of Zoology, Karl – Franzens University of Graz
- Maj 2010 - Institute of Zoology, Karl – Franzens University of Graz
- Jul-Avgust 2011 - Institute of Zoology, Karl – Franzens University of Graz
- Avgust 2013 – International Atomic Energy Agency (IAEA), Seibersorf, Austria

### Podaci o radnim mjestima i izborima u zvanja

- 2002. – 2013. Saradnik u nastavi na Prirodno-matematičkom fakultetu, Studijski program Biologija. U navedenom periodu bila sam angažovana na izvođenju nastave iz sledećih predmeta: Sistematika i uporedna anatomija kičmenjaka I i II, Limnologija, Hidrobiologija, Biogeografija i Metode istraživanja u ekologiji na studijskom programu Biologija i *Ribarstvo* na Biotehničkom fakultetu – smjer Stočarstvo.
- Zvanje docenta na Prirodno-matematičkom fakultetu (predmeti: Sistematika i uporedna anatomija kičmenjaka I, Sistematika i uporedna anatomija kičmenjaka II na Studijskom programu Biologija i Zoologija na Biotehničkom fakultetu, Studijski program Stočarstvo) stekla sam 21.02.2013. godine. Od izbora u zvanje docenta nastavila sam da držim vježbe na predmetima Sistematika i uporedna anatomija kičmenjaka I i Sistematika i uporedna anatomija kičmenjaka II.

### KLASIFIKACIONA BIBLIOGRAFIJA

#### KVANTITATIVNA OCJENA REFERENCI DO POSLEDNJEG IZBORA

(SPISAK REFERENCI JE DAT U BILTENU UNIVERZITETA 288 OD 11. SEPTEMBRA 2012. GODINE)

1. NAUČNOISTRAŽIVAČKA DJELATNOST						UKUPNI BROJ BODOVA
1.1. Monografije	1.1.1.	1.1.2.	1.1.3.	1.1.4.	1.1.5.	14
Broj referenci*broj bodova		1	1			
1.2. Radovi objavljeni u časopisima		1.2.1.	1.2.2.	1.2.3.	1.2.4.	33
Broj referenci*broj bodova		5	3			
1.3. Radovi na kongresima, simpozijumima, seminarima			1.3.1.	1.3.2.	1.3.3.	8,5
Broj referenci*broj bodova		11	3			
UKUPNO ZA NAUČNOISTRAŽIVAČKU DJELATNOST						55,5
4. STRUČNA DJELATNOST						
4.1. Stručna knjiga			4.1.1.	4.1.2.		1,5
Broj referenci*broj bodova				1		
4.2. Urednik ili koeditor		4.2.1.	4.2.2.	4.2.3.		
Broj referenci*broj bodova						
4.3. Stručni članak				4.3.1.		
Broj referenci*broj bodova						
4.4. Objavljeni prikazi				4.4.1.		
Broj referenci*broj bodova						
4.5. Popularno-stručni članci				4.5.1.		
Broj referenci*broj bodova						
4.6. Ostala dokumentovana stručna djelatnost				4.6.1.		15
Broj referenci*broj bodova				16		
UKUPNO ZA STRUČNU DJELATNOST						16,5

**PREGLED RADOVA I BODOVA NAKON PRETHODNOG IZBORA**

1. NAUČNOISTRAŽIVAČKA DJELATNOST	Br. ref.	Br. kan.
<b>1.2. RADOVI OBJAVLJENI U ČASOPISIMA</b>		
<b><u>1.2.1. Radovi objavljeni u časopisima koji se nalaze u međunarodnim bazama podataka</u></b>		
1. Uličević, J., Mrdak, D., Talevski, T., and Milošević, D. (2018). Sexual Dimorphism of European Perch, <i>Perca fluviatilis</i> Linnaeus, 1758 from Lake Skadar (Montenegro) based on Morphometric Characters. <i>Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences</i> , 18: 343-349. ISSN: 1303-2712. DOI: 10.4194/1303-2712-v18_2_13	7	7
2. Piria, M., Simonović, P., Kalogianni, E., Vardakas, V., Koutsikos, N., Zanella, D., Ristovska, M., Apostolou, A., Adrović, A., Mrdak, D., Tarkan, A.S., Milošević, D., Zanella, L.N., Bakiu, R., Ekmekçi, G., Povž, M., Kastriot, K., Nikolić, V., Škrijelj, R., Kostov, V., Gregori, A., Joy M. K. (2017). Alien freshwater fish species in the Balkans—Vectors and pathways of introduction. <i>Fish and Fisheries</i> . 2017:1-32. Online ISSN: 1467-2979. DOI: 10.1111/faf.12242	7	3,5
3. Šundić, M., Haitlinger R. and Milošević, D. (2017). <i>Charletonia elbasani</i> , a new species from Albania (Acari: Erythraeidae), with notes on <i>C.kalithenis</i> Haitlinger, 2006. <i>Acarologia</i> , 57 (3): 563-569. ISSN: ISSN: print: 0044-586X, online: 2107-7207 Doi: 10.24349/acarologia/20174171	7	3,5
4. Milošević, D. and Talevski, T. (2016). Length-weight relationship of 11 fish species from great natural and two artificial lakes in the Former Yugoslav Republic of Macedonia (FYROM). <i>Acta Zoologica bulgarica</i> , 68 (3): 391-394. ISSN: 0324-0770	7	7
5. Milošević, D. and Mrdak, D. (2016). Length-weight relationship of nine fish species from Skadar Lake (Adriatic catchment area of Montenegro). <i>Journal of Applied Ichthyology</i> , 32: 1331–1333. Online ISSN: 1439-0426. DOI: 10.1111/jai.13163	7	7
6. Mrdak, D., Pietrock, M., Brämick, U., Simonović, P., and Milošević, D. (2017). Population Traits and Colonization Success of Non-Native Eurasian perch ( <i>Perca fluviatilis</i> ) 35 Years after its First Appearance in the Mediterranean Lake Skadar. <i>Environmental Biology of Fishes</i> . in press. ISSN: 0378-1909.	7	3,5
<b><u>1.2.2. Radovi objavljeni u međunarodnim časopisima koji se ne nalaze u bazama podataka, ali koji imaju redovnu međunarodnu razmjenu i rezime na stranom jeziku</u></b>		
7. Milošević, D., Talevski, T. and Marić, D. (2017). Phenotypic plasticity of <i>Rutilus prespensis</i> (Karaman, S. 1924) from Lake Prespa and Lake Skadar. <i>Agriculture and Forestry</i> , 63 (3): 155-165. ISSN 0554-5579. DOI: 10.17707/AgricultForest.63.3.16	4	4
8. Mrdak, D. and Milošević, D. (2017). Length-weight relationship of nine fish species from Bosnia and Herzegovina. <i>Agriculture and Forestry</i> , 63(2): 157-160. ISSN: 0554-5579. DOI:10.17707/AgricultForest.63.2.13	4	4
9. Simonović, P., Tošić, A., Škraba Jurliņa, D., Nikolića, V., Piria, M., Tomljanović, T., Šprem, N., Mrdak, D., Milošević, D., Bećiraj, A., Dekić, R., and Povž, M. 2017. Diversity of Brown trout <i>Salmo cf. trutta</i> in the River Danube Basin of Western Balkans as Assessed from the Structure of Their Mitochondrial Control Region		

Haplotypes. <i>Journal of Ichthyology</i> , 57(4): 603-616. ISSN: 0032-9452.	4	2
10. Milošević, D. and Talevski, T. (2015). Conservation status of native species in natural lakes of Drim system (Prespa. Ohrid and Skadar lake) and dangers of commercial fishing. <i>Bulgarian Journal of Agricultural science</i> , 21 (Suplemen1) 6: 1-67. ISSN 1310-0351	4	4
<b><u>1.3. Radovi na kongresima, simpozijumima i seminarima</u></b>		
<b><u>1.3.1. Međunarodni kongresi, simpozijumi i seminari</u></b>		
11. Milošević, D., Talevski, T., Pejović, N., Adžić, B. and Marić, D. (2017). Reproductive isolation between two sympatric species from genus <i>Rutilus</i> from Lake Skadar. In: Pešić, V. (ed) 2017. The Proceedings of 7th International Symposium of Ecologists, 4-7 October 2017, Sutomore, Montenegro. ISBN 978-86-908743-6-1	2	2
12. Piria, M., Milošević, D., Šprem, N., Mrdak, D., Tomljanović, T., Matulić, D., Treer, T. (2016). Condition of European eel from the Adriatic basin of Croatia and Montenegro. 51st Croatian and 11th International Symposium on Agriculture, Opatija, Hrvatska 15. – 18. Februar. ISBN 978-953-7878-50-4 (štampano izdanje), ISBN 978-953-7878-51-1 (online – pdf)	2	1
13. Talevski, T., Trajčeski, B., Talevska, M., Leshoski, J. Milošević, D. (2017). Qualitative composition of fish population of the Crna River and reservoirs Streževo and Tikveš. Abstract Book. International Conference of Ecosystem ICE2017, 2-5 jun, Tirana, Albanija. pp. 78-79. ISBN: 978-9928-4248-7-7	0,4	0,08
14. Talevski, T. and Milošević, D. (2016). Fulton condition coefficient of 11 fish species from great natural and two artificial lakes in Republic of Macedonia. International conference on Zoology and Zoonoses. Hissar, Bulgaria. 26-28, October. Book of Abstracts, pp. 119. ISBN 978-619-202-188-7	0,4	0,2
15. Trajčeski, B., Talevski, T. and Milošević, D. (2016). Seasonal changes in the red blood cell parameters in Ohrid roach blood from Ohrid Lake. International conference on Zoology and Zoonoses. Hissar, Bulgaria. 26-28, October. Book of Abstracts, pp. 122. ISBN 978-619-202-188-7	0,4	0,13
16. Burzanović, K., Marić, D., Milošević, D., Rakočević, J. (2015): Estimation of selectivity of fishing gears based on population structure of bleak ( <i>Alburnus scoranza</i> ) in Skadar Lake (MONTENEGRO). The Book of abstracts, VI International Symposium of the Ecologists in Montenegro (ISEM6), Ulcinj. 15-18 October 2015, Abstract Book, pp. 68. ISBN 978-86-908743-5-4	0,4	0,1
17. Talevski, T. and Milošević, D. (2015). The length and weight growth of carp ( <i>Cyprinus carpio</i> , Linnaeus, 1758) from lake Ohrid and Lake Debar. The Book of abstracts, VI International Symposium of the Ecologists in Montenegro (ISEM6), Ulcinj. 15-18 October 2015, Abstract Book, pp. 68-69. ISBN 978-86-908743-5-4	0,4	0,2
<b>1.4. UVODNO, OBJAVLJENO PLENARNO PREDAVANJE</b>		
<b>1.4.1. Na sastancima sa međunarodnim učesnicima</b>		
18. Mrdak, D. and Milošević, D. (2014). Endangered european eel ( <i>Anguilla anguilla</i> ) in Montenegro – total yearly catch, current status and further steps for EU directive EC No. 1100/2007 implementation. I International Scientific conference integrated coastal zone		

management in the Adriatic Sea. Institute of Marine Biology, Kotor. 29 Septembar – 1. Oktobar, Book of Abstracts, pp 22. ISBN 978–9940–9631–0–5.	0,4	0,2
<b>1.5. RECENZIRANJE</b> <b>1.5.1. Radova koji se nalaze u međunarodnim bazama podataka</b>		
19. Science of the Total Environment (STOTEN-D-17-05740) Kontakt Momir Paunović (eesserver@eesmail.elsevier.com)	2	2
<b>1.5.2. Radova u međunarodnim časopisima koji se ne nalaze u bazi podataka, a imaju redovnu međunarodnu distribuciju</b>		
20. Croatian Journal of Fisheries (ISSN 1848-0586) MS 033-17Kontakt Daniel Matulić (dmatulic@agr.hr)	1	1

<b>3. PEDAGOŠKA DJELATNOST</b>	Br. ref.	Br. kan.
<b>3.1.2 Korišćenje referentnog inostranog udzbenika kod nas:</b>		
1. Miller, A. S. and Harley, B. J. Zoology (4 <sup>th</sup> Edition). McGraw-Hill. ISBN: 0-697-34555-6, pp. 750 2. Kardong, V. K. Vertebrates: Comparative Anatomy, Function, Evolution (5 <sup>th</sup> Edition). McGraw-Hill. ISBN: 978-0-07-802302-6, pp. 764	5	5
<b>3.4. MENTORSTVO</b> <b>3.4.3. Mentorstvo na dodiplomskim studijama</b>		
1. Jovan Ulićević – Varijabilnost morfoloških karaktera grgeča ( <i>Perca fluviatilis</i> , Linnaeus 1758) iz Skadarskog jezera, specijalistički rad odbranjen 2015. godine	0,5	0,5
2. Tamara Kanjuh – Odabrane ekološke i morfo-anatomske odlike jegulje ( <i>Anguilla anguilla</i> Linnaeus, 1758) iz tri različita staništa sa teritorije Crbe Gore, specijalistički rad odbranjen 2016. godine	0,5	0,5
3. Milica Kandić – Varijabilnost morfoloških karaktera skobalja, <i>Chondrostoma ohridanum</i> Karaman, S., 1924 iz Skadarskog jezera i rijeke Brestice, specijalistički rad odbranjen 2016. godine	0,5	0,5
4. Vidna Burić – Dužinsko-težinski odnos i kondicioni faktor odabranih vrsta iz Skadarskog, Ohridskog i Prespanskog jezera, specijalistički rad odbranjen 2017. godine	0,5	0,5
5. Vernes Zagora – Uvodu u distribuciju i populacione karakteristike šargana ( <i>Vipera ursinii macrops</i> Mehely, 1911) (Reptilia: Serpentes, Viperidae) na Lovčenu, specijalistički rad odbranjen 2017. godine	0,5	0,5
<b>3.5. Kvalitet pedagoškog rada, odnosno kvalitet nastave</b>		
6. Po Odluci Vijeća Prirodno-matematičkog fakulteta br. 156 od 30.01.2018. godine. Ocjena je formirana na osnovu studentskih anketa.	5	5

<b>4. STRUČNA DJELATNOST</b>	Br. ref.	Br. kan.
<b>4.1. Stručna knjiga</b> <b>4.1.1. U inostranstvu</b>		
1. Freyhof, J., S. Weiss, A. Adrović, M. Čaleta, A. Duplić, B. Hrašovec, B. Kalamujić, Z. Marčić, D. Milošević, D., M. Mrakovčić, D. Mrdak, M. Piria, U. Schwarz, P. Simonović, S. Šljuka, T. Tomljanović, & D. Zabric. 2015. The Huchen <i>Hucho hucho</i> in the Balkan region: Distribution		

and future impacts by hydropower development. <i>RiverWatch &amp; EuroNatur</i> , 30 pp.	6	0,6
<b>Dio stručne knjige u inostranstvu</b>		
2. Marčić, Z., Mrdak, D., Milošević, D., Simonović, P., Piria, M., Kalamujić, B., Weiss, S. and Freyhof, J. (2014). Halting the loss of biodiversity – the Huchen in the Danube. <i>Newsletter of IUCN SSC/WI Freshwater Fish Specialist Group</i> (Saving freshwater fishes and habitats, 5: 18-19.	3	1,5
<b>4.6. Ostala dokumentovana stručna djelatnost</b>		
<b>Članstvo u komisijama i aktivnost u organima međunarodnih udruženja</b>		
- Član Lokalnog Savjetodavnog odbora SEEDLING projekta – Regionalni centar za zaštitu životne sredine (REC)		
<b>Učešće u izradi dokumenata (pisanje dijela dokumenta)</b>		
- Studija biodiverziteta obalnog područja Crne Gore (Ministarstvo turizma i održivog razvoja)		
<b>Učešće u projektima</b>		
- CSBL II projekat, Održivo korišćenje bioresursa velikih balkanskih jezera (Skadarsko, Ohridsko i Prespansko jezero), ekspert za faunu riba i ribarstvo.		
- CSBL I projekat, Održivo korišćenje bioresursa velikih balkanskih jezera (Skadarsko, Ohridsko i Prespansko jezero), ekspert za faunu riba i ribarstvo.		
- Izrada Akcionog plana za biodiverzitet opštine Podgorica, ekspert za faunu riba		
- Procjena stanja populacija mladice ( <i>Hucho hucho</i> L.) i filogenetski odnosi njihovih populacija iz rijeke Lim i Una na osnovu genetskih markera (mikrosatelita i mitohondrijalne DNK), bilateralni projekat sa BiH, ekspert za faunu riba		
- Praćenje stanja populacije i fekunditeta ukljeve tokom zimovanja u oku Raduš, ekspert za faunu riba.		
- Stanje riblje faune u slivnom području rijeke Trebješnice, ekspert za faunu riba		
- Primjena Okvirne Direktive o Vodama i inicijalna karakterizacija vodotoka rijeke Trebješnice, ekspert za faunu riba.		
- Naseljavanje, migracije, kondicija i ishrana ugrožene jegulje ( <i>Anguilla anguilla</i> ) u mediteranskim ekosistemima Hrvatske i Crne Gore, bilateralni projekat sa Republikom Hrvatskom, rukovodilac projekta.		
- Korelacija učestalosti nalaza parazita <i>Marteilia refringens</i> i hemocitnih neoplazmi u mediteranskoj dagnji ( <i>Mytilus galloprovincialis</i> ) gajenoj u crnogorskom dijelu Jadrana, bilateralni projekat sa Slovenijom, učesnik u projektu.	20	15

## ZBIRNI PREGLED RADOVA I BODOVA

DJELATNOST	Broj radova		Broj bodova	
	Poslije izbora	Ukupno	Poslije izbora	Ukupno
1. NAUČNO ISTRAŽIVAČKI RAD	20	44	52,41	107,91
3. PEDAGOŠKI RAD	8	8	12,5	12,5
4. STRUČNI RAD	13	30	17,1	33,6
<b>UKUPNO</b>	<b>41</b>	<b>82</b>	<b>82,01</b>	<b>154,01</b>

## IZVJEŠTAJ RECENZENTA

## I OCJENA USLOVA

## ISPUNJENOST USLOVA U POGLEDU STEPENA OBRAZOVANJA

Dr Dragana Milošević se prijavila na konkurs objavljen u dnevnom listu "Dan" od 22. novembra 2017. godine za izbor u akademsko zvanje za oblast Zoologija Kičmenjaka na Prirodno-matematičkom fakultetu.

Nakon završenih osnovnih studija na Prirodno-matematičkom fakultetu, Studijski program Biologija na Univerzitetu Crne Gore 2001. godine dr Dragana Milošević odbranila je magistarsku tezu pod nazivom "Primena histohemijskih metoda u morfološkoj analizi nervnog tkiva elazmobranhija (*Torpedo marmorata* i *Scyliorhinus canicula*) i košljoriba (*Carassius auratus* i *Serranus scriba*)" na Biološkom fakultetu u Beogradu 22.04.2005. godine. Doktorsku disertaciju "Morfološka, ekološka i genetička diferencijacija vrsta roda *Rutilus Rafinesque, 1820* (Teleostei: Cyprinidae) iz Skadarskog jezera", odbranila je 16.01.2012. godine na Prirodno-matematičkom fakultetu, Univerziteta Crne Gore. Zvanje docenta na Prirodno-matematičkom fakultetu (predmeti: Sistematika i uporedna anatomija kičmenjaka I, Sistematika i uporedna anatomija kičmenjaka II na Studijskom programu Biologija i Zoologija na Biotehničkom fakultetu, Studijski program Stočarstvo) stekla je 21.02.2013. godine.

Na osnovu priloženog broja i strukture objavljenih referenci od izbora u zvanje docenta do isteka izbornog perioda (1. Naučnoistraživačka djelatnost, 3. Pedagoška djelatnost i 4. Stručna djelatnost), ocjenjujem da je kandidat dr Dragana Milošević u potpunosti ispunila sve potrebne uslove predviđene Statutom Univerziteta Crne Gore i Mjerilima za izbor u akademski i naučna zvanja Univerziteta Crne Gore za izbor u zvanje vanredni profesor za oblast Zoologija Kičmenjaka na Prirodno-matematičkom fakultetu.

## ANALIZA NAUČNO-ISTRAŽIVAČKOG RADA

U periodu od izbora u zvanje docenta na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta Crne Gore do konkursa u izbor u zvanje vanredni profesor dr Dragana Milošević je postigla vrijedne i zapažene rezultate u naučno-istraživačkom radu, što se može vidjeti i iz zbirnog pregleda radova i bodova (tabela u prilogu). U časopisima koji se nalaze u međunarodnim bazama podataka, nakon prethodnog izbora, kandidatkinja je objavila 7 radova od kojih je na dva rada prvi i na jednom vodeći autor. Kandidat je i autor/koautor na 4 rada objavljena u međunarodnim časopisima koji se ne nalaze u bazama podataka, ali koji imaju redovnu međunarodnu razmjenu i rezime na stranom jeziku.

Pregled dostavljene bibliografije jasno upućuje da je naučno-istraživački rad dr Dragane Milošević širok i u najvećem dijelu obuhvata istraživanja iz oblasti opšte Zoologije, sa posebnim akcentom na primjenu morfoloških karaktera, kako kod autohtonih tako i alohtonih vrsta riba, u cilju analize rasta, determinacije pola, adaptacije različitim uslovima sredine, ali i komparaciji populacija iz različitih područja. Osim toga rezultati prikazani kroz radove navedene u klasifikacionoj biografiji upućuju i na aktivno učešće kandidatkinje na polju pružanja važnih podataka o biologiji i ekologiji endemičnih vrsta riba kako sa teritorije Crne Gore, tako i iz susjednih država.

Imajući u vidu naprijed navedeno istakao bih radove pod rednim brojevima 1. 4. i 5.

Ulićević, J., Mrdak, D., Talevski, T., and Milošević, D. (2018). Sexual Dimorphism of European Perch, *Perca fluviatilis* Linnaeus, 1758 from Lake Skadar (Montenegro) based on Morphometric Characters. *Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 18: 343-349. U ovom radu je data detaljna analiza varijabilnosti morfoloških karaktera grgeča, koji predstavlja alohtonu vrstu Skadarskog jezera. Primjenom savremenih statističkih metoda u radu su prikazane razlike u morfološkim karakteristikama među polovima koji treba da omogućе determinaciju pola prije dostizanja polne zrelosti. Značaj navedenih rezultata ogleda se u tome da utvrđivanje morfoloških karaktera koji određuju polni dimorfizam prije polne zrelosti su od velike važnosti u uzgoju ove vrste.

Kao prvi autor u radovima:

Milošević, D. and Talevski, T. (2016). Length-weight relationship of 11 fish species from great natural and two artificial lakes in the Former Yugoslav Republic of Macedonia (FYROM). *Acta*

*Zoologica bulgarica*, 68 (3): 391-394. i

Milošević, D. and Mrdak, D. (2016). Length-weight relationship of nine fish species from Skadar Lake (Adriatic catchment area of Montenegro). *Journal of Applied Ichthyology*, 32: 1331-1333.

kandidatkinja daje prve sveobuhvatne podatke o dužinsko-težinskom odnosu i modelu rasta slatkovodnih vrsta riba sa područja Skadarskog, Ohridskog, Prespanskog, Dojranskog i Tikveškog jezera. U radovima su predstavljani podaci za 20 vrsta iz navedenih jezera, od kojih su 6 endemičnih. Dobijeni rezultati predstavljaju vrijedne rezultate za FishBase bazu podataka i daju značajan doprinos ribarstvenim istraživanjima kao i uspostavljanju konzervacionih mjera i planova upravljanja slatkovodnim vrstama riba na teritoriji Crne Gore i Makedonije sa posebnim akcentom na najveća balkanska jezera Ohridsko, Prespansko i Skadarsko jezero.

Pored aktivnog rada na publikovanju naučnih rezultata, kandidatkinja je učestvovala na većem broju međunarodnih naučnih i stručnih konferencija, a njenu naučnu kompetentnost prepoznali su i naučni časopisi u čijem uređivanju je učestvovala recenzirajući radove iz oblasti Taksonomije, Ekologije životinja i Zaštite životne sredine. Da je kandidatkinja prepoznata od strane vodećih međunarodnih ihtiologa govori i podatak da je koautor na radu tima vodećih balkanskih ihtiologa, a rad je objavljen u prestižnom časopisu iz oblasti Ribarstva i biologije riba (*Fish and Fisheries*) sa IF-9.013 (rad pod rednim brojem 2.)

Analizirajući samo pojedine rezultate kandidata dr Dragane Milošević dovoljno je da se zaključi da se radi o zreлом i afirmisanom istraživaču kako na nacionalnom, tako i međunarodnom nivou, koji svoje istraživačke potencijale usmjerava na rad u oblastima koji se nalaze pod krunom Zoologije.

## PEDAGOŠKI RAD

Dr Dragana Milošević je započela svoje pedagoško iskustvo na studijskom programu Biologija, Prirodno-matematičkog fakulteta, Univerziteta Crne Gore. U periodu od 2002. do 2013. godine učestvovala je u izvođenju laboratorijskih vježbi na predmetima: Sistematika i uporedna anatomija kičmenjaka I i II, Limnologija, Hidrobiologija, Biogeografija i Metode istraživanja u ekologiji na studijskom programu Biologija i Ribarstvo na Biotehničkom fakultetu – smjer Stočarstvo. Promocijom u zvanje docenta Univerziteta Crne Gore, preuzima nastavu na Prirodno-matematičkom fakultetu (predmeti: Sistematika i uporedna anatomija kičmenjaka I i II na Studijskom programu Biologija i Zoologija na Biotehničkom fakultetu – smjer Stočarstvo), a nastavila je sa izvođenjem laboratorijskih vježbi na predmetima Sistematika i uporedna anatomija kičmenjaka I i II. Dr Dragana Milošević je posvećen i odgovoran nastavnik koji u radu sa studentima koristi savremene nastavne metode, kao i relevantnu domaću i inostranu literaturu. Nesumljivo je da se radi o kandidatkinji sa istaknutim pedagoškim sklonostima, čiji rad odlikuje temeljan pristup, stručnost i preciznost o čemu svjedoči i visoka ocjena 5 njenog pedagoškog rada (Odluka Vijeća PMF-a br. 156 od 30.01.2018. godine) formirana na osnovu studentskih anketa. Ovaj broj bodova se sam dodao u tabelu pregleda radova i bodova, u pod rednim brojem 3.5. Kandidat je bila i mentor i član komisije za odbranu većeg broja završnih radova na osnovnim i poslijediplomskim studijskim programima Univerziteta Crne Gore.

## STRUČNI RAD

Analiza stručnog rada dr Dragane Milošević pokazuje da on pokriva različite aktivnosti, počevši od izrada stručnih publikacija, izrade dokumenata nacionalnog i međunarodnog značaja kao i članstvo u komisijama međunarodnih udruženja. Osim navedenog iz priložene dokumentacije se može vidjeti aktivno učešće u velikom broju projekata u kojima je kandidatkinja uzela učešće kao rukovodilac projekta ili kao ekspert za ihtiofaunu. Izdvojio bih dvije faze projekta CSBL I i II (Održivo korišćenje biorezursa velikih balkanskih jezera (Skadarsko, Ohridsko i Prespansko jezero). Osim činjenice da je kroz ovaj projekat po prvi put primijenila uzorkovanje po EU standardima uz upotrebu istraživačkih MMG mreže (eng. multi-mesh gillnets) treba istaći značajne i vrijedne rezultate dobijene u kontekstu ribarstva, upravljanja i zaštite slatkovodnih resursa.

Kandidatkinja je bila i rukovodilac na bilateralnom projektu sa Hrvatskom "Naseljavanje, migracije, kondicija i ishrana ugrožene jegulje (*Anguilla anguilla*) u mediteranskim ekosistemima Hrvatske i Crne Gore". Rezultati dobijeni ovim projektom predstavljaju originalne i važne podatke o stanju populacije jegulje na teritoriji Crne Gore. Istovremeno su i početni korak u cilju

uspostavljanja dugoročnog monitoringa ove važne vrste riba na području Crne Gore i Hrvatske.

Sve navedeno ukazuje na potencijal kandidata da da svoj doprinos kako u cilju unapređenja kako naučno-istraživačkog i pedagoškog rada, tako i njegovoj popularizaciji u Crnoj Gori, a i šire.

## II VERIFIKACIJA BODOVANJA

### ZBIRNI PREGLED UKUPNOG BROJA REFERENCI PO OBLASTIMA DJELATNOSTI I BODOVA

DJELATNOST	Broj radova			Broj bodova		
	Prije izbora	Poslije izbora	Ukupno	Prije izbora	Poslije izbora	Ukupno
1. NAUČNO-ISTRAŽIVAČKI RAD	24	20	44	55,5	52,41	107,91
3. PEDAGOŠKI RAD	-	8	8	-	12,5	12,5
4. STRUČNI RAD	17	13	30	16,5	17,1	33,6
UKUPNO	41	41	82	72	82,01	154,01

## III MIŠLJENJE ZA IZBOR U ZVANJE

Obzirom da je Doc dr Dragana Milošević, kao kandidatkinja za izbor u zvanje vanredni profesor po strukturi svojih naučnih rezultata, i sadržajno, po njihovom kvalitetu ispunila uslove propisane Mjerilima za izbor u akademska i naučna zvanja na Univerzitetu Crne Gore, a u skladu sa članovima 51. i 52. 53 i 54. Zakona o naučno-istraživačkoj djelatnosti (Sl. list Crne Gore, br. 81/10) i članovima 73. i 74. Zakona o visokom obrazovanju, (Sl. list 40/14), čast mi je i zadovoljstvo da Senatu Univerziteta Crne Gore predložim da **Doc dr Dragana Milošević bude izabrana u akademsko zvanje vanredni profesor**, za oblast Zoologija kičmenjaka na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta Crne Gore.

### RECENZENT

Dr Aleksandar Joksimović, naučni savjetnik  
Univerzitet Crne Gore, Institut za biologiju mora

### IZVJEŠTAJ RECENZENTA

## I OCJENA USLOVA

### ISPUNJENOST USLOVA U POGLEDU STEPENA OBRAZOVANJA

Kandidat dr Dragana Milošević prijavila se na konkurs objavljen u dnevnom listu "Dan" od 22. novembra 2017. godine za izbor u akademsko zvanje za oblast Zoologija Kičmenjaka na Prirodno-matematičkom fakultetu. Dr Dragana Milošević diplomirala je na Prirodno-matematičkom fakultetu, Studijski program Biologija na Univerzitetu Crne Gore 2001 godine. Magistarski rad pod nazivom "Primena histohemijskih metoda u morfološkoj analizi nervnog tkiva elazmobranhija (*Torpedo marmorata* i *Scyliorhinus canicula*) i košljoriba (*Carassius auratus* i *Serranus scriba*)" odbranila je na Biološkom fakultetu u Beogradu 2005 godine. Titulu doktora bioloških nauka stekla je 2012. godine, odbranom disertacije pod nazivom "Morfološka, ekološka i genetička diferencijacija vrsta roda *Rutilus Rafinesque, 1820* (Teleostei: Cyprinidae) iz Skadarskog jezera", na Prirodno-matematičkom fakultetu, Univerziteta Crne Gore. Zvanje docenta na Prirodno-matematičkom fakultetu (predmeti: Sistematika i uporedna anatomija kičmenjaka I, Sistematika i uporedna anatomija kičmenjaka II na Studijskom programu Biologija i Zoologija na Biotehničkom fakultetu, Studijski program Stočarstvo) stekla je 2013. godine.

Na osnovu navedene dokumentacije dr Dragana Milošević, docent na Prirodno-matematičkom fakultetu u Podgorici, u potpunosti ispunjava zakonske uslove predviđene Zakonom o visokom obrazovanju, Statutom Univerziteta Crne Gore i Mjerilima za izbor u akademska i naučna zvanja u pogledu stepena obrazovanja, naučno-istraživačke, pedagoške i stručne osposobljenosti da bude izabrana u zvanje vanrednog profesora za oblast Zoologija Kičmenjaka na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta Crne Gore.

## ANALIZA NAUČNO-ISTRAŽIVAČKOG RADA

Na osnovu uvida u klasifikacionu bibliografiju kandidata, kao i pregledom i analizom priloženih radova, može se zaključiti da je naučno-istraživački rad kandidata u potpunosti vezan za naučnu oblast za koju je i raspisan konkurs.

Uvidom u klasifikacionu bibliografiju konstatujem da je dr Dragana Milošević, od izbora u posljednje zvanje objavila značajan broj naučnih radova. Sedam radova su objavljeni u časopisima koji se nalaze u međunarodnim bazama podataka, od kojih je na dva prvi i na jednom vodeći autor. Koleginica je i autor (koautor) na 4 rada koji su publikovani u međunarodnim časopisima.

Objavljeni radovi dr Milošević se bave istraživanjima različitih aspekata biologije i ekologije autohtonih i alohtonih vrsta riba kako sa područja Crne Gore tako i iz susjednih država. Stoga bih izdvojio radove pod rednim brojevima 4 i 5. na kojima je kandidat prvi autor. U pomenutim radovima kandidat daje podatke o dužinsko težinskom (LW) odnosu za ukupno 20 slatkovodnih vrsta riba sa područja velikih balkanskih jezera koji se nalaze na području Makedonije, kao i za Skadarsko jezero. Od navedenog broja vrsta, šest je endemičnih što daje još veći značaj rezultatima budući da su to prvi podaci o LW odnosu ovih vrsta za FishBase bazu podataka. Osim toga, dobijeni rezultati imaju suštinski značaj u ribarstvenim istraživanjima, uspostavljanju konzervacionih mjera i planova upravljanja slatkovodnim vrstama riba na teritoriji Crne Gore i Makedonije.

Osim navedenog u svom naučno-istraživačkom radu kandidat je primjenom savremenih statičkih metoda analizirao morfološke karaktere kod različitih vrsta riba baveći se pri tome problematikom adaptacije alohtonih vrsta kao i fenotipske plastičnosti vrsta u različitim ekosistemima. U vezi tim istakao bih radove pod rednim brojevima 1. i 7. Ne treba zanemariti interesovanje i djelovanje kandidata na polju mehanizama reprodukcije slatkovodnih vrsta riba primjenom histoloških metoda, koje se ogleda u radu pod rednim brojem 11. U ovom radu analizirana je adaptacija u simpatriji dvije vrste iz roda *Rutilus* na području Skadarskog jezera. Budući da je reproduktivna izolacija neophodan preduslov života u simpatriji, u radu su analizom ovarijalnog ciklusa obezbijedjeni podaci o prostorno-vremenskoj diferencijaciji analiziranih taksona u kontekstu reprodukcije.

Dr Dragana Milošević je učestvovala na većem broju međunarodnih naučnih i stručnih konferencija i isto tako učestvuje u recenziranju radova iz različitih oblasti Zoologije.

Ističući samo pojedine rezultate kandidata dr Dragane Milošević nedvosmisleno se može zaključiti da kandidat na ovom polju ispunjava potrebne uslove za izbor u akademsko zvanje vanredni profesor, koji su predviđeni Zakonom o visokom obrazovanju, Statutom UCG i Mjerilima za izbor u akademska i naučna zvanja.

## PEDAGOŠKI RAD

Dr Dragana Milošević je svoju univerzitetsku pedagošku karijeru započela 2002. godine kao saradnik u nastavi na studijskom programu Biologija. Do izbora u zvanje docenta 2013. godine, učestvovala je u izvođenju laboratorijskih vježbi na predmetima: Sistematika i uporedna anatomija kičmenjaka I i II, Limnologija, Hidrobiologija, Biogeografija i Metode istraživanja u ekologiji na studijskom programu Biologija i Ribarstvo na Biotehničkom fakultetu – smjer Stočarstvo. Od trenutka sticanja zvanja docenta Univerziteta Crne Gore izvodi nastavu na predmetima: Sistematika i uporedna anatomija kičmenjaka I i II na Studijskom programu Biologija i Zoologija na Biotehničkom fakultetu – smjer Stočarstvo. Istovremeno, nastavila je sa izvođenjem laboratorijskih vježbi na predmetima Sistematika i uporedna anatomija kičmenjaka I i II. Dr Dragana Milošević, je temeljan, precizan i odgovoran pedagog što potvrđuje i visoka ocjena 5 pedagoškog rada formirana na osnovu studentskih anketa. Kandidat je bila i mentor za odbranu većeg broja završnih radova na studijskom programu Biologija. Treba istaći i činjenicu da je iz jednog diplomskog rada proistekla publikacija pod rednim brojem 1. objavljen u časopisu koji se nalazi na SCI listi (pregledna tabela naučnih radova), što potvrđuje njenu posvećenost studentima i želju da se uključe u naučno-istraživački rad.

## STRUČNI RAD

U proteklom periodu na polju stručnog angažmana dr Dragana Milošević je bila uključena u većem broju naučno-istraživačkih projekata u kojima je bila rukovodilac projekta ili ekspert za

Ihtiofaunu. Posebno bih izdvojio projekat "Održivo korišćenje bioresursa velikih balkanskih jezera (Skadarsko, Ohridsko i Prespansko jezero" i "Primjena Okvirne Direktive o Vodama i inicijalna karakterizacija vodotoka rijeke Trebješnice" iz kojih su prethodne publikacije 4. 5. i 8. Osim ovih istakao bih i bilateralni projekat sa Hrvatskom "Naseljavanje, migracije, kondicija i ishrana ugrožene jegulje (*Anguilla anguilla*) u mediteranskim ekosistemima Hrvatske i Crne Gore", u kome je kandidat bila rukovodilac crnogorskog tima. Značaj ovog projekta se ogleda u tome da su njime dobijeni dragocjeni podaci o stanju populacije jegulje na teritoriji Crne Gore, a deo rezultata je objavljen u publikaciji pod rednim brojem 12. Osim učešća u projektima dr Dragana Milošević je učestvovala u izradi stručnih publikacija, dokumenata od nacionalnog i međunarodnog značaja i bila član u komisijama međunarodnih udruženja. Imajući u vidu navedene aktivnosti kandidata na planu stručnog rada moguće je konstatovati da kandidat i u ovom pogledu ispunjava sve uslove tražene za izbor u zvanje vanredni profesor.

## II VERIFIKACIJA BODOVANJA

### ZBIRNI PREGLED UKUPNOG BROJA REFERENCI PO OBLASTIMA DJELATNOSTI I BODOVA

DJELATNOST	Broj radova			Broj bodova		
	Prije izbora	Poslije izbora	Ukupno	Prije izbora	Poslije izbora	Ukupno
1. NAUČNO-ISTRAŽIVAČKI RAD	24	20	44	55,5	52,41	107,91
3. PEDAGOŠKI RAD	-	8	8	-	12,5	12,5
4. STRUČNI RAD	17	13	30	16,5	17,1	33,6
UKUPNO	41	41	78	72	82,01	154,01

## III MIŠLJENJE ZA IZBOR U ZVANJE

Na osnovu priloženog konkursnog materijala, može se utvrditi da dr Dragana Milošević ima značajne naučno-istraživačke reference, bogat stručan i kvalitetan i plodan pedagoški rad. Iz prethodnog rečenog može se zaključiti da doc dr Dragana Milošević ispunjava sve potrebne uslove predviđene Mjerilima za izbor u akademska i naučna zvanja, Statuta UCG i Zakonom o visokom obrazovanju za izbor u zvanje vanredni profesor.

Na osnovu gore navedenog, a sa posebnim zadovoljstvom predlažem Senatu Univerziteta Crne Gore da dr **Draganu Milošević** docenta na Prirodno-matematičkom fakultetu u Podgorici, izabere u zvanje **vanredni profesor** za oblast Zoologija kičmenjaka.

### RECENZENT

Prof.dr Trajče Talevski, naučni savetnik,  
Hidrobiološki institut, Ohrid,  
Univerzitet „Sv. Kliment Ohridski“, Bitola,

### IZVJEŠTAJ RECENZENTA

#### I OCJENA USLOVA

#### STEPEN OBRAZOVANJA

Kandidat dr Dragana Milošević završila je osnovne studije na Odsjeku Biologije na Prirodno-matematičkom fakultetu u Podgorici. Postdiplomske-magistarske studije završila je na Univerzitetu u Beogradu-Biološkom fakultetu, na smeru Citologija, stekavši zvanje magistra bioloških nauka odbranom magistarskog rada pod naslovom "Primena histohemijskih metoda u morfološkoj analizi nervnog tkiva elazmobranhija (*Torpedo marmorata* i *Scyliorhinus canicula*) i košljoriba (*Carassius auratus* i *Serranus scriba*)."  
Doktorsku disertaciju pod naslovom "Morfološka, ekološka i genetička diferencijacija vrsta roda *Rutilus* Rafinesque, 1820 (Teleostei: Cyprinidae) iz Skadarskog jezera" odbranila je na Prirodno-matematičkom fakultetu u Podgorici.

Bila je u više navrata na studijskim boravcima na Karl-Franzens Univerzitetu u Gracu i na boravku u Međunarodnoj agenciji za atomsku energiju u Seibersdorf-u u Austriji.

U zvanje docenta izabrana je 2013. godine, za predmet Sistematika i uporedna anatomija kičmenjaka I i II na studijskom programu Biologija na Prirodno-matematičkom fakultetu i za

predmet Zoologija na studijskom programu Stočarstvo na Biotehničkom fakultetu.

## NAUČNO-ISTRAŽIVAČKI RAD

Dr Dragana Milošević svoje naučno interesovanje iskazala je dominantno u oblasti Ihtiologije, sa bavljenjem pojedinim temama u oblasti Ribarstvene biologije i Taksonomije, pre svega u oblastima vezanim za taksonomiju i sistematiku akvatičnih organizama u kopnenim vodama Crne Gore, ali i susednih područja i država (Makedonija, Bosna i Hercegovina) i šireg područje zapadnog Balkana.

U okviru Ihtiologije, naučno-istraživački rad dr Dragane Milošević odvijao se u pravcu istraživanja ekoloških svojstava (dužinsko-težinski odnosi) i evolucionih odlika (fenotipske plastičnosti) autohtonih vrsta riba, kao i molekularnog diverziteta potopne pastrmke Crne Gore. Ovaj deo svog rada dr Dragana Milošević je iskazala objavljivanjem radova numerisanih sa 4, 5, 7, 8 i 9 u spisku njenih radova.

Drugi izrazit pravac naučne aktivnosti dr Dragane Milošević je pitanje zastupljenosti, uloge, značaja i efekata alohtonih vrsta riba u ekosistemima kopnenih voda Crne Gore u sklopu zapadnog Balkana, i šire na Balkanskom poluostrvu, kao i pojdinih alohtonih vrsta od izrazitog uticaja i značaja za ihtiofaunu kopnenih voda Crne Gore. Dr Dragana Milošević ovim se uključila u grupu istraživača koji su omogućili da iz oblasti nauke pitanje prevencije, kontrole i aktivnosti u oblasti upravljanja invazivnim vrstama riba pređe u područje primene, tj. tehnologiju. Radovi iz ove naučne oblasti rada i interesovanja dr Dragane Milošević numerisani su sa 1, 2 i 6.

Dr Dragana Milošević je takođe za potrebe procene uticaja privrednog ribolova na velikim jezerima sistema Ohrid-Drim-Skadar uradila procenu konzervacionog statusa autohtonih vrsta riba u radu numerisanom sa 10.

Jedini rad dr Dragane Milošević izvan striktno ihtiološke tematike je onaj u kome se opisuje nova vrsta krpelja *Charletonia elbasani*, numerisan sa 3.

Deo naučnog opusa iskazan kroz reference vezane za međunarodne naučne skupove numerisane sa 11-18 u celini gledano istovetan je onom koji je zastupljen u njenim SCI indeksiranim radovima.

U okviru dela naučnog opusa dr Dragane Milošević ostvarenog u prethodnom izbornom periodu, posebnu pažnju zavrđuju sledeća tri objavljena rada:

- U radu: Mrdak, D., Pietrock, M., Brämick, U., Simonović, P. and Milošević, D. 2018. Population Traits and Colonization Success of Non-Native Eurasian perch (*Perca fluviatilis*) 35 Years after its First Appearance in the Mediterranean Lake Skadar. *Environmental Biology of Fishes*. in press. ISSN: 0378-1909,

dr Dragana Milošević želela je da ustanovi osnovne populacione odlike grgeča *Perca fluviatilis* kao strane vrste, a prema uticaju na autohtonu ihtiofaunu i invazivne vrste u Skadarskom jezeru sa brojnim endemičnim vrstama riba. Terenski eksperiment dizajniran je tako da u dve ekološke zone jezera (infralitoral i litoral) tokom tri godine zaredom pomoću standardizovanih mreža različite veličine okaca uzme uzorak iz koga bi dobio podatke o prostornom rasporedu i abundanci preko ribarstvenih parametara (CPUE, NPUE), populacionoj strukturi i načinu rasta ove unesene vrste, a na osnovu toga i da bi se testirao status invazivnosti koji je *a priori* ocenjen semikvantitativno. Rezultati ovog istraživanja pokazali su da je struktura populacije grgeča u Skadarskom jezeru slična populacijama u drugim južnim područjima njegovog areala rasprostranjenja, s dominantnim kratkovečnim životom jedinki i izrazitom smrtnošću jedinki nakon njihove treće godine života, kao i sa brzim tempom rasta u periodu juvenilnog i kratkotrajnog adultnog perioda života grgeča, a dužinsko-težinski odnos pokazao je pozitivan alometrijski rast kad je u pitanju masa (težina). Grgeči su uglavnom u obe zone jezera bili ravnomerno raspoređeni, s tim da su malobrojne krupnije jedinke bile češće u infralitoral, ali da ukupo posmatrano nema izrazite segregacije po uzrasnim klasama grgeča u pogledu korišćenja prostora jezera. Stabilnost abundance i biomase u tri godine istraživanja govore o potpunog aklimatizaciji i uznapredovalo naturalizaciji grgeča posle 35 godina od introdukcije u Skadarsko jezero. S druge strane, brzi i kratki životni ciklus i visoka smrtnost adulta ukazuje na postojanje mogućnosti kumulativnog termalnog stresa i njegovog letalnog efekta u ovom mediteranskom jezeru, sa izrazito brzim juvenilnim rastom omogućenim bogatstvom prisustva hrane za njega u Skadarskom jezeru, koji je moguć preduslov ranog polnog sazrevanja i mresta tokom kratkovečnog života grgeča u njemu.

*Environmental Biology of Fishes* jedan je od najstarijih i najcenjenijih evropskih i svetskih časopisa u oblasti Ekologije riba, pod dugogodišnjim uredivanjem koje je obavljao Eugene K. Balon.

• U radu: Piria, M., Simonović, P., Kalogianni, E., Vardakas, V., Koutsikos, N., Zanella, D., Ristovska, M., Apostolou, A., Adrović, A., Mrdak, D., Tarkan, A.S., Milošević, D., Zanella, L.N., Bakiu, R., Ekmekçi, G., Povž, M., Kastriot, K., Nikolić, V., Škrijelj, R., Kostov, V., Gregori, A., Joy M. K. 2017. Alien freshwater fish species in the Balkans—Vectors and pathways of introduction. *Fish and Fisheries*. 2017:1-32,

date su nakon detaljne analize strukture i istorijata unošenja alohtonih vrsta riba na Balkanskom poluostrvu osnovne odlike njihovog prispeća i sudbine na tom prostoru. Pitanje stranih vrsta u recipijentnim područjima vrlo je značajno zbog efekta koji može biti potencijano invazivan, a na Balkanskom poluostrvu koje se smatra jednim od najvećih svetskih centara biodiverziteta ovo pitanje ima poseban značaj. Nakon što se zna da Balkan ugošćava 60 stranih vrsta riba i da je 35 njih naturalizovano u kopnenim vodama, jasno je kolika je opasnost po brojne stenoendemične, autohtone vrste, posebno one u Mediteranskom basenu. Iako se proces unosa stranih vrsta razlikuje od države do države, u najvećem broju slučajeva ocenjeno je da je akvakultura najvažniji vektor njihovog unosa, uspostavljanja samoodrživih populacija u prirodnim ekosistemima i uticaja na autohtone vrste. Rad je vrlo sveobuhvatan u pogledu ustanovljavanja svih abiotičkih i biotičkih karakteristika od značaja za pitanja introdukcije i naturalizacije u akvatičnim ekosistemima kopnenih voda Balkana i omogućava odličan uvid u ponašanje administrativnih tela u pojedinim državama i odnos prema pitanju unosa stranih vrsta. Pored isticanja gotovo ravnopravnog unosa stranih vrsta riba iz Sev. Amerike, Evrope i istočne Azije, posebna pažnja poklonjena je i translokacijama (politički- i zoogeografski-posmatranim) kao značajnom doprinosu smanjenja autohtonosti karaktera native balkanske faune riba. Iznošenjem podataka datih u ovom radu stvara se dobar osnov za administrativne organe u balkanskim zemljama da počnu da rade na izgradnji zajedničke strategije i na donošenju mera i aktivnosti čijim sprovođenjem bi se pokušalo da se usklađenim, zajedničkim delovanjem problem ugrožavanja autohtonog biodiverziteta stavi pod kontrolu u skladu sa legislativom EU koja se već primenjuje.

*Fish & Fisheries* je trenutno "najteži" svetski časopis u oblasti Ihtiologije i Ribarstvene biologije, sa najvećim impakt-faktorom u tim oblastima.

• U radu:

Simonović, P., Tošić, A., Škraba, D., Nikolić, V., Piria, M., Tomljanović, T., Šprem, N., Mrdak, D., Milošević D., Bećiraj, A., Dekić, R. & M. Povž (2017). Diversity of Brown trout *Salmo cf. trutta* (L.) in the River Danube basin of Western Balkans as assessed from the structure of their mitochondrial control region haplotypes. *Journal of Ichthyology-Voprosy Ikhtiologii* 57 (4): 603-616,

prikazana je dosad otkrivena raznovrsnost potočne pastrmke na zapadnom Balkanu u rekama koje pripadaju crnomorskom slivu. Iako je ovaj rad u dobroj meri revijalnih svojstava, on na osnovu novih nalaza o rasporedu dotle poznatih haplotipova (mitohondrijalna DNK, kontrolna regija kao molekularni marker) i novootkrivenih za to područje, kao i na osnovu učestalosti pojedinih od haplotiova putem filogeografske analize daje doprinos rekonstrukciji evolucione istorije potočne pastrmke na tom području, kao i ocenu autohtonosti pojedinih haplotipova koji su otkriveni na tom području. Utvrđeno je da postoji nekoliko filogenetskih linija-"klada" haplotipova: starija-predačka i izvedena-savremenija, pri čemu u okviru izvedene postoje haplotipovi karaktera koji je predački u odnosu na kasnije, savremenije i krajnje izvedene haplotipove. Vikarijantna distribucija i izolovanost pojedinih predačkih i modernih haplotipova (Da-s6 i Da22, respektivno) ukazuju na višestruke epizode naseljavanja pastrmskih vodotokova i složenost i dinamičnost ovih događaja tokom duge evolucione istorije na području Dunavskog basena na zapadnom Balkanu.

*Voprosy Ikhtiologii* (*Journal of Ichthyology*) nije u Thomson-Reuters sistemu i nema SCI priznat impakt-faktor, ali je njegov RINC impakt-faktor izračunat u ELibrary.rus ([https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=7706](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=7706)) iznosio za 2016. godinu 0.835, što je u okviru Ihtiologije kao uže naučne oblasti solidna vrednost, uz 57-godišnju tradiciju izlaženja i svetski renome u ovoj naučnoj oblasti.

## PEDAGOŠKA OSPOSOBLJENOST

Dr Dragana Milošević prilagodila je i za studente pripremila za korišćenje držanjem nastave iz Zoologije i Sistematike i uporedne anatomije kičmenjaka dva renomirana udžbenika: Miller, A.S. & B. Harley (1999). *Zoology*. McGraw-Hill, Boston, i Kardong, V.K. (2005). *Vertebrates. Comparative Anatomy, Function, Evolution*. McGraw-Hill, Boston koji se koriste na studijskim programima Stočarstvo i Biologija na Biotehničkom i Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta Crne Gore, respektivno. Uz to, u sadašnjem izbornom periodu, u zvanju docenta, dr Milošević bila je mentor pet specijalističkih radova odbranjenih na dodiplomskim studijama. O kvalitetu pedagoškog rada dr Dragane Milošević svedoči i maksimalna ocena koju je dobila na Vijeću Prirodno-matematičkog fakulteta, a na bazi studentske ankete.

## STRUČNI RAD

Dr Dragana Milošević koautor je stručne literature koja se bavi problemom statusa mladice *Hucho hucho* na Balkanskom poluostrvu i ugrožavajućim činocima koji mogu negativno da utiču na nju u budućnosti, a u okviru jedne publikacije (numerisane u okviru 4. Stručna djelatnost sa 1) i poglavlja u drugoj publikaciji (numerisane sa 2) koja se bavi problemom generalne biološke raznovrsnosti na Balkanskom poluostrvu i njenog gubitka na primeru mladice. Takođe, imala je savetodavnu ulogu u realizaciji projekata REC (Regionalnog centra za životnu sredinu), učestvovala u projektu studije biodiverziteta područja Crnogorskog primorja Ministarstva turizma i održivog razvoja Crne Gore, kao i na devet projekata koji su se bavili procenom i očuvanjem autohtonog biodiverziteta faune riba kopnenih voda.

## II VERIFIKACIJA BODOVANJA

### ZBIRNI PREGLED UKUPNOG BROJA REFERENCI PO OBLASTIMA DJELATNOSTI I BODOVA

DJELATNOST	Broj radova			Broj bodova		
	Prije izbora	Poslije izbora	Ukupno	Prije izbora	Poslije izbora	Ukupno
1. NAUČNO-ISTRAŽIVA-ČKIRAD	24	20	44	55,5	52,41	107,91
3. PEDAGOŠKI RAD	-	8	8	-	12,5	12,5
4. STRUČNI RAD	17	13	30	16,5	17,1	33,6
UKUPNO	41	41	78	72	82,01	154,01

## III MIŠLJENJE ZA IZBOR U ZVANJE

Imajući u vidu gore navedeno u svim oblastima akademske delatnosti dr Dragane Milošević, te rukovodeći se Mjerilima za izbor u akademska zvanja Senata Univerziteta Crne Gore iz 2004. godine, kao i Preporukama Naučnog odbora Senata Univerziteta Crne Gore za primenu tih merila, smatram da je dr Dragana Milošević u proteklom izbornom periodu ostvarila naučne rezultate koje je čine potpuno kompetentnom za držanje nastave na svim nivoima akademskih studija iz oblasti Zoologije kičmenjaka na studijama Biologije na Univerzitetu Crne Gore-Prirodno-matematičkom fakultetu.

Njenim izborom u zvanje vanrednog profesora, Univerzitet Crne Gore i Prirodno-matematički fakultet bi pored održanja kvaliteta akademske nastave iz oblasti Zoologije, obezbedili i dalju afirmaciju ustanove kroz naučni rad dr Dragane Milošević koji se putem objavljivanja rezultata u eminentnim ihtiološkim časopisima prepoznaje u evropskim okvirima.

Stoga preporučujem Senatu Univerziteta Crne Gore da dr Draganu Milošević izabere u zvanje vanrednog profesora za naučne oblasti i akademsku nastavu Zoologije kičmenjaka na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta Crne Gore.

## RECENZENT

Dr Predrag Simonović  
redovni profesor i naučni savetnik  
Beograd

## REFERAT

Za izbor u akademsko zvanje za oblast: **Betonske i zidane konstrukcije i zemljotresno inženjerstvo** na Građevinskom fakultetu.

Konkurs je objavljen u dnevnom listu „Dan“ od 15.09.2017. godine. Na raspisani Konkurs javio se kandidat **DR SRĐAN JANKOVIĆ**.

## BIOGRAFIJA

Rođen sam 2. jula 1963. godine u Baru, Crna Gora od oca Janka i majke Verice rođene Babović. Osnovnu školu i gimnaziju završio sam u Podgorici. Na Građevinski fakultet Univerziteta "Veljko Vlahović" u Titogradu upisao sam se školske 1981/82. godine kada sam otišao na odsluženje vojnog roka. Diplomirao sam jula 1987. godine na Odsjeku za konstrukcije iz predmeta Površinski nosači kod Prof. Dr Miodraga Sekulovića sa ocjenom 10 i prosječnom ocjenom u toku studija 8.20.

Školske 1988/89. godine upisao sam se na Poslijediplomske studije na Građevinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu na odsjeku za Betonske konstrukcije. Prosječna ocjena na poslijediplomskim studijama je iznosila 9.92. Tokom pohađanja poslijediplomskih studija 1988. i 1989. godine radio sam u projektom birou preduzeća "Ivan Milutinović" u Beogradu kao saradnik na projektovanju. Od 1990. do 1994. godine radio sam u preduzeću "Lovćeninvest" D.D. u Podgorici kao rukovodilac gradnje na objektima stambenog naselja Malo Brdo u Podgorici. Na Građevinski fakultet u Podgorici prelazim 1994. godine gdje se angažujem kao saradnik na grupi predmeta Betonske konstrukcije I, Betonske konstrukcije II, Građevinski materijali, Mostovi i Aseizmičko projektovanje. Magistarski rad pod naslovom: "Ponašanje armiranobetonskih konstrukcija pri dejstvu zemljotresa i korelacija sa propisima za seizmičko građenje" koji je rađen pod mentorstvom Prof. Dr Mirka Ačića, sam odbranio jula 1996. godine. Od 1997. godine angažovan sam u zvanje asistenta na predmetima Projektovanje i građenje betonskih konstrukcija, Aseizmičko projektovanje i Osnovi aseizmičkog planiranja i projektovanja. Doktorsku disertaciju sa naslovom "Probabilistička seizmička analiza armirano betonskih ramovskih konstrukcija" formalno prijavljujem maja 2002. god. na Građevinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore u Podgorici i uspješno branim januara 2004.godine. Mentor doktorske disertacije je bio prof dr Božidar Stojadinović sa Kalifornijskog univerziteta u Berkliju, SAD i

komentor prof dr Mladen Ulićević sa Građevinskog fakulteta u Podgorici.

Sada držim predavanja iz predmeta Aseizmičko planiranje i projektovanje i Aseizmičko projektovanje na Građevinskom fakultetu kao i iz predmeta Fundiranje i aseizmičko projektovanje na Arhitektonskom fakultetu u Podgorici. Mentor sam bio na većem broju diplomskih i magistarskih radova kao i na jednom doktoratu. Do sada sam objavio veći broj naučno-istraživačkih radova iz oblasti ponašanja armiranobetonskih konstrukcije pri zemljotresnim dejstvima. Autor sam knjige „Osnove seizmičkog planiranja i projektovanja – za inženjere arhitekture i građevine“, izdate 2014. godine, koja je prihvaćena kao univerzitetski udžbenik. Paralelno sa naučno-istraživačkim pedagoškim radom, u svojstvu odgovornog projektanta učestvovao sam u izradi većeg broja Glavnih projekata objekata visokogradnje i mostova. Čitam, pišem i govorim engleski jezik.

Oženjen sam i otac dvoje djece.

## PODACI O RADNIM MJESTIMA I IZBORIMA U ZVANJE

Od 1988. do 1989. godine radio sam u projektom birou preduzeća "Ivan Milutinović" u Beogradu kao saradnik na projektovanju.

Od 31.01.1990. do 10.10.1994. godine radio sam u preduzeću "Lovćeninvest" D.D. u Podgorici kao rukovodilac gradnje na objektima stambenog naselja Malo Brdo u Podgorici.

Od 10.10.1994. godine radim na Građevinskom fakultetu u Podgorici gdje se angažujem kao saradnik na grupi predmeta Betonske konstrukcije I, Betonske konstrukcije II, Građevinski materijali, Mostovi i Aseizmičko projektovanje.

Od 12.06.1997. godine sam angažovan u zvanje asistenta na predmetima Projektovanje i građenje betonskih konstrukcija, Aseizmičko projektovanje i Osnovi aseizmičkog planiranja i projektovanja.

04.11. 2004. godine sam izabran u zvanje docenta za oblast Betonskih konstrukcija i oblast Aseizmičko projektovanje.

27.12.2012. godine sam izabran u zvanje vanredni profesor Univerziteta Crne Gore za predmete: Aseizmičko planiranje i projektovanje (osnovne studije) i Aseizmičko projektovanje (specijalističke studije) na Građevinskom fakultetu i Fundiranje i aseizmičko projektovanje (osnovne studije) na Arhitektonskom fakultetu.

## KLASIFIKACIONA BIBLIOGRAFIJA

### KVANTITATIVNA OCJENA REFERENCI DO POSLEDNJEG IZBORA

(Spisak referenci je dat u Biltenu UCG broj 181. od 1. septembra 2004. godine, str. 9-13 i u Biltenu UCG broj 293. od 12. novembra 2012. godine, str. 19-23)

1. NAUČNOISTRAŽIVAČKA DJELATNOST						UKUPNI BROJ BODOVA
1.1. Monografije	1.1.1.	1.1.2.	1.1.3.	1.1.4.	1.1.5.	5
Broj referenci*broj bodova					1x5	
1.2. Radovi objavljeni u časopisima	1.2.1.	1.2.2.	1.2.3.	1.2.4.		17.4
Broj referenci*broj bodova		1x6	2x4+2	2x0.7		
1.3. Radovi na kongresima, simpozijumima, seminarima		1.3.1.	1.3.2.	1.3.3.		33.9
Broj referenci*broj bodova		9x2+5x1+2x0.5+2x0.7	6x1+5x0.5			
1.4. Uvodno, objavljeno plenarno predavanje			1.4.1.	1.4.2.		
Broj referenci*broj bodova						
1.5. Recenzije		1.5.1.	1.5.2.	1.5.3.		
Broj referenci*broj bodova						
UKUPNO ZA NAUČNOISTRAŽIVAČKU DJELATNOST						56.3
3. PEDAGOŠKA DJELATNOST						
3.1. Udžbenici	3.1.1.	3.1.2.	3.1.3.	3.1.4.		
Broj referenci*broj bodova						
3.2. Priručnici		3.2.1.	3.2.2.	3.2.3.		2.7
Broj referenci*broj bodova		1x0.7	2x1			
3.3. Gostujući profesor			3.3.1.	3.3.2.		0



Broj referenci*broj bodova				
3.4. Mentorstvo	3.4.1.	3.4.2.	3.4.3.	<b>19.5</b>
Broj referenci*broj bodova		3x2	27x0.5	
3.5. Kvalitet pedagoškog rada, odnosno kvalitet nastave				<b>5</b>
UKUPNO ZA PEDAGOŠKU DJELATNOST				<b>27.2</b>
<b>4. STRUČNA DJELATNOST</b>				
4.1. Stručna knjiga	Broj referenci*broj bodova		4.1.1.	4.1.2.
4.2. Urednik ili koeditor	4.2.1.	4.2.2.	4.2.3.	
Broj referenci*broj bodova				
4.3. Stručni članak	Broj referenci*broj bodova		4.3.1.	
4.4. Objavljeni prikazi	Broj referenci*broj bodova		4.4.1.	
4.5. Popularno-stručni članci	Broj referenci*broj bodova		4.5.1.	
4.6. Ostala dokumentovana stručna djelatnost	Broj referenci*broj bodova		4.6.1.	
			1x5+	<b>20</b>
			1x15	
UKUPNO ZA STRUČNU DJELATNOST				<b>20</b>

#### PREGLED RADOVA I BODOVA NAKON PRETHODNOG IZBORA

1. NAUČNOISTRAŽIVAČKA DJELATNOST	Br. ref.	Br. kan.
<b>1.2. Radovi objavljeni u časopisima</b> <b>1.2.1. Radovi objavljeni u časopisima koji se nalaze u međunarodnim bazama</b>		
1. Pejović, J. and Janković, S. (2015): SEISMIC FRAGILITY ASSESSMENT FOR REINFORCED CONCRETE HIGH-RISE BUILDINGS IN SOUTHERN EURO-MEDITERRANEAN ZONE, Bulletin of Earthquake Engineering, Volume 35, No.10/2015, doi: 10.1007/s10518-015-9812-4, ISSN (printed version) 1570-761X, ISSN (electronic version) 1573-1456	6	6
2. Pejović, J. and Janković, S. (2015): DEPENDENCE OF RC HIGH-RISE BUILDINGS RESPONSE ON THE EARTHQUAKE INTENSITY, Journal of the Croatian Association of Civil Engineers – Građevinar, 67(8), 749-759, doi:10.14256/JCE.1205.2014, ISSN (printed version) 0350-2465, ISSN (electronic version) 1333-9095	6	6
3. Serdar N., Janković S., Ulićević M. (2017): INFLUENCE OF HORIZONTAL CURVATURE RADIUS AND BENT SKEW ANGLE ON SEISMIC RESPONSE OF RC BRIDGES, Journal of the Croatian Association of Civil Engineers – GRAĐEVINAR 69(2), pp 1-10, ISSN (printed version) 0350-2465, ISSN (electronic version) 1333-9095	6	6 <sup>1</sup>
<b>1.3. Radovi na kongresima, simpozijumima i seminarima</b> <b>1.3.1 Međunarodni kongresi, simpozijumi i seminari</b>		
4. Serdar N., Janković S.: OCJENA SEIZMIČKOG ODGOVORA KONSTRUKCIJE PREDNAPREGNUTOG BETONSKOG MOSTA PRIMJENOM METODE ZASNOVANE NA PONAŠANJU, Četvrto Naučno-Stručno Međunarodno Savetovanje: Zemljotresno Inženjerstvo i Inženjerska Seizmologija, Borsko jezero, 19 - 22. maj 2014, ISBN 978-86-88897-05-1	2	1

5. Pejović J., Janković S.: ANALIZA PRORAČUNA NA SMICANJE DVADESETOSPATNE ARMIRANOBETONSKE ZGRADE SA ZIDANIM PLATNIMA, Četvrto Naučno-Stručno Međunarodno Savetovanje: Zemljotresno Inženjerstvo i Inženjerska Seizmologija, Borsko jezero, 19 - 22. maj 2014, ISBN 978-86-88897-05-1	2	1
6. Pejović J., Janković S.: ANALYSIS OF SEISMIC SHEAR DESIGN OF TWENTY-STORY RC BUILDING WITH DUCTILE WALL SYSTEM, Second European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Istanbul, Turkey, 25-29 August 2014, 4575-4584, ISBN 978-1-5108-1021-1	2	1
7. Serdar N., Janković S.: PERFORMANCE-BASED SEISMIC ASSESSMENT OF A CONTINUOUS CONCRETE BRIDGE WITH THE LACK OF CONFINING REINFORCEMENT, Second European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Istanbul, Turkey, 25-29 August 2014, 3996-4004, ISBN 978-1-5108-1021-1	2	1
8. Serdar N., Pejović J., Janković S. (2015): UTICAJ IZBORA ZAPISA ZEMLJOTRESA NA PREDVIDANJE SEIZMIČKOG ODGOVORA AB MOSTA U KRIVINI, inDiS 2015 -Planiranje, Projektovanje, Građenje i Obnova Graditeljstva, str 172-183 UDK: 624.042.7, ISBN 978-86-7892-748-5	2	1
9. Pejović J., Janković S., Ladjinović Dj., Serdar N., Pejović R.: GROUND MOTION INTENSITY MEASURES FOR PROBABLISTIC SEISMIC ANALYSIS OF THE RC HIGH-RISE BUILDINGS, 16 <sup>th</sup> Word Conference on Earthquake Engineering, 16WCEE, Santiago Chile, 9-13 January 2017, Paper no. 4440, Registration code S-G1465993505	2	1
<b>1.3.2 Domaći kongresi, simpozijumi i seminari</b>		
10. Pejović J., Janković S.: IZBOR MJERE INTEZITETA ZEMLJOTRESA NA PRIMJERU ARMIRANOBETONSKE KONSTRUKCIJE, Peti Internacionalni Naučno-Stručni Skup, Građevinarstvo – Nauka i Praksa, GNP 2014, Zabljak 17-21. februar 2014, ISBN 978-86-82707-23-3	1	0.5

<sup>1</sup> Vidjeti priloženu izjavu

3. PEDAGOŠKA DJELATNOST	Br. ref.	Br. kan.			
<b>3.1.1 Univerzitetski udžbenik koji se koristi kod nas</b>					
1. Janković, S.: OSNOVE SEIZMIČKOG PLANIRANJA I PROJEKTOVANJA za inženjere arhitekture i građevine, Univerzitet Crne Gore, Građevinski fakultet u Podgorici, AGM knjiga Beograd, ISBN: 978-86-86363-48-0, str.279, 2014. godine	6	6			
<b>3.4 Mentorstvo</b>					
<b>3.4.1 Na doktorskim studijama</b>					
2. Jelena Pejović, „Seizmička analiza visokih armiranobetonskih zgrada“, maj 2016. – doktorska teza	4	4			
<b>3.4.2 Na postdiplomskom studiju</b>					
3. Maja Laušević, „Izbor mjera intenziteta zemljotresa na primjeru armiranobetonskih ramovskih konstrukcija“, mart 2014. – magistarski rad	2	2			
4. Sandra Milev, „Granično stanje upotrebljivosti armiranobetonskih zgrada prema EC8“, septembar 2014. – magistarski rad	2	2			
5. Milivoje Kandić, „Uticaj zidane ispune na seizmički odgovor armiranobetonske ramovske konstrukcije“, jun 2015. – magistarski rad	2	2			
6. Jovan Furtula, „Analiza smicanja u armiranobetonskim zidovima projektovanih prema EC8“, jun 2017. – magistarski rad	2	2			
<b>3.4.3 Na dodiplomskom studiju</b>					
7. Srđan Dončić 16/10 „Projekat armiranobetonske konstrukcije objekta u Baru u skladu sa pravilnikom EC8“, jul 2012. godine	0.5	0.5			
8. Nikola Bojić 6/11 „Projektovanje desetospratne armiranobetonske zgrade sa zidnim platnima u skladu sa pravilnikom EC8“, oktobar 2012. godine	0.5	0.5			
9. Borisav Femić 3/11 „Analiza armiranobetonskih zgrada sa zidnim platnima različite spratnosti projektovanih u skladu sa pravilnikom EC8“, novembar 2012. godine	0.5	0.5			
10. Vladimir Jovanović 7/11 „Nelinearna statička analiza armiranobetonskog rama projektovanog u skladu sa pravilnikom EC8“ novembar 2012. godine	0.5	0.5			
11. Ševket Drnda 8/11, „Uporedna analiza različitih načina primjene metode programiranog ponašanja“, novembar 2012. godine	0.5	0.5			
12. Sretena Dimovska 9/11, „Analiza i projektovanje povezanih zidova i veznih greda u skladu sa pravilnikom EC8“, decembar 2012. godine	0.5	0.5			
13. Đorđe Janjić 24/10 „Analiza i projektovanje troetažnog poslovnog objekta sa varijantnim rješenjima armiranobetonskog konstruktivnog sistema“, februar 2013. godine	0.5	0.5			
14. Jovan Furtula 6/2012 „Projektovanje armiranobetonske zgrade u skladu sa EC8 sa posebnom analizom primarnih i sekundarnih seizmičkih elemenata“, jul 2013. godine	0.5	0.5			
15. Milivoje Kandić 7/12 „Projektovanje petoetažnog objekta armiranobetonskog konstruktivnog sistema sa analizom interakcije tlo-konstrukcija“, jul 2013. godine	0.5	0.5			
16. Balša Vujošević 8/12 „Projektovanje petoetažnog stambenog objekta luksuzne vile armiranobetonskog konstruktivnog sistema“, novembar 2013. godine	0.5	0.5			
17. Denis Velju 15/10, „Analiza izbora armiranobetonskog konstruktivnog sistema za visoku klasu duktilnosti prema evrokodu 8“, januar 2014. godine	0.5	0.5			
18. Mirko Maksimović 68/12 „Projektovanje armiranobetonske zgrade u skladu sa EC8“, februar 2014. godine	0.5	0.5			
19. Bojan Bošković 47/12 „Projektovanje armiranobetonske zgrade u skladu sa pravilnikom EC8 na lokalitetu Perzića Do“, februar 2014. godine	0.5	0.5			
20. Nikola Zejak 19/95 „Projektovanje četvoroetažnog stambeno-poslovnog objekta prema EC8 na lokaciji Donja Gorica“, april 2014. godine	0.5	0.5			
21. Marko Đuranović 29/13 „Projektovanje desetoetažnog stambeno-poslovnog objekta u Bečićima“, jul 2014. godine	0.5	0.5			
22. Igor Hrnčić 57/12 „Projektovanje sedmoetažnog stambeno-poslovnog objekta prema EC8 na lokaciji Luštica“, jul 2014. godine	0.5	0.5			
23. Milorad Boričić 13/13 „Projektovanje dvanaestoetažnog stambeno-poslovnog objekta prema EC8 na lokaciji Bečići“, jul 2014. godine	0.5	0.5			
24. Ana Gatić 54/13 „Projektovanje osmoetažnog stambeno-poslovnog objekta prema EC8 na lokaciji Podgorica“, mart 2015. godine	0.5	0.5			
25. Aida Kovačević 14/14 „Projektovanje sedmoetažnog stambeno-poslovnog objekta prema EC2 i EC8 na lokaciji Bar“, decembar 2015. godine	0.5	0.5			
26. Miroslav Jokić, 10/14 „Projektovanje šestoetažnog armiranobetonskog ugostiteljskog objekta prema EC2 i EC8 na lokaciji Dobrota“, decembar 2015. godine	0.5	0.5			
27. Jovan Ražnatović, 40/13 „Projektovanje hotelskog objekta prema EC2 i EC8 na lokaciji Dobrota Kotor“, mart 2016. godine	0.5	0.5			
28. Marko Vraneš, 40/15 „Projektovanje armiranobetonskog objekta ramovske konstrukcije na lokaciji Herceg Novi prema EC2 i EC8“, juli 2016. godine	0.5	0.5			
29. Slobodan Blagojević, 6/15 „Projektovanje šestoetažnog armiranobetonskog objekta u Budvi prema EC2 i EC8“, novembar 2016. godine	0.5	0.5			
30. Dalip Mollabeqiri 65/09 „Projektovanje hotelskog objekta prema EC2 i EC8 na lokaciji Velike plaže u Ulcinju“, april 2016. godine	0.5	0.5			
31. Nevena Šipčić 28/15 „Glavni projekat konstrukcije AB stambenog objekta u Tivtu projektovanog primjenom pravilnika Eurocode“, februar 2017. godine	0.5	0.5			
32. Lana Todorović 27/15 „Glavni projekat konstrukcije stambeno-poslovnog objekta u Budvi projektovanog primjenom pravilnika Eurocode“, jun 2017. godine	0.5	0.5			
33. Ivana Mrdak 26/15 „Projektovanje dvanaestospratnog armiranobetonskog objekta u Tivtu prema EC2 i EC8“, jul 2017. godine	0.5	0.5			
<b>3.5 Kvalitet pedagoškog rada</b>					
Prema Odluci vijeća br. 1434 od 20.09.2017	5	5			
<b>4. STRUČNA DJELATNOST</b>	Br. ref.	Br. kan.			
<b>4.6 Ostala dokumentovana stručna djelatnost:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Glavni projekat konstrukcije Stambeno-Poslovnog i Apartmansko-Turističkog bloka 10C UP10.31 Budva, jul 2012</li> <li>Glavni projekat konstrukcije objekta mješovite namjene urb.parc. 7, kvart "C" UP "Nova Varos", Podgorica, februar 2013.</li> <li>Glavni projekat konstrukcije objekata u funkciji sporta i rekreacije i objekat turizma rizort hotel - Verde kompleks, Podgorica, DUP "Donja Gorica-koridori južne obilaznice i cetinjskog puta", jul 2014.</li> <li>Glavni projekat konstrukcije objekata koji se nalaze na UP 61, DUP "Zagorič 1- dio zone A",</li> </ul>					

<p>izmjene i dopune , u Podgorici i to: "FAZA 1", kolektivni stambeni objekat sa podzemnom garažom "FAZA 2", poslovni objekat sa podzemnom garažom "FAZA 5", kolektivni stambeni objekat sa podzemnom garažom i "FAZA 3", dvoetažna podzemna garaža, novembar 2015.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rukovodilac ekspertskog tima za analizu i određivanje nacionalno determinisanih parametara za potrebe izrade Nacionalnog aneksa Eurokoda EN1998-1, decembar 2014.</li> <li>Rukovodilac ekspertskog tima za realizaciju prevodenja „Eurocode EN 1998-3: “Design of structures for earthquake resistance- part 3: Assessment and retrofitting of buildings“ i izradu pripadajućeg Aneksa sa determinisanim parametrima, novembar 2016.</li> <li>Glavni projekat konstrukcije objekata koji se nalazi na Urbanističkoj parceli broj 2, zona A, DUP "Topolica I" - izmjene i dopune, u Baru, FAZA I – Lamele A, B, C i garaža, jul 2016.</li> <li>Glavni Projekat Mosta Đuričev Laz Autoputa Bar – Boljare, dionica Smokovac – Mateševo, jul 2016.</li> <li>Glavni Projekat Mosta Lutovo Autoputa Bar – Boljare, dionica Smokovac – Mateševo, jul 2016.</li> <li>Glavni Projekat Nadvožnjaka Kisjelica Autoputa Bar – Boljare, dionica Smokovac – Mateševo, jul 2016.</li> <li>Studija - Procjena rizika od zemljotresa za zgrade od strateške važnosti - Vojni stan Prijestonica Cetinje – Holistic report, mart 2016.</li> <li>Glavni projekat konstrukcije objekta bloka 3 Dup-a Radoje Dakić u Podgorici, septembar 2016</li> <li>Tehnička kontrola Glavnog projekta konstrukcije Condo Hotela na urbanističkoj parceli 2, koja se sastoji iz djelova kat.par. br. 1017, 1016, 1021, 1060/2, 1053, 1050, 1125 i 1049 Ko Smrčje, u zahvatu Prostornog plana posebne namjene Bjelasica i Komovi, detaljna razrada lokaliteta “Kolašin 1450”, Opština Kolašin, septembar 2014.</li> <li>Tehnička kontrola Glavnog projekta konstrukcije objekta centralnih djelatnosti, UP 9, zona B, DUP “Rekreativno-kulturna zona na obali Morače, južni dio” – izmjene i dopune, Podgorica, jul 2015.</li> <li>Tehnička kontrola Idejnog projekta konstrukcije Podzemne garaže u kvartu V na urb.parceli br.3d, 3e i 3f, DUP „Nova Varoš“ – izmjene i dopune, opština Podgorica, decembar 2016.</li> <li>Tehnička kontrola Idejnog projekta konstrukcije HOTELSKI KOMPLEKS SA 5 ZVJEZDICA "FALCONS" Slovenska obala bb, Budva. Spratnosti P+8 / P+14, decembar 2016.</li> <li>Tehnička kontrola Glavnog projekta konstrukcije Stambenih objekata sa djelatnostima, faza I, podfaze Ia i Ib, Urb. parcele 5a; 5b; 5c i 5d, DUP, “Univerzitetski centar“ Podgorica, avgust 2017.</li> </ul>	20	20
---	----	----

### ZBIRNI PREGLED RADOVA I BODOVA

DJELATNOST	Broj radova		Broj bodova	
	Poslije izbora	Ukupno	Poslije izbora	Ukupno
1. NAUČNO ISTRAŽIVAČKI RAD	10	47	24.5	80.8
3. PEDAGOŠKI RAD	33	66	36.5	63.7
4. STRUČNI RAD	17	46	20	40
UKUPNO			<b>81.0</b>	<b>184.5</b>

### PREGLED NAJVAŽNIJIH NAUČNIH DJELA

- Univerzitetski udžbenik - Janković, S.: OSNOVE SEIZMIČKOG PLANIRANJA I PROJEKTOVANJA za inženjere arhitekture i građevine, Univerzitet Crne Gore, Građevinski fakultet u Podgorici, AGM knjiga Beograd, ISBN: 978-86-86363-48-0, str.279, 2014. godine
- Doktorska disertacija - Janković S.: PROBABILISTIČKA SEIZMIČKA ANALIZA ARMIRANO BETONSKIH RAMOVSKIH KONSTRUKCIJA, Građevinski fakultet u Podgorici, Univerzitet Crne Gore, januar 2004., 202 str.
- Rad u časopisu " Bulletin of Earthquake Engineering " - Pejović, J. and Janković, S. (2015): SEISMIC FRAGILITY ASSESSMENT FOR REINFORCED CONCRETE HIGH-RISE BUILDINGS IN SOUTHERN EURO-MEDITERRANEAN ZONE, Bulletin of Earthquake Engineering, Volume 35, No.10/2015, doi: 10.1007/s10518-015-9812-4, ISSN (printed version) 1570-761X, ISSN (electronic version) 1573-1456
- Rad u časopisu "Građevinar" - Janković S., Ulićević M.: PROBABILISTIC SEISMIC PERFORMANCE ANALYSIS OF REINFORCED CONCRETE FRAME BUILDINGS DESIGNED IN LINE WITH EC8 - PROBABILISTIČKA ANALIZA SEIZMIČKOG PONAŠANJA ARMIRANOBETONSKIH RAMOVSKIH KONSTRUKCIJA PROJEKTOVANIH PREMA EC8, Časopis Hrvatskog Saveza Građevinskih Inženjera GRAĐEVINAR 64 (2012)3, 207-215, ISSN 1333-9095
- Rad u časopisu "Journal of the Macedonian association of structural engineers" - Janković S., GROUND MOTION INTENSITY MEASURES FOR PROBABILISTIC ANALYSIS OF THE REINFORCED CONCRETE FRAME STRUCTURES, januar 2004.
- Rad u časopisu "Izgradnja" - Ačić M., Janković S.: ASEIZMIČKO PROJEKTOVANJE ARMIRANO BETONSKIH RAMOVSKIH KONSTRUKCIJA, Časopisa "Izgradnja" 51, Beograd, januar 1997, str. 7-20

### IZJAVA

Na ovaj način izjavljujemo da je prof. dr Srđan Janković, dipl.inž.građ. vodeći autor na sljedećem radu:

Serdar N., Janković S., Ulićević M. (2017): INFLUENCE OF HORIZONTAL CURVATURE RADIUS AND BENT SKEW ANGLE ON SEISMIC RESPONSE OF RC BRIDGES, Journal of the Croatian Association of Civil Engineers – GRAĐEVINAR 69(2), pp 1-10, ISSN (printed version) 0350-2465, ISSN (electronic version) 1333-9095

Prof. dr Srđan Janković, dipl.inž.građ. je koncipirao i vodio izradu navedenog rada.

Mr Nina Serdar, dipl.inž.građ.

Prof dr Mladen Ulićević, dipl.inž.građ.

### IZJVEŠTAJ RECENZENTA

**Kandidat: vanredni profesor dr Srđan Janković, dipl. inž. građ.**

### I OCJENA USLOVA

#### I-1. ISPUNJENOST USLOVA U POGLEDU STEPENA OBRAZOVANJA

Uvidom u dostavljeni konkursni materijal zaključuje se da kandidat, vanredni profesor dr Srđan Janković, ispunjava sve uslove u pogledu stepena obrazovanja potrebnog za izbor u akademsko zvanje, u skladu sa Statutom Univerziteta Crne Gore i Mjerilima za izbor u akademska i naučna zvanja.

#### I-2. ANALIZA NAUČNO-ISTRAŽIVAČKOG RADA

Kandidat je u periodu nakon prethodnog izbora objavio 10 naučno-istraživačkih radova od kojih su 3 objavljena u priznatim međunarodnim časopisima, 6 radova su publikovani na međunarodnim naučnim i stručnim skupovima, a jedan rad je prezentovan na skupu nacionalnog značaja. Kandidat se u okviru svog naučno-istraživačkog rada uspešno bavio izučavanjem

problema ponašanja armiranobetonskih konstrukcija zgrada i mostova izloženih jakim seizmičkim dejstvima.

U radu 1 je prikazan postupak za procenu povredljivosti visokih armiranobetonskih (AB) zgrada izloženih seizmičkim dejstvima koja su tipična za južnu evro-mediteransku zonu. Na osnovu sprovedenih parametarskih analiza nelinearnog seizmičkog odgovora konstrukcija i dobijenih rezultata, određene su krive povredljivosti za četiri definisana stanja oštećenja konstrukcije. Primenjeni postupak u ovom radu može se koristiti za efikasno dobijanje krivih povredljivosti za višespratne AB zgrade različitih konfiguracija. U radu 2 je sprovedena analiza zavisnosti između mere intenziteta (IM) zemljotresa i parametara seizmičkog odgovora (EDP) konstrukcija za AB visoke zgrade. Radi pronalaženja najefikasnijeg modela EDP-IM, sprovedeno je 240 nelinearnih dinamičkih analiza na delovanje 60 zemljotresnih zapisa sa širim opsegom magnituda, udaljenostima od raseda i različitim vrstama tla, uzimajući na taj način u obzir neodređenosti pri izboru zapisa. Sprovedena je detaljna analiza i statistička obrada rezultata i izvedene su odgovarajuće zavisnosti EDP-IM. Analizirane su postojeće i predložene su nove mere intenziteta koje daju najefikasnije modele za AB visoke zgrade. U radu 3 je analizirano ponašanje armiranobetonskih mostova u krivini, pri čemu je posebno analiziran uticaj radijusa horizontalne krivine, ugla zakaošenosti stubova i oblika stubova na seizmički odgovor mosta. Ukupno je analizirano 18 mostova sa tri polja, okvirnog nosećeg sistema. U analizi su korišćeni zapisi ubrzanja tla zemljotresa koji po magnitudi, udaljenosti od raseda i uslova temeljnog tla odgovaraju određenoj lokaciji. Na osnovu obrade rezultata više od 2700 nelinearnih dinamičkih analiza prikazane su krive povredljivosti za mostove sa različitim oblicima stubova u funkciji ostalih variranih parametara. U analizi odgovora uočeno je da manji radijus krivine znači i veću povredljivost noseće konstrukcije mosta.

Broj i kvalitet publikovanih radova, kao i referentnost međunarodnih časopisa i međunarodnih i nacionalnih konferencija na kojima su rezultati istraživanja publikovani, ukazuju na visok nivo naučno-istraživačkog rada kandidata.

### I-3. ANALIZA PEDAGOŠKE OSPOSOBLJENOSTI

Kandidat dr Srđan Janković poseduje značajno pedagoško iskustvo s obzirom da je još od 1994. godine zaposlen na Građevinskom fakultetu Univerziteta u Podgorici, prvo kao saradnik, zatim asistent, nakon toga docent, a danas kao vanredni profesor. Kandidat izvodi nastavu iz predmeta na koje je konkurisao: Aseizmičko planiranje i projektovanje i Aseizmičko projektovanje na Građevinskom fakultetu, kao i iz predmeta Fundiranje i aseizmičko projektovanje na Arhitektonskom fakultetu u Podgorici. Njegova pedagoška aktivnost je visoko ocenjena u studentskim anketama, a Veće fakulteta (Odluka vijeća br. 1434 od 20.09.2017. god.) je kvalitet pedagoškog rada kandidata ocenila najvišom ocenom. Autor je knjige "Osnove seizmičkog planiranja i projektovanja – za inženjere arhitekture i građevine", izdate 2014. godine, koja je prihvaćena kao univerzitetski udžbenik. Kandidat svoj kvalitetan pedagoški rad ostvaruje i kroz uspešan rad sa studentima pri izradi njihovih završnih radova na dodiplomskim i postdiplomskim studijama, o čemu svedoči znatan broj mentorstva, pretežno iz oblasti projektovanja i seizmičke analize armiranobetonskih konstrukcija. Kandidat je bio i mentor jedne doktorske teze koja je odbranjena u 2016. godini.

### I-4. OCENA STRUČNOG RADA

Uporedo sa pedagoškim aktivnostima i naučno-istraživačkim aktivnostima, kandidat dr Srđan Janković je učestvovao u izradi većeg broja glavnih projekata, kao i izradi tehničkih kontrola idejnih i glavnih projekata. Bio je Rukovodilac ekspertskog tima za analizu i određivanje nacionalno determinisanih parametara za potrebe izrade Nacionalnog aneksa Evrokoda EN1998-1 i rukovodilac ekspertskog tima za realizaciju prevođenja "Eurocode EN 1998-3" i izradu pripadajućeg Aneksa sa determinisanim parametrima. Zavidan stručni i naučno-istraživački rad kandidata poznat je i šire, pa je kandidat bila član naučnog odbora na jednoj međunarodnoj konferenciji. Učestvovao je u izradi glavnih projekata konstrukcija, prvenstveno objekata visokogradnje, ali i mostova i drugih inženjerskih objekata, u kojim je primenjivao najnovija dostignuća iz oblasti zemljotresnog inženjerstva sa praktičnom primenom novih evropskih standarda za projektovanje građevinskih konstrukcija - evrokodova. U stručnom radu kombinuje svoje dobro poznavanje teorijskih disciplina sa

praktičnim metodama graditeljstva, čime je dao veoma kvalitetna konstruktorska rešenja.

## II VERIFIKACIJA BODOVANJA

### ZBIRNI PREGLED UKUPNOG BROJA REFERENCI PO OBLASTIMA DJELATNOSTI I BODOVA

DJELATNOST	Broj radova			Broj bodova		
	Prije izbora	Poslije izbora	Ukupno	Prije izbora	Poslije izbora	Ukupno
1. NAUČNO-ISTRAŽIVAČKI RAD		10	47		24.5	80.8
3. PEDAGOŠKI RAD		33	66		36.5	63.7
4. STRUČNI RAD		17	46		20.0	40.0
UKUPNO		60	159		81.0	184.5

## III MIŠLJENJE ZA IZBOR U ZVANJE

Na osnovu proučene konkursne dokumentacije, kao i ličnog poznavanja rada kandidata, zaključujem da kandidat poseduje sve potrebne naučno-istraživačke, pedagoške i stručne reference koje se zahtevaju Statutom Univerziteta Crne Gore i Mjerilima za izbor u akademski i naučna zvanja, te sa zadovoljstvom predlažem Senatu Univerziteta Crne Gore da se **dr Srđan Janković izabere u zvanje redovnog profesora za oblast Betonske i zidane konstrukcije i zemljotresno inženjerstvo** na Građevinskom fakultetu i nematičnim fakultetima Univerziteta Crne Gore.

### RECENZENT

Prof. dr Đorđe Lađinović, dipl. inž. građ.  
Fakultet tehničkih nauka Univerziteta u  
Novom Sadu

### IZVJEŠTAJ RECENZENTA

#### I OCJENA USLOVA

Na konkurs koji je objavljen u dnevnom listu „Dan“ od 15.09.2017. godine za izbor u akademsko zvanje za oblast Betonske i zidane konstrukcije i zemljotresno inženjerstvo prijavio se samo jedan kandidat, dr Srđan Janković dipl. građ. inž., vanredni profesor na Građevinskom Fakultetu u Podgorici.

#### STEPEN OBRAZOVANJA

Dr Srđan Janković, diplomirao je 1987. godine na Građevinskom fakultetu u Podgorici. Na Građevinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu na odsjeku za Betonske konstrukcije završio je postdiplomske magistarske studije 1996. godine. Doktorsku disertaciju pod nazivom "Probabilistička seizmička analiza armirano betonskih ramovskih konstrukcija" odbranio je januara 2004. godine na Građevinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore u Podgorici. U zvanje vanrednog profesora izabran je u decembru 2012. godine. Na osnovu uvida u dokumentaciju i u skladu sa Zakonom o visokom obrazovanju i Statutom Univerziteta Crne Gore, konstatujem da dr Srđan Janković ispunjava uslove za izbor u više zvanje redovni profesor.

#### NAUČNOISTRAŽIVAČKI RAD

Naučno-istraživačka oblast kandidata dr Srđana Jankovića obuhvata ponašanje armiranobetonskih konstrukcija pri dejstvu zemljotresa. Osim ove tematike, kandidat se bavio i mogućnošću implementacije najnovijih naučnih saznanja u svakodnevnu inženjersku praksu preko tehničkih propisa za seizmičko građenje, sa posebnim akcentom na evropske propise za proračun seizmički otpornih konstrukcija – Evrokod 8. Kao rukovodilac radne grupe tehničkog komiteta Instituta za standardizaciju Crne Gore rukovodio je i učestvovao u izradi nacionalnog aneksa za Evrokod 8, dio 1 koji je neophodan za primjenu ovog propisa u Crnoj Gori.

U okviru naučno-istraživačkog rada, u vremenskom periodu nakon izbora u zvanje vanredni profesor, kandidat dr Srđan Janković se, zajedno sa svojim saradnicima, bavio prije svega ponašanjem armiranobetonskih visokih zgrada i mostova pri seizmičkim dejstvima, što je rezultiralo i objavljivanjem većeg

broja radova u časopisima i na konferencijama, kako međunarodnim tako i domaćim.

Iz oblasti seizmičkog ponašanja armiranobetonskih visokih zgrada su radovi navedeni pod brojevima 1, 2, 5, 6 i 9 dok se radovi 3, 4, 7 i 8 bave analizom seizmičkog odgovora armiranobetonskih mostova u krivini.

Rad pod rednim brojem 1: *Pejović, J. and Janković, S. (2015): Seismic Fragility Assessment for Reinforced Concrete High-Rise Buildings in Southern Euro-Mediterranean Zone*, je objavljen u jednom od najprestižnijih svjetskih časopisa iz ove oblasti - *Bulletin of Earthquake Engineering*. U ovom radu su prikazane krive povredljivosti za armiranobetonske visoke (20, 30 i 40-to spratne) zgrade koje su izložene seizmičkim pobudama karakterističnim za mediteransku oblast. Krive povredljivosti i parametri log-normalne kumulativne distribucije su dobijene za četiri stanja oštećenja sprovedeći 3600 nelinearnih dinamičkih analiza koristeći 60zapisu zemljotresa sa različitim magnitudama, rastojanjima od rasjeda i vrstama temeljnog tla. Kako probabilističke krive povredljivosti do sada nisu pravljene za ovakav tip zgrada i ovu seizmičku zonu ovaj rad popunjava prazninu u procjeni seizmičkog rizika za područje Mediterana. U radu pod rednim brojem 3: *Serdar N., Janković S., Ulićević M. (2017): Influence of Horizontal Curvature Radius and Bent Skew Angle on Seismic Response of RC Bridges*, *Journal of the Croatian Association of Civil Engineers*, je analiziran uticaj prečnika horizontalne krivine, ugla kosine stubova i oblika stubova na seizmički odgovor mosta. Ukupno je analizirano 18 mostova ramovskog sistema. Za zemljotresne zapise koji po magnitudi, udaljenosti od rasjeda i uslovima temeljnog tla odgovaraju određenoj lokaciji, sprovedeno je više od 2700 nelinearnih dinamičkih analiza. U analizi odgovora uočeno je da manji prečnik krivine znači i veću povredljivost sistema.

## PEDAGOŠKA OSPOSOBLJENOST

Kandidat dr Srđan Janković posjeduje značajno pedagoško iskustvo s obzirom da je još od 1994. godine zaposlen na Građevinskom fakultetu, prvo kao saradnik, zatim asistent i docent, a danas kao vanredni profesor. Kandidat izvodi nastavu iz predmeta vezanih za oblast zemljotresnog inženjerstva kako na matičnom Građevinskom fakultetu tako i na Arhitektonskom fakultetu. Vrlo dobre ocjene dobijene putem anonimnih anketa od strane studenata takođe ukazuju na uspješnost njegovog pedagoškog rada.

Posebno treba istaći izdavanje udžbenika „Osnove seizmičkog planiranja i projektovanja – za inženjere arhitekture i građevine“ 2014. godine, autora dr Srdana Jankovića. Ova knjiga predstavlja savremen i vrijedan doprinos univerzitetskoj i široj inženjerskoj edukaciji iz oblasti zemljotresnog inženjerstva. Takođe, tekst u cjelini pokriva nastavni program predmeta *Aseizmičko planiranje i projektovanje* na osnovnim studijama na Građevinskom fakultetu u Podgorici i dio pripadajućeg programa predmeta *Fundiranje i aseizmičko projektovanje* na osnovnim studijama na Arhitektonskom fakultetu u Podgorici.

Kandidat je, nakon izbora u zvanje vanrednog profesora, bio mentor na dvadesetšest diplomskih (specijalističkih) radova, četiri magistarska i na jednom doktorskom radu.

## STRUČNI RAD

Uporedo sa naučno-istraživačkim aktivnostima, dr Srđan Janković je, u svojstvu odgovornog projektanta, učestvovao u izradi većeg broja glavnih projekata konstrukcija objekata visokogradnje, gdje je primjenjivao najnovija dostignuća iz oblasti zemljotresnog inženjerstva sa praktičnom primjenom evropskih normativa - evrokodova. Kao odgovorni projektant pojavljuje se i pri izradi Glavnih projekata dva armiranobetonska mosta i jednog nadvožnjaka na auto putu Bar –Boljari.

## II VERIFIKACIJA BODOVANJA

### ZBIRNI PREGLED UKUPNOG BROJA REFERENCI PO OBLASTIMA DJELATNOSTI I BODOVA

DJELATNOST	Broj radova			Broj bodova		
	Prije izbora	Poslije izbora	Ukupno	Prije izbora	Poslije izbora	Ukupno
1. NAUČNO-ISTRAŽIVAČKIRAD	37	10	47	56.3	24.5	80.8
3. PEDAGOŠKI RAD	33	33	66	27.2	36.5	63.7
4. STRUČNI RAD	29	17	46	20	20	40.0
UKUPNO				103.5	81	184.5

## III MIŠLJENJE ZA IZBOR U ZVANJE

Na osnovu prethodno navedenih činjenica, konstatujem da je prof. dr Srđan Janković ispunio uslove za izbor u zvanje redovni profesor.

Stoga, sa posebnim zadovoljstvom preporučujem Vijeću Građevinskog fakulteta i Senatu Univerziteta Crne Gore **da izaberu prof. dr Srdana Jankovića u zvanje redovni profesor** za oblast Betonske i zidane konstrukcije i zemljotresno inženjerstvo.

### RECENZENT

dr Mladen Ulićević, redovni profesor  
Građevinski fakultet, Podgorica

### IZVJEŠTAJ RECENZENTA

## I OCJENA USLOVA

Na konkurs od 15.09.2017. godine, za izbor u akademsko zvanje zvanje za oblast Betonske i zidane konstrukcije i zemljotresno inženjerstvo prijavio se Dr Srđan Janković, vanredni profesor na Građevinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore.

## STEPEN OBRAZOVANJA

Docent Dr Srđan Janković, stekao je diplomu inženjera građevinarstva 1987. godine na Građevinskom fakultetu Univerziteta "Veljko Vlahović" u Titogradu, dok je poslijediplomske studije završio na Građevinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu na odsjeku za Betonske konstrukcije sa prosječnom ocjenom 9.92, a magistarski rad sa temom: "Ponašanje armiranobetonskih konstrukcija pri dejstvu zemljotresa i korelacija sa propisima za seizmičko građenje", je odbranio 1996. godine. Doktorsku disertaciju sa temom "Probabilistička seizmička analiza armirano betonskih ramovskih konstrukcija" odbranio je 2004. godine na Građevinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore u Podgorici.

Uvidom u naučnu i stručnu aktivnost Dr Srdana Janković, može se konstatovati da ovaj kandidat posjeduje sposobnost metodičnog elaboriranja naučnih i stručnih problema, kao i da ostvareni stepen obrazovanja obezbjeđuje potrebne preduslove za prevođenje u više akademsko zvanje.

## NAUČNO ISTRAŽIVAČKI RAD

Dr Srđan Janković je do sada publikovao ukupno 47 naučno-istraživačka rada, od čega 10 u periodu od izbora u zvanje vanrednog profesora.

Osnovna oblast njegovog naučno-istraživačkog rada vezana je za analizu ponašanja armiranobetonskih konstrukcija u dinamičkim uslovima koje stvara dejstvo zemljotresa, zatim za oblast seizmičkog projektovanja konstrukcija korišćenjem metoda baziranih na teoriji vjerovatnoće, analizi graničnih stanja konstrukcija, kao i drugih oblasti.

U radu 1, *Pejović, J. and Janković, S. (2015): Seismic Fragility Assessment for Reinforced Concrete High-Rise Buildings in Southern Euro-Mediterranean Zone*, *Bulletin of Earthquake Engineering*, je data procjena povredljivosti armiranobetonskih visokih zgrada pri dejstvu seizmičke pobude karakteristične za Mediteransku oblast. Kao prototipne zgrade izabrane su 20, 30 i 40 spratne zgrade gdje su osnovni sistemi za prihvatanje horizontalnih seizmičkih sila bili jezgra sa armiranobetonskim zidovima. Na

osnovu 3600 nelinearnih seizmičkih analiza došlo se probablističke procjene krivih povredljivosti koje mogu biti veoma korisne prilikom analize seizmičkog rizika. Kod rada 2, Pejović, J. and Janković, S. (2015): Dependence of RC High-Rise Buildings Response on the Earthquake Intensity, Journal of the Croatian Association of Civil Engineers – Građevinar, sprovedena je analiza zavisnosti između mjere intenziteta zemljotresa IM i parametra seizmičkog odgovora EDP, radi pronalaza i definisanja najefikasnije zavisnosti EDP/IM za armiranobetonske visoke zgrade. Kao referentna konstrukcija izabrana je tridesetospratna AB visoka zgrada konstrukcijskog sistema s AB jezgrom. U okviru analize sprovedeno je 240 nelinearnih dinamičkih analiza na djelovanje 60 zemljotresnih zapisa na prostornom modelu konstrukcije. Analizirane su postojeće i predložene su nove mjere intenziteta koje daju najefikasniju zavisnost za AB visoke zgrade. Kod rada 3, Serdar N., Janković S., Ulićević M. (2017): Influence of Horizontal Curvature Radius and Bent Skew Angle on Seismic Response of RC Bridges, Journal of the Croatian Association of Civil Engineers – Građevinar, je urađena parametarska analiza gdje su kod mostova u krivini opterećenih seizmičkim dejstvima varirane veličine prečnika horizontalne krivine, ugla kosine stubova i oblika stubova. Na 18 različitih mostova ramovskog konstrukcijskog sistema ispitivani su seizmički odgovori koristeći više od 2700 nelinearnih dinamičkih analiza. Veću povredljivost pokazali su mostovi koji su imali manji prečnik krivine.

Broj i kvalitet publikovanih radova, kao i referentnost međunarodnih i domaćih časopisa u kojima su publikovani radovi, svjedoče o dostignutom naučno-istraživačkom nivou ovog kandidata.

### PEDAGOŠKA OSPOBLJENOST

Dr Srđan Janković je od 1994. godine angažovan na Građevinskom fakultetu u Podgorici, kao saradnik na grupi predmeta Betonske konstrukcije I, Betonske konstrukcije II, Građevinski materijali, Mostovi i Aseizmičko projektovanje. Od 1997. godine angažovan je na predmetima Projektovanje i građenje betonskih konstrukcija, Aseizmičko projektovanje i Osnovi aseizmičkog planiranja i projektovanja u zvanju asistenta, a od 2004. godine, kada je izabran u zvanje docenta, angažovan je za grupu predmeta iz oblasti betonskih konstrukcija, fundiranja i aseizmičkog planiranja i projektovanja na Građevinskom i Arhitektonskom fakultetu u Podgorici. Kao vanredni profesor sada drži predavanje na predmetima Aseizmičko planiranje i projektovanje i Aseizmičko projektovanje na Građevinskom fakultetu, kao i na predmetu Fundiranje i aseizmičko projektovanje na Arhitektonskom fakultetu.

Dr Srđan Janković je 2014. godine napisao i izdao udžbenik „Osnove seizmičkog planiranja i projektovanja – za inženjere arhitekture i građevine“ koji sada koriste studenti Građevinskog i Arhitektonskog fakulteta.

Ovaj kandidat je bio mentor na izradi jednog doktorata (Jelena Pejović) a od izbora u zvanje vanrednog profesora obavio je mentorsko rukovođenje četiri studenta poslediplomskih studija iz oblasti seizmičkog projektovanja armirano-betonskih konstrukcija. U okviru dodiplomskih studija, bio je mentor za 26 kandidata, uglavnom iz oblasti projektovanja i seizmičke analize višespratnih stambenih objekata u armiranobetonskom sistemu.

### STRUČNI RAD

Dr Srđan Janković je u toku 1988. i 1989. godine radio u projektnom birou preduzeća "Ivan Milutinović" u Beogradu kao saradnik na projektovanju, a zatim do kraja 1994. godine u preduzeću "Lovćeninvest" D.D., Podgorica kao rukovodilac gradnje na objektima stambenog naselja "Malo Brdo" u Podgorici. Uporedo sa naučno-istraživačkim radom, u svojstvu odgovornog projektanta ovaj kandidat je realizovao značajan broj glavnih projekata za objekte visokogradnje kao i za dva armiranobetonska mosta i jedan nadvožnjak na auto putu Bar-Boljari. Na taj način, kroz neposrednu projektantsku aktivnost, Dr Srđan Janković obezbjeđuje jaku vezu svog pedagoškog i naučno istraživačkog rada sa projektantskom stručnom praksom, čime ostvaruje preduslove za kvalitetniji nastavni proces.

## II VERIFIKACIJA BODOVANJA

### ZBIRNI PREGLED UKUPNOG BROJA REFERENCI PO OBLASTIMA DJELATNOSTI I BODOVA

DJELATNOST	Broj radova		Broj bodova	
	Poslije izbora	Ukupno	Poslije izbora	Ukupno
1. NAUČNO ISTRAŽIVAČKI RAD	10	47	24.5	80.8
3. PEDAGOŠKI RAD	33	66	36.5	63.7
4. STRUČNI RAD	17	46	20	40
UKUPNO			<b>81.0</b>	<b>184.5</b>

## III MIŠLJENJE ZA IZBOR U ZVANJE

Na osnovu sadržaja konkursnog materijala i analize naučno-istraživačkog, pedagoškog i stručnog rada kandidata Dr Srđana Jankovića, vanrednog profesora na Građevinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore, a u skladu sa Zakonom o visokom obrazovanju Crne Gore, zatim Statutom Univerziteta Crne Gore, Mjerilima za izbor u akademska i naučna zvanja i Pravilima postupka izbora u akademska i naučna zvanja Univerziteta Crne Gore, konstatujem da ovaj kandidat u potpunosti ispunjava uslove za izbor u akademsko zvanje redovni profesor za oblast Betonske i zidane konstrukcije i zemljotresno inženjerstvo, **te ga sa zadovoljstvom preporučujem Senatu Univerziteta Crne Gore za izbor u to zvanje.**

### RECENZENT

Dr Radomir Zejak, redovni profesor  
Građevinskog fakulteta  
Univerziteta Crne Gore

## REFERAT

Za izbor u akademsko zvanje za oblast: **Građevinska mehanika i konstrukcije**, na matičnom i nematičnim fakultetima.

Konkurs je objavljen u dnevnom listu "Dan" od 18.09.2017. godine (pod rednim brojem 1). Na raspisani Konkurs javila se kandidatkinja **DR MARINA RAKOČEVIĆ**.

### BIOGRAFIJA

Rođena sam 18. avgusta 1962. godine u Bijelom Polju. Osnovno i srednje obrazovanje stekla sam u Bijelom Polju. Završila sam osnovnu školu "Vladislav Sl. Ribnikar" u Rasovu 1976.godine, a nakon toga i srednju školu, gimnaziju "Miloje Dobrašinović", matematički smjer - pomoćni istraživač u matematici, 1980.godine. Diplomirala sam na Građevinskom fakultetu u Podgorici 1985.godine na smjeru za konstrukcije. Za izuzetan uspjeh tokom studiranja nagrađena sam studentskom nagradom Oslobođenja Titograda, 19. decembar“.

Poslijediplomske studije Građevinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu na Odsjeku za tehničku mehaniku i teoriju konstrukcija uspješno sam završila odbranom magistarskog rada pod nazivom "Uporedna analiza postupaka za određivanje krivih izvijanja čeličnih štapova sa geometrijskim i materijalnim imperfekcijama" u martu 1996.godine.

Doktorsku disertaciju iz oblasti teorije konstrukcija naslova "Statička analiza slojevitih kompozitnih ploča primjenom metode konačnih elemenata", mentor prof.dr Đorđe Vuksanović, redovni profesor Građevinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, odbranila sam novembra 2005.godine na Građevinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore u Podgorici nakon kojeg sam stekla naučni stepen doktora tehničkih nauka.

Znanje stranih jezika: engleski, ruski

### PODACI O RADNIM MJESTIMA I IZBORIMA U ZVANJE

Od 1985.godine radim na Građevinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore u Podgorici kao asistent-pripravnik, a zatim i kao asistent na predmetima Statika konstrukcija, Statika konstrukcija I i Statika konstrukcija II.

U junu 2006. godine birana sam u akademsko zvanje docent za predmete Statika konstrukcija I, Statika konstrukcija II, Metoda konačnih elemenata na Građevinskom fakultetu, kao i Statika (konstruktivni sistemu) na Arhitektonskom fakultetu u Podgorici (bilten br.208 jun 2012, odluka br. 01-1559, od 05.06.2006. godine). U periodu od 2006. do 2010. godine držala sam predavanja i na predmetima Površinski nosači na Konstruktivnom specijalističkom smjeru studijskog programa Građevinarstvo i Teorija konstrukcija na primijenjenom studijskom programu Menadžment u građevinarstvu Građevinskog fakulteta u Podgorici. Decembra 2012. godine birana sam u akademsko zvanje vanredni profesor za predmete Statika konstrukcija I, Statika konstrukcija II i Metoda konačnih elemenata (bilten br.294 novembar 2012, odluka br. 08-2200, od 29.11.2012. godine).

U periodu od 2010. do 2013. godine obavljala sam funkciju prodekana za nastavu, a od 2013. do 2015. godine i funkciju prodekana za finansije na Građevinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore.

U periodu 2011 – 2016. godine obavljala sam funkciju rukovodioca Laboratorije za ispitivanje građevinskih materijala i konstrukcija Građevinskog fakulteta u Podgorici.

Bila sam član Vijeća za prirodne i tehničke nauke Univerziteta Crne Gore u period od 2012. do 2016. godine.

Član sam Suda časti Univerziteta Crne Gore od 2015.godine.

Preko CEEPUS programa u period od 01.04.2014. do 01.05. 2014. boravila sam na Univerzitetu "Sv. Kiril i Metodij", Skoplje, Makedonija.

#### KLASIFIKACIONA BIBLIOGRAFIJA KVANTITATIVNA OCJENA REFERENCI DO POSLEDNJEG IZBORA

1. NAUČNOISTRAŽIVAČKA DJELATNOST						UKUPNI BROJ BODOVA
1.1. Monografije	1.1.1.	1.1.2.	1.1.3.	1.1.4.	1.1.5.	-
Broj referenci*broj bodova						
1.2. Radovi objavljeni u časopisima		1.2.1.	1.2.2.	1.2.3.	1.2.4.	16.0
Broj referenci*broj bodova		1*6	2*4+1*2			
1.3. Radovi na kongresima, simpozijumima, seminarima			1.3.1.	1.3.2.	1.3.3.	11.0
Broj referenci*broj bodova			1*0,3+ 4*2+ 2*0.5+ 1*0.7+ 1*1			
1.4. Uvodno, objavljeno plenarno predavanje				1.4.1	1.4.2	-
Broj referenci*broj bodova						
1.5. Recenzije			1.5.1.	1.5.2.	1.5.3.	-
Broj referenci*broj bodova						
UKUPNO ZA NAUČNOISTRAŽIVAČKU DJELATNOST						<b>27.0</b>
3. PEDAGOŠKA DJELATNOST						
3.1. Udžbenici		3.1.1.	3.1.2.	3.1.3.	3.1.4.	5.0
Broj referenci*broj bodova			1*5.0			
3.2. Priručnici			3.2.1.	3.2.2.	3.2.3.	3.0
Broj referenci*broj bodova				3*1		
3.3. Gostujući profesor				3.3.1.	3.3.2.	
Broj referenci*broj bodova						
3.4. Mentorstvo			3.4.1.	3.4.2.	3.4.3.	6.0
Broj referenci*broj bodova					3*2	
3.5. Kvalitet pedagoškog rada (može se koristiti ukoliko se na zvaničnim studentskim anketama najmanje tri godine uzastopno dobiju odlične ocjene za sve elemente pedagoškog rada)						5.0
UKUPNO ZA PEDAGOŠKU DJELATNOST						<b>19.0</b>
4. STRUČNA DJELATNOST						
4.1. Stručna knjiga				4.1.1.	4.1.2.	
Broj referenci*broj bodova						
4.2. Urednik ili koeditor			4.2.1.	4.2.2.	4.2.3.	
Broj referenci*broj bodova						
4.3. Stručni članak					4.3.1.	
Broj referenci*broj bodova						
4.4. Objavljeni prikazi					4.4.1.	
Broj referenci*broj bodova						
4.5. Popularno-stručni članci					4.5.1.	
Broj referenci*broj bodova						
4.6. Ostala dokumentovana stručna djelatnost					4.6.1.	
Broj referenci*broj bodova					20.0	
UKUPNO ZA STRUČNU DJELATNOST						<b>20.0</b>

#### PREGLED RADOVA I BODOVA NAKON PRETHODNOG IZBORA

1. NAUČNOISTRAŽIVAČKA DJELATNOST	Br. ref.	Br. kan.
1. Monografija		
1.2. Dio naučne monografije izdate od strane renomiranog međunarodnog izdavača	do 10.0	
1. Marina Rakočević: BENDING OF LAMINATED COMPOSITE PLATES IN LAYERWISE THEORY, chapter, book	10.0	5.0

"Lamination", INTECH, Rijeka, Croacia, 2017, ISBN: 978-953-5269-9		
1.3. Dio naučne monografije izdate kod nas (i u okruženju) čiji su izdavači nacionalne akademije nauka i državni univerziteti i dio studijske knjige izdate kod nas	do 5.0	
2. Marina Rakočević, Svetislav Popović: SAVIJANJE SLOBODNO OSLOJNENIH PRAVOUGAONIH SLOJEVITIH PLOČA, Savremeni problemi teorije konstrukcija,	5.0	5.0

Monografija posvećena uspomeni na profesora Đorđa Vuksanovića, st.25-36, Univerzitet u Beogradu- Građevinski fakultet, Univerzitet Crne Gore - Građevinski fakultet, Beograd, 2016, ISBN: 978-86-86363-69-5				
<b>1.2. Radovi objavljeni u časopisima</b>	do 7.0			
<b>1.2.1. Radovi objavljeni u časopisima koji se nalaze u međunarodnim bazama podataka</b>				
3. <b>Marina Rakočević</b> , Svetislav Popović, Nenad Ivanišević: A COMPUTATIONAL METHOD FOR LAMINATED COMPOSITE PLATES BASED ON LAYERWISE THEORY, Composites Part B, 122, pp.202-218, 2017, Publisher: ELSEVIER SCI LTD, ISSN: 1359-8368. doi:10.1016/j.compositesb.2017.03.044 <a href="http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1359836817303438">http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1359836817303438</a>	7.0	7.0		
4. <b>Marina Rakočević</b> , Svetislav Popović: BENDING ANALYSIS OF SIMPLY SUPPORTED RESTANGULAR LAMINATED COMPOSITE PLATES USING A NEW COMPUTATIONAL METHOD BASED ON LAYERWISE THEORY, Archive of Applied Mechanics, 122, pp.202-218, 2017, Publisher: SPRINGER, ISSN: 0939-1533. doi:10.101007/s00419-017-1334-x <a href="https://link.springer.com/article/10.1007/s00419-017-1334-x">https://link.springer.com/article/10.1007/s00419-017-1334-x</a>	7.0	7.0		
<b>1.2.2. Radovi objavljeni u časopisima koji se ne nalaze u bazi podataka, a imaju redovnu međunarodnu distribuciju i rezime na stranom jeziku</b>	do 4.0			
5. <b>Marina Rakočević</b> : ANALYTICAL SOLUTION FOR SIMPLY SUPPORTED LAMINATED COMPOSITE PLATES BASED ON PARTIAL LAYERWISE THEORY, original scientific paper, Journal of Applied Engineering Science (ISSN:1451-4117, e-ISSN: 1821-3197), Vol.14 (2016)1, 359., 2014, pg.102-108, Doi:10.5937/jaes14-10470	4.0	4.0		
6. <b>Marina Rakočević</b> , Miloš Knežević: REMONT DIONICA ŽELJEZNIČKE PRUGE VRBNICA-BAR FINANSIRANIH IZ IPA FONDOVA, Izgradnja, Journal of Applied Engineering Science (ISSN:0350-5421), 70(2016)1-2, st.36-41. 2014.	4.0	4.0		
7. <b>Marina Rakočević</b> , Nikolay Vatin: BENDING OF LAMINATED COMPOSITE PLATES, Applied Mechanics and Materials, ISSN:1662-7482, Vol.725-726 (2015),pg.667-673. Doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.725-726.667.	4.0	4.0		
8. Rustam Usmanov, <b>Marina Rakočević</b> , Vera Mrgul, Nikolay Vatin: PROBLEMS OF SUBMOUNTAIN AREA DEVELOPMENT ASSOCIATED WITH COLLAPSING LOESS SOILS (CASE OF TAJIKISTAN), Applied Mechanics and Materials, ISSN:1662-7482, Vol.633-634 (2014),pg.927-931. Doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.633-634.927.	4.0	2.0		
9. Ivan Mrdak, <b>Marina Rakočević</b> , Ljiljana Žugić, Vera Mrgul, Rustam Usmanov, Nikolay Vatin: ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF DYNAMIC PROPERTIES OF STRUCTURE ON SEISMIC RESPONSE ACCORDING TO MONTENEGRIAN AND EUROPEAN REGULATIONS, Applied Mechanics and Materials, ISSN:1662-7482, Vol.633-634 (2014),pg.1069-1076.	4.0	2.0		
10. <b>Marina Rakočević</b> , Miloš Knežević, Ivan Mrdak: METHOD STATEMENT FOR WORKS ON THE STRUCTURE OF THE BUSINESS AND RESIDENTIAL COMPLEX ATLAS CAPITAL CENTER IN PODGORICA, Canadian International Journal of Social Science and Education, Vol. 2 (2015), ISSN 2356-847X, Toronto			4.0	4.0
11. Nenad Ivanišević, <b>Marina Rakočević</b> , Miloš Knežević, Snežana Rutešić, Boško Stefanović: QUALITY CONTROL OF CONSTRUCTION WORKS ON THE STRUCTURE OF ATLAS CAPITAL CENTER, Technics Technologies Education Management, (ISSN: 1840-1503), vol.8, iss.4, 2013, Pg.1571-1578.			4.0	2.0
<b>1.3. Radovi na kongresima, simpozijumima, seminarima</b>			do 2.0	
<b>1.3.1. Međunarodni kongresi simpozijumi i seminari</b>				
12. <b>Marina Rakočević</b> , Svetislav Popović: SIMPLY SUPPORTED LAMINATED COMPOSITE PLATES WITH DELAMINATION, The Twenty-Fifth Annual International Conference on COMPOSITES/NANO ENGINEERING, ICCE-25, Rome, Italy, July 16-22, 2017.			2.0	0.4
13. <b>Marina Rakočević</b> , Svetislav Popović: PRORAČUN ODVAJANJA VRTLOGA KOD VITKIH KONZOLNIH KONSTRUKCIJA PREMA EC1 METODAMA, Društvo građevinskih konstruktora Srbije, DGKS 2016, Simpozijum, Zlatibor, 15-17.09.2016., st.547-556 ISBN 978-86-7892-839-0			2.0	2.0
14. <b>Marina Rakočević</b> , Svetislav Popović: PRIMJENA ANALITIČKOG RJEŠENJA U ANALIZI SLOJEVITIH KOMPOZITNIH PLOČAPRORAČUN ODVAJANJA VRTLOGA KOD VITKIH KONZOLNIH KONSTRUKCIJA PREMA EC1 METODAMA, Društvo građevinskih konstruktora Srbije, DGKS 2016, Simpozijum, st.537-546, Zlatibor, 15-17.09.2016. ISBN 978-86-7892-839-0			2.0	2.0
15. <b>Marina Rakočević</b> , Ivan Mrdak: ALGORITAM PROGRAMA ANSLACOP – SAVIJANJE SLOJEVITIH KOMPOZITNIH PLOČA, Internacionalni naučno-stručni skup GNP, pp. 217-224, Žabljak, 7-11.03.2016. ISBN 978-86-82707-30-1, COBISS.CG-ID 29599504			2.0	2.0
16. <b>Marina Rakočević</b> : ANALYSIS OF SIMPLY SUPPORTED LAMINATED COMPOSITE PLATES USING DOUBLE TRIGONOMETRIC SERIES, 16 <sup>th</sup> International Symposium, MASE, pg. 974-983, Ohrid, Makedonia, 1-3 October 2015. ISBN 608-4510-24-8			2.0	2.0
17. <b>Marina Rakočević</b> : PROGRAM ANSLACOP – ANALITICAL SOLUTION OF BENDING PROBLEM OF LAYERED COMPOSITE PLATES, 18 <sup>th</sup> International Conference on Composite Structures, ICCS18, Lisbon, Portugal, June 15-18, 2015.			2.0	0.4
18. <b>Marina Rakočević</b> : ANALYSIS OF INFLUENCES AT LAYERED COMPOSITE RESTANGULAR PLATES OBTAINED USING THE PROGRAM ANSLACOP, 18 <sup>th</sup> International Conference on Composite Structures, ICCS18, Lisbon, Portugal, JUNE 15-18, 2015.			2.0	0.4



19. <b>Marina Rakočević</b> , Miloš Knežević, Ivan Mrdak, Vlatko Radović: REMONT ŽELJEZNIČKE PRUGE VRBNICA – BAR, DIONICA MIJATOVO KOLO(KM 313+314) – MOJKOVAC(KM 321+733), Internacionalni naučno-stručni skup GNP, st. 1253-1260, Žabljak, 17-21.02.2014. ISBN 978-86-82707-23-3 COBISS.CG-ID 24170256	2.0	2.0
20. Ivan Mrdak, Ljiljana Žugić, <b>Marina Rakočević</b> : ANALIZA UTICAJA DINAMIČKIH KARAKTERISTIKA KONSTRUKCIJE NA SEIZMIČKI ODGOVOR PO DOMAĆIM I EVROPSKIM PROPISIMA, Internacionalni naučno-stručni skup GNP, st. 693-700, Žabljak, 17-21.02.2014. ISBN 978-86-82707-23-3 COBISS.CG-ID 24170256	2.0	1.0
21. <b>Marina Rakočević</b> : SAVIJANJE DEBELIH I UMJERENO DEBELIH SLOJEVITIH KOMPOZITNIH PLOČA, Međunarodna konferencija "Savremena dostignuća u građevinarstvu", st. 1119-1125, Subotica, 24 - 25. April 2014. ISSN 0352-6852 eISSN 2334-9573	2.0	2.0
22. Vlatko Radović, Ivan Mrdak, <b>Marina Rakočević</b> , Miloš Knežević: REKONSTRUKCIJA GORNJEG STROJA ŽELJEZNIČKE PRUGE VRBNICA – BAR, DIONICA TREBALJEVO – KOLAŠIN, Međunarodna naučna konferencija Planiranje, projektovanje, građenje i obnova graditeljstva, iNDis 2012, st. 238-245, Novi Sad, 28-30. Novembar 2012. ISBN 978-86-7892-452-1	2.0	1.0
23. <b>Marina Rakočević</b> , Ivan Mrdak, Miloš Knežević: KONTROLA KVALITETA RADOVA PREMA FIDIK – OPŠTIM USLOVIMA UGOVARANJA ZA GRAĐEVINSKE RADOVE, Društvo građevinskih konstruktera Srbije, DGKS 2012, Simpozijum, Vrnjačka Banja, st. 261-266, 19-21.09.2012. ISBN 978-86-85073-15-1(GC) COBISS.SR-ID 193278476	2.0	2.0
		<b>63.2</b>

3. PEDAGOŠKA DJELATNOST	Br. ref.	Br. kan.
<b>3.1.2. Korišćenje referentnog inostranog udžbenika kod nas</b>	do 5.0	
1. Klaus Jurgens Bathe: Finite Element Procedures in Engineering Analysis, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey 07632, USA, 1882. ISBN: 0-13-317305-4	5.0	5.0
<b>3.3. Gostujući profesor</b>	do 8.0	
<b>3.3.1. Na inostranim univerzitetima</b>		
2. Univerzitet "Sv Kiril i Metodij", Skopje, Makedonija, CEPPUS exchange programme, visiting teacher, april 2014.	8.0	4.0
<b>3.4. Mentorstvo</b>	do 2.0	
<b>3.4.2. Na postdiplomskim studijama</b>		
3. Radulović Dragana, 5/10, „Modeliranje, proračun konstrukcije i Upoređenje karakterističnih seizmičkih uticaja poslovnog objekta PC2 kompleksa ACC u Podgorici“, specijalistički rad, odbranjen 6.6.2012.	2.0	0.5

4. Šuković Veljko, 46/09, „Proračun, upoređenje i analiza karakterističnih seizmičkih uticaja za ramovski i mješoviti konstruktivni sistem stambeno-poslovnog objekta u Budvi spratnosti Po+P+5“, specijalistički rad, odbranjen 29.6.2012.	2.0	0.5
5. Striković Jasmin, 23/10, „Izbor proračunskog modela i upoređenje karakterističnih uticaja primjenom različitih metoda seizmičke analize za vjerski objekat džamiju u Baru“, specijalistički rad, odbranjen 9.7.2012.	2.0	0.5
6. Marija Knežević, 5/11, „Upoređenje seizmičkih uticaja za različite usvojene konstruktivne sisteme prema našim i EC 8 propisima za stambeno poslovni objekat spratnosti P+9 u Budvi“, specijalistički rad, odbranjen 6.2.2013.	2.0	0.5
7. Strujić Kenan, 1/13, „Modelovanje i upoređivanje dobijenih rezultata za različite usvojene modele konstruktivnog sistema sa povezanim zidovima po domaćim i evropskim propisima“, specijalistički rad, odbranjen 25.12.2014.	2.0	0.5
8. Ceranić Radomir, 17/14, „Analiza uticaja (faze izgradnje i eksploatacije) za različite konstruktivne sisteme krovova višenamjenske hale dimenzija 60m x 81m“, specijalistički rad, odbranjen 8.6.2016.	2.0	0.5
9. Senka Zečević, 31/16, „Modeliranje i izbor konstruktivnog sistema glavnog nosača većih raspona“, specijalistički rad, odbranjen 12.7.2017.	2.0	0.5
10. Ivana Drobniak, 02/16, „Izrada programa za proračun statičkih uticaja kod 2D nosača opterećenih u ravni“, specijalistički rad, odbranjen 12.7.2017.	2.0	0.5
<b>3.5. Kvalitet pedagoškog rada</b>	do 5.0	
11. Prema odluci Vijeća Građevinskog fakulteta br.1433 od 20.09. 2017. godine.	5.0	5.0
		<b>18.0</b>

4. STRUČNA DJELATNOST	Br. ref.	Br. kan.
<b>4.2. Urednik i koeditor časopisa i knjige</b>	do 3.0	
<b>4.2.1. U zemlji i okruženju</b>		
1. „Savremeni problemi teorije konstrukcija“, Monografija posvećena uspomeni na profesora Đorđa Vuksanovića, st.25-36, Univerzitet u Beogradu - Građevinski fakultet, Univerzitet Crne Gore - Građevinski fakultet, Beograd, 2016, ISBN: 978-86-86363-69-5, koeditor	3.0	3.0
<b>4.6 Ostalodokumentovana stručna djelatnost</b>	do 20.0	
<b>4.6.1. Naučno-istraživački projekti – prenos rezultata naučnog rada u praksu</b>		
2. Nacionalni naučno istraživački projekat – Tankozidni čelični nosači u savremenim građevinskim konstrukcijama – TAČENO, 2012-15, istraživač, Ministarstvo nauke Crne Gore		
3. COST Action TU1207, Next Generation Design Guidelines for Composites in Construction, 2016-2017.		
<b>4.6.2. Stručna djelatnost – prenos znanja u praksi</b>		
4. Supervision of works for the reconstruction of BCP Bozaj and BCP Cijevna, iden.number EUROPEAID/130834/C/WKS/ME; No IPA 2010/272-528, , team leader, 2016-2017.		
5. Supervision of the Works on rehabilitation of (remedy and anticorrosive protection) of the steel		

bridge "Morača" at km 424+978.95 of the "Vrbnica-Bar" railway line in Montenegro, Contract EIB -2005/0625-25.980(ME)-NP-CS-15-A11, member of team, 2016-2017.	
6. Supervision of the Works on Urgent measures on rehabilitation of 4 steel bridges: "Ljubovidja", "Most no. 6", "Skrbuša" and "Tankirt", on the "Vrbnica-Bar" railway line in Montenegro Contract EIB -2005/0625-25.980(ME)-NP-CS-15-A8, member of team, 2016-2017.	
7. Project No IPA2010/272-528 - Rehabilitation of rail line Bar-Vrbnica, Section MijatovoKolo(km 313+314) – Mojkovac (km321+733) , deputy team leader, 2012-2015.	
8. Project No IPA 2013/316-793 - Rehabilitation of rail line Bar-Vrbnica, station Trebešica, km 358+428, deputy team leader, 2013-2015.	
9. Project IPA 09 - No 09ME1.07.01 NP - Rehabilitation of rail line Vrbnica-Bar, Section Trebaljevo (km331+115)-Kolašin(340+991), deputy team leader, 2012-2015.	
Veći broj drugih projekata, ekspertiza I stručnih izvještaja.	
<b>4.6.3. Članstvo u naučnim odborima međunarodnih konferencija</b>	
10. Internacionalni naučno-stručni skup GNP, st. 1253-1260, Žabljak, 17-21.02.2014. ISBN 978-86-82707-23-3, COBISS.CG-ID 24170256.	
11. Internacionalni naučno-stručni skup GNP, pp. 217-224, Žabljak, 7-11.03.2016. ISBN 978-86-82707-30-1, COBISS.CG-ID 29599504.	
12. Društvo građevinskih konstruktora Srbije, DGKS 2016, Simpozijum, st.537-546, Zlatibor, 15-17.09.2016. ISBN 978-86-7892-839-0	
<b>4.6.4. Recenzija univerzitetskog udžbenika</b>	
13. Pejović R.: Građevinska mehanika (I dio) - STATIKA – izd. Građevinski fakultet Univerziteta Crne Gore, Podgorica, 2013. ISBN: 978-86-82707-22-6 (knj. 1)	
14. Pejović R.: Građevinska mehanika (II dio) – OTPORNOST MATERIJALA – izd. Građevinski fakultet Univerziteta Crne Gore, Podgorica, 2014. ISBN: 978-86-82707-24-0 (knj. 1)	
<b>4.6.5. Funkcije na Univerzitetu Crne Gore</b>	
15. Prodekan za nastavu, Građevinski fakultet, 2010 – 2013.	
16. Prodekan za finansije, Građevinski fakultet, 2013 – 2015.	
17. Rukovodilac laboratorije, Građevinski fakultet, 2011 - 2016.	
18. ČlanVijeća za prirodne i tehničke nauke Univerziteta Crne Gore, 2012- 2016.	
19. Član Suda časti od 2015.-	
<b>Članstvo u profesionalnim udruženjima</b>	
20. Član Inženjerske Komore Crne Gore	20.0
	<b>23.0</b>

## ZBIRNI PREGLED RADOVA I BODOVA

DJELATNOST	Broj radova		Broj bodova	
	Poslije izbora	Ukupno	Poslije izbora	Ukupno
1. NAUČNO ISTRAŽIVAČKI RAD	23	45	63.2	106.2
3. PEDAGOŠKI RAD	11	30	18.0	37.0
4. STRUČNI RAD	20	61	23.0	51.0
UKUPNO	53	136	104.2	194.2

## IZVJEŠTAJ RECENZENTA

## I OCJENA USLOVA

## I-1. ISPUNJENOST USLOVA U POGLEDU STEPENA OBRAZOVANJA

Uvidom u dostavljeni konkursni materijal zaključuje se da kandidat, vanredni profesor dr Marina Rakočević, ispunjava sve uslove u pogledu stepena obrazovanja potrebnog za izbor u akademsko zvanje, u skladu sa Statutom Univerziteta Crne Gore i Mjerilima za izbor u akademska i naučna zvanja.

## I-2. ANALIZA NAUČNO-ISTRAŽIVAČKOG RADA

Kandidat dr Marina Rakočević je u periodu nakon prethodnog izbora objavila 23 naučno-istraživačka rada od kojih su 2 rada objavljeni kao delovi naučnih monografija, 2 rada su objavljena u priznatim međunarodnim časopisima, 7 radova su objavljeni u časopisima koji se ne nalaze u bazi podataka i imaju redovnu međunarodnu distribuciju i rezime na stranom jeziku, a 12 radova je publikovano na međunarodnim naučnim i stručnim skupovima. Kandidat dr Marina Rakočević se u okviru svog naučno-istraživačkog rada uspešno bavila, pre svega, analizom savijanja slojevitih kompozitnih ploča, ali i izučavanjem drugih tema iz oblasti građevinskog inženjerstva kao što su seizmička analiza konstrukcija, odvajanje vrtloga kod vitkih konstrukcija, kontrola kvaliteta radova prema FIDIK-u i drugo.

Određivanje stanja naprezanja i deformacija u savremenim slojevitim kompozitnim pločama zahteva primenu rafiniranih teorija savijanja ploča koje uključuju teoriju slojeva. Matematički modeli teorije slojevitih ploča omogućuju određivanje realnijeg stanja naprezanja kroz debljinu ploče, pri čemu se razmatranje sprovodi na nivou svakog sloja što omogućuje uključivanje pojave delaminacije koja se može pojaviti na vezi između pojedinih slojeva. U radu 1 je prikazano rešenje jednačina savijanja slojevitih kompozitnih ploča primenom analitičkih metoda pomoću dvostrukih trigonometrijskih redova, kao i pomoću numeričkih metoda zasnovanih na metodi konačnih elemenata uz uporedni prikaz primera korišćenje oba primenjena pristupa. U radu 3 je prikazana nova proračunska metoda za analizu naprezanja prosto oslonjenih pravougaonih slojevitih kompozitnih ploča opterećenih upravno na srednju ravan, koja je primenjena u FORTRAN programskom kodu autora. Algoritam programa temelji se na teoriji slojeva Reddy-ja. Jednačine dobijene primenom principa virtualnih pomeranja rešene su u zatvorenom obliku pomoću dvostrukih trigonometrijskih redova. Upoređenje i verifikacija predložene numeričke metode sprovedena je u odnosu na rezultate iz postojeće literature. U radu 4 je prikazana analiza prosto oslonjenih pravougaonih slojevitih kompozitnih ploča opterećenih upravno na srednju ravan primenom nove proračunske metode koja se temelji na Reddy-jevoj teoriji. Naponsko-deformaciona analiza se zasniva na analitičkom rešenju jednačina teorije slojeva, gde su analizirane ploče sa antisimetričnim rasporedom slojeva. Svaki od slojeva sadrži kontinualna vlakna orijentisana u jednom od dva međusobno ortogonalna pravca. Rezultati dobijeni gore spomenutim računskim postupkom upoređeni su sa dobijenim rezultatima korišćenjem tri različita modela konačnih elemenata ANSYS softverskog paketa. Određene su granice primene predložene proračunske metode u smislu uticaja debljine ploče, broja slojeva i odnosa dimenzija ploče na tačnost, konvergenciju i stabilnost primarnih (komponenti pomeranja) i sekundarnih promenljivih (komponente napona).

Broj i kvalitet publikovanih radova, kao i referentnost monografija i međunarodnih i nacionalnih časopisa i značaj međunarodnih konferencija na kojima su rezultati istraživanja

publikovani, ukazuju na visok nivo naučno-istraživačkog rada kandidata. U svom dosadašnjem radu kandidat dr Marina Rakočević se razvila u istaknutog istraživača i naučnog radnika, sposobnog da uzme učešće u razvoju savremenih dostignuća iz naučne oblasti za koju se bira i da ih uspješno primeni u praksi.

### I-3. ANALIZA PEDAGOŠKE OSPOSOBLJENOSTI

Kandidat dr Marina Rakočević poseduje značajno pedagoško iskustvo s obzirom da je još od 1985. godine zaposlena na Građevinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore u Podgorici, prvo kao asisten-pripravnik, zatim asistent, nakon toga docent, a od decembra 2012. god. kao vanredni profesor. Izvodi nastavu iz predmeta: Statika konstrukcija I, Statika konstrukcija II i Metoda konačnih elemenata, a u periodu od 2006 do 2010. godine držala je predavanja i na predmetima Površinski nosači na Konstruktivnom specijalističkom smeru studijskog programa Građevinarstvo i Teorija konstrukcija na primjenenom studijskom programu Menadžment u građevinarstvu Građevinskog fakulteta u Podgorici. Dr Marina Rakočević veoma uspješno prenosi studentima svoja iskustva i znanja stečena kroz naučni i stručni rad, te je njena pedagoška aktivnost visoko ocenjena u studentskim anketama, a Veće fakulteta je kvalitet pedagoškog rada kandidata ocenila najvišom ocenom (Odluka vijeća Građevinskog fakulteta br. 1433 od 20.09.2017. god.). U svojoj nastavnoj aktivnosti koristi referentni inostrani udžbenik, a tokom 2014. godine je bila gostujući profesor na Univerzitetu "Sv Kiril i Metodij", Skopje, Makedonija, u okviru CEEPUS programa. Kandidat svoj kvalitetan pedagoški rad ostvaruje i kroz uspješan rad sa studentima pri izradi njihovih specijalističkih radova na postdiplomskim studijama, o čemu svedoči znatan broj mentorstva, pretežno iz oblasti modeliranja, analize i projektovanja građevinskih objekata različitih namena i složenosti.

### I-4. OCENA STRUČNOG RADA

Uporedo sa pedagoškim aktivnostima i naučno-istraživačkim aktivnostima, kandidat dr Marina Rakočević je učestvovala u izradi većeg broja projekata, ekspertiza i stručnih izveštaja. Član je Inženjerske komore Crne Gore. Kao rukovodilac ili član tima učestvovala je u realizaciji projekata i stručnom nadzoru rekonstrukcije i rehabilitacije više veoma značajnih mostova i železničkih pruga na više deonica u Crnoj Gori. Kao istraživač učestvovala je u realizaciji nacionalnog naučno-istraživačkog projekta *Tankozidni čelični nosači u savremenim građevinskim konstrukcijama – TAČENO*, 2012-15., koji je finansiran od strane Ministarstva nauke Crne Gore i bila je član COST Action TU1207, *Next Generation Design Guidelines for Composites in Construction*, 2016-2017. godine.

Dr Marina Rakočević je bila koeditor jedne monografije nacionalnog značaja koju je izdao Građevinski fakultet Univerziteta u Beogradu i recenzent dva univerzitetska udžbenika: Građevinska mehanika I - Statika i Građevinska mehanika II - Otpornost materijala, koje je izdao Građevinski fakultet Univerziteta Crne Gore. Zavidan stručni i naučno-istraživački rad kandidata prepoznat je i šire, pa je kandidat bila član u naučnim odborima na 3 međunarodne konferencije.

Kandidat dr Marina Rakočević je obavljala više funkcija na Univerzitetu Crne Gore u Podgorici: bila je Prodekan za nastavu (2010 – 2013.) i Prodekan za finansije Građevinskog fakulteta (2013 – 2015.), Rukovodilac laboratorije Građevinskog fakulteta (2011 – 2015.), član Vijeća za prirodne i tehničke nauke Univerziteta Crne Gore (2012 – 2016.) i član Suda časti od 2015. godine.

## II VERIFIKACIJA BODOVANJA

### ZBIRNI PREGLED UKUPNOG BROJA REFERENCI PO OBLASTIMA DJELATNOSTI I BODOVA

DJELATNOST	Broj radova			Broj bodova		
	Prije izbora	Poslije izbora	Ukupno	Prije izbora	Poslije izbora	Ukupno
1. NAUČNO-ISTRAŽIVAČKI RAD		23	46		63.2	106.2
3. PEDAGOŠKI RAD		11	19		18.0	37.0
4. STRUČNI RAD		20	61		23.0	51.0
UKUPNO		53	126		104.2	194.2

## III MIŠLJENJE ZA IZBOR U ZVANJE

Na osnovu proučene konkursne dokumentacije, kao i ličnog poznavanja rada kandidata, zaključujem da kandidat poseduje sve potrebne naučno-istraživačke, pedagoške i stručne reference koje se zahtevaju Statutom Univerziteta Crne Gore i Mjerilima za izbor u akademska i naučna zvanja, te sa zadovoljstvom predlažem Senatu Univerziteta Crne Gore da se **dr Marina Rakočević izabere u zvanje redovnog profesora za oblast Građevinska mehanika i teorija konstrukcija** na Građevinskom fakultetu i nematičnim fakultetima Univerziteta Crne Gore.

### RECENZENT

Prof. dr Đorđe Ladinović, dipl. inž. građ.  
Fakultet tehničkih nauka  
Univerziteta u Novom Sadu

### IZVEŠTAJ RECENZENTA

Odlukom Senata Univerziteta Crne Gore, br. 03-3113/1 od 29.12.2017., imenovan sam za člana Komisije za razmatranje konkursnog materijala i pisanje izveštaja za izbor u akademsko zvanje za oblast **Građevinska mehanika i teorija konstrukcija** na Građevinskom fakultetu i nematičnim fakultetima.

Na konkurs koji je objavljen 18.09.2017. godine u dnevnom listu Dan, za Građevinski fakultet, tačka 1, u akademsko zvanje za oblast Građevinska mehanika i teorija konstrukcija na matičnom i nematičnim fakultetima, prijavio se jedan kandidat: **dr Marina Rakočević**, dipl. građ. inž., vanredni profesor na Građevinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore.

Poslije pregleda i analize dostavljenog konkursnog materijala, na osnovu Pravila postupka izbora u akademska i naučna zvanja, a saglasno sa Mjerilima za izbor u akademska i naučna zvanja i Uputstvu za primjenu Mjerila za izbor u akademska i naučna zvanja, podnosim Senatu Univerziteta Crne Gore sljedeći

### IZVEŠTAJ

#### I OCJENA USLOVA

#### ISPUNJENOST USLOVA U POGLEDU STEPENA OBRAZOVANJA

Vanredni profesor dr Marina Rakočević diplomirala je na Građevinskom fakultetu u Podgorici 1985. godine na smjeru za konstrukcije. Tokom studiranja je za izuzetan uspjeh nagrađena studentskom nagradom Oslobođenja Titograda „19. decembar“. U martu 1996.godine, odbranom magistarskog rada pod nazivom „Uporedna analiza postupaka za određivanje krivih izvijanja čeličnih štapova sa geometrijskim i materijalnim imperfekcijama“, završila je posle diplomске studije na Građevinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu na odelu za tehničku mehaniku i teoriju konstrukcija. Doktorsku disertaciju iz oblasti teorije konstrukcija pod naslovom "Statička analiza slojevitih kompozitnih ploča primjenom metode konačnih elemenata" uspješno je odbranila novembra 2005. godine na Građevinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore u Podgorici i time stekla naučni stepen doktora tehničkih nauka.

Od 1985. godine zaposlena je na Građevinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore u Podgorici kao asistent-pripravnik, a kasnije i kao asistent na predmetima Statika konstrukcija, Statika konstrukcija I i Statika konstrukcija II.

U junu 2006. godine izabrana je u akademsko zvanje docent za predmete Statika konstrukcija I, Statika konstrukcija II i Metod konačnih elemenata na Građevinskom fakultetu, kao i predmet Statika na Arhitektonskom fakultetu u Podgorici (bilten br.208 jun 2006, odluka br. 01-1559, od 05.06.2006. godine).

Decembra 2012. godine izabrana je u akademsko zvanje vanredni profesor za predmete Statika konstrukcija I, Statika konstrukcija II i Metod konačnih elemenata (bilten br.294 novembar 2012, odluka br. 08-2200, od 29.11.2012. godine). U tom zvanju se i sada nalazi.

Može da se konstatuje da u pogledu stepena obrazovanja kandidat, vanredni profesor dr Marina Rakočević, dipl. građ. inž., ispunjava sve uslove koji su definisani Zakonom o visokom obrazovanju, Statutom Univerziteta Crne Gore i Mjerilima za izbor u akademska i naučna zvanja.

## ANALIZA NAUČNO-ISTRAŽIVAČKOG RADA

Vanredni profesor dr Marina Rakočević, je svoj naučno-istraživačkom rad usmjerila na analizu naponsko deformacijskog stanja kod slojevitih kompozitnih ploča napregnutih na savijanje. Jednačine problema, u svojim istraživanjima, dr Marina Rakočević izvodi primjenom teorije slojeva, a rješava ih na dva načina, primjenom zatvorenog rješenja u obliku dvostrukih trigonometrijskih redova, kao i primjenom numeričkog rješenja dobijenog korišćenjem metode konačnih elemenata. Na navedenim teorijskim osnovama razvija sopstvene proračunske modele i samostalno piše programe za proračun uticaja kod anizotropnih ploča koje uključuju i pojavu delaminacije.

I u periodu od poslednjeg izbora, nastavila je da se intenzivno bavi problemima savremenih slojevitih kompozitnih ploča sa izrazitim anizotropnim karakteristikama. Razvija programe i proračunske postupke, vrši upoređenje rezultata sa literaturnim izvorima, kontroliše stabilnost i konvergenciju rješenja i dolazi do zaključaka značajnih za oblast koju istražuje.

Dr Marina Rakočević to dokazuje objavljivanjem radova iz ove naučne oblasti u međunarodnim časopisima uključujući i one sa SCI liste. Posebnu pažnju zavređuje rad pod rednim brojem 3 koji je objavljen u visokorangiranom časopisu *Composites Part B* koji spada u prvih 10% u svojoj kategoriji. Pored ovog rada ima objavljen rad u časopisu *Archive of Applied Mechanics*, koji spada u red od 30% do 60% iz oblasti Mehanika. Pored ovih radova navedenoj naučnoj oblasti spadaju i radovi dati pod rednim brojem 5, koji je objavljen u časopisu *Journal of Applied Engineering Science*, i rednim brojem 7, objavljenim u časopisu *Applied Mechanics and Materials*, kao i radovi br. 1 i 2 objavljeni u monografijama izdatim od strane renomiranog međunarodnog izdavača i izdavača iz okruženja.

Svi navedeni radovi, prikazani u vrhunskim međunarodnim časopisima, u međunarodnim časopisima i monografijama, predstavljaju veoma uspješan nastavak rada autora u oblasti koja je bila predmet njene doktorske disertacije.

Pored radova iz navedene naučne oblasti dr Marina Rakočević je objavila i radove koji se bave različitim problemima vezanim za inženjersku praksu, radovi pod rednim brojevima 6, 8, 9, 10 i 11, a koje je objavila u časopisima *Izgradnja*, *Applied Mechanics and Materials*, *Canadian International Journal of Social Science and Education* i *Technics Technologies Education Management*.

Kandidat dr Marina Rakočević je samostalno ili sa koautorima izlagala dvanaest radova, redni brojevi od 12 do 23, na međunarodnim naučnim skupovima. Ovi radovi se odnose na analizu kompozitnih laminatnih ploča i različite građevinske probleme koji su proizašli iz neposrednog praktičnog iskustva.

Naučno-istraživački rad kandidata dr Marine Rakočević se prvenstveno odnosi na naponsko deformacijsku analizu savijanja slojevitih kompozitnih ploča sa različitim rasporedom slojeva što pripada oblasti Građevinska mehanika i teorije konstrukcija. Naglašavam da je kandidat, vanredni profesor dr Marina Rakočević, od prethodnog izbora iz oblasti njenog naučnog rada objavila dva naučna rada u međunarodnim časopisima na SCI listi, pri čemu se jedan časopis svrstava u prvih 10% po kvalitetu u predmetnoj oblasti. Takođe, objavila je i pet radova u međunarodnim časopisima i dva rada u monografijama izdatim od strane renomiranog međunarodnog izdavača koji se odnose na usku naučnu oblast kojom se bavi. Pored toga, dr Rakočević je objavila i značajan broj radova vezan za inženjerske probleme, koji su proizašli iz neposrednog praktičnog iskustva.

## ANALIZA PEDAGOŠKE OSPOSOBLJENOSTI

Od izbora u prvo akademsko zvanje dr Marina Rakočević je držala nastavu na više predmeta iz oblasti Građevinska mehanika i Teorija konstrukcija i to Statika konstrukcija I, Statika konstrukcija II, Metod konačnih elemenata, Površinski nosači na Konstruktivnom smeru studijskog programa Građevinarstvo, Teorija konstrukcija na Primijenjenom studijskom programu Menadžment u građevinarstvu. Od izbora u akademsko zvanje vanredni profesor drži nastavu na predmetima Statika konstrukcija I i Statika konstrukcija II na osnovnim studijama studijskog programa Građevinarstvo, kao i predmete Metod konačnih elemenata na specijalističkim i Posebna poglavlja iz metode konačnih elemenata na magistarskim studijama studijskog programa Građevinarstvo.

Dr Marina Rakočević veoma uspješno i savjesno izvodi nastavu koristeći savremenu literaturu i višegodišnje iskustvo u radu sa studentima. Smatram da je u potpunosti osposobljena za savremenu organizaciju obrazovnog rada i uspješnu realizaciju

nastave na grupi predmeta Građevinska mehanika i teorija konstrukcija. Dr Marina Rakočević je bila angažovana kao mentor na specijalističkim radovima studenata, a kvalitet nastave potvrđuje i visoke ocjene studenata, kao i odluka Veća Građevinskog fakulteta od 20. septembra 2017. godine kojom je njen pedagoški rad ocijenjen najvećom ocjenom.

Dr Marina Rakočević je, u periodu od 01.04. do 01.05. 2014. godine, preko CEEPUS programa boravila na Univerzitetu "Sv. Kiril i Metodij", Skoplje, Makedonija, u cilju razmene iskustva, usaglašavanja nastave i prezentacije svog pedagoškog i naučno-istraživačkog rada.

## OCJENA STRUČNOG RADA

Dr Marina Rakočević je bila član u naučnim odborima tri međunarodne konferencije, urednik monografije "Savremeni problemi teorije konstrukcija – Monografija posvećena uspomeni na profesora Đorđa Vuksanovića". Takođe vršila je recenziju dva univerzitetska udžbenika.

Pored toga obavljala je i sljedeće dužnosti na Građevinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore:

- prodekan za nastavu u periodu od 2010. do 2013.,
- prodekan za finansije u periodu od 2013. do 2015.,
- rukovodilac laboratorije Građevinskog fakulteta u periodu od 2011. do 2016.,
- član Vijeća za prirodne i tehničke nauke Univerziteta Crne Gore, 2012- 2016.

Član je Suda časti od 2015.godine.

U navedenom periodu bila je učesnik u dva naučno istraživačka projekta: *Tankozidni čelični nosači u savremenim građevinskim konstrukcijama* – TAČENO, 2012-15, Ministarstva nauke Crne Gore 2012-15. i *COST Action TU1207*, 2016-2017.

Dr Marina Rakočević je svoj stručni rad potvrdila kroz učešće u realizaciji većeg broja projekata, ekspertiza i stručnih izvještaja iz oblasti građevinarstva koji su od državnog interesa.

Stručni rad kandidata doprinosi stručnoj kompetentnosti, a iskustva iz prakse doprinose i kvalitetnijem radu u nastavi iz oblasti za koju se bira - Građevinska mehanika i teorija konstrukcija.

## II VERIFIKACIJA BODOVA

### ZBIRNI PREGLED UKUPNOG BROJA REFERENCI PO OBLASTIMA DJELATNOSTI I BODOVA

DJELATNOST	Broj radova			Broj bodova		
	Prije izbora	Poslije izbora	Ukupno	Prije izbora	Poslije izbora	Ukupno
1. NAUČNO-ISTRAŽIVAČKIRAD		23	46		63.2	106.2
3. PEDAGOŠKI RAD		11	19		18.0	37.0
4. STRUČNI RAD		20	61		23.0	51.0
UKUPNO		54	126		104.2	194.2

## III MIŠLJENJE ZA IZBOR U ZVANJE

Poslije analize priložene dokumentacije u pogledu naučno-istraživačkog, pedagoškog i stručnog rada kandidata u prethodnom izbornom periodu od pet godina, uzimajući u obzir Zakon o visokom obrazovanju, Statut Univerziteta Crne Gore, Mjerila za izbor u akademsko i naučno zvanja i Pravila postupka izbora u akademsko i naučno zvanja Univerziteta Crne Gore, konstatujem da kandidat vanredni profesor dr Marina Rakočević ispunjava sve zakonom predviđene uslove za izbor u više akademsko zvanje.

Na osnovu svega izloženog, kao i na osnovu ličnog poznavanja rada kandidata, sa posebnim zadovoljstvom predlažem Senatu Univerziteta Crne Gore da **vanrednog profesora dr Marina Rakočević izabere u akademsko zvanje REDOVNI PROFESOR na Građevinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore** za užu naučnu oblast Građevinska mehanika i teorija konstrukcija, na matičnom i nematičnim fakultetima.

### RECENZENT

Prof. dr Duško Lučić, dipl.građ.inž.  
Univerzitet Crne Gore  
Građevinski fakultet Podgorica

## IZVJEŠTAJ RECENZENTA

Odlukom Senata Univerziteta Crne Gore br. 03-3113/1 od 29.12.2017, donetoj na sednici održanoj 26.12.2017, imenovana sam za člana Komisije za razmatranje konkursnog materijala i pisanje izveštaja za izbor u akademsko zvanje za oblast **Građevinska mehanika i teorija konstrukcija** na Građevinskom fakultetu i nematičnim fakultetima. Na konkurs koji je objavljen 18.09.2017. godine u dnevnom listu Dan, za Građevinski fakultet, tačka 1, u akademsko zvanje za oblast Građevinska mehanika i konstrukcije na matičnom i nematičnim fakultetima, prijavio se jedan kandidat: **dr Marina Rakočević**, dipl. građ. inž. vanredni profesor na Građevinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore.

Posle pregleda i analize dostavljenog konkursnog materijala, na osnovu Pravila postupka izbora u akademski i naučni zvanja (Bilten UCG br. 329/14), a saglasno sa Mjerilima za izbor u akademski i naučni zvanja i Uputstvu za primenu Mjerila za izbor u akademski i naučni zvanja, podnosim Senatu Univerziteta Crne Gore sledeći

## IZVEŠTAJ

### I OCJENA USLOVA

#### ISPUNJENOST USLOVA U POGLEDU STEPENA OBRAZOVANJA

Vanredni profesor dr Marina Rakočević diplomirala je na Građevinskom fakultetu u Podgorici 1985. godine na smeru za konstrukcije. Za izuzetan uspeh tokom studiranja nagrađena je studentskom nagradom Oslobođenja Titograda „19. decembar“. Poslediplomske studije Građevinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu na Odseku za tehničku mehaniku i teoriju konstrukcija završila je marta 1996. godine, odbranom magistarskog rada pod nazivom "Uporedna analiza postupaka za određivanje krivih izvijanja čeličnih štapova sa geometrijskim i materijalnim imperfekcijama". Doktorsku disertaciju iz oblasti teorije konstrukcija pod naslovom "Statička analiza slojevitih kompozitnih ploča primjenom metode konačnih elemenata", pod mentorstvom prof.dr Đorđa Vuksanovića, redovnog profesora Građevinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, uspešno je odbranila novembra 2005. godine na Građevinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore u Podgorici i time stekla naučni stepen doktora tehničkih nauka.

Od 1985. godine radi na Građevinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore u Podgorici kao asistent-pripravnik, a zatim i kao asistent na predmetima Statika konstrukcija, Statika konstrukcija I i Statika konstrukcija II.

U junu 2006. godine izabrana je u akademsko zvanje docent za predmete Statika konstrukcija I, Statika konstrukcija II, Metoda konačnih elemenata na Građevinskom fakultetu, kao i predmet Statika (konstruktivni sistemi) na Arhitektonskom fakultetu u Podgorici (bilten br.208 jun 2012, odluka br. 01-1559, od 05.06.2006. godine). U periodu od 2006. do 2010. godine držala je predavanja na predmetu Površinski nosači, na Konstruktivnom specijalističkom smjeru studijskog programa Građevinarstvo i predmetu Teorija konstrukcija, na primijenjenom studijskom programu Menadžment u građevinarstvu Građevinskog fakulteta u Podgorici.

Decembra 2012. godine izabrana je u akademsko zvanje vanredni profesor za predmete Statika konstrukcija I, Statika konstrukcija II i Metoda konačnih elemenata (bilten br.294 novembar 2012, odluka br. 08-2200, od 29.11.2012. godine). U tom zvanju se i sada nalazi.

Na osnovu navedenog, može da se konstatuje da u pogledu stepena obrazovanja kandidat Vanredni profesor dr Marina Rakočević, dipl. građ. inž. ispunjava sve uslove koji su definisani Zakonom o visokom obrazovanju, Statutom Univerziteta Crne Gore i Mjerilima za izbor u akademski i naučni zvanja.

#### ANALIZA NAUČNO-ISTRAŽIVAČKOG RADA

Vanredni profesor dr Marina Rakočević, je svoj naučno-istraživačkom rad usmerila na analizu problema slojevitih kompozitnih ploča primenom metode konačnih elemenata. U periodu od poslednjeg izbora, nastavila je da se intenzivno bavi problemima anizotropnih kompozitnih ploča sa proizvoljnim rasporedom slojeva po debljini ploče. Analitičko rešenje problema dobijeno primenom Reddijeve Teorije slojeva (Reddy Layerwise Theory) pretpostavlja polje pomeranja u obliku dvostruko simetričnog Furijeovog reda. Na osnovu toga je razvijen

kompjuterski program ANSLACOP (ANalytical SOLution of Laminated COMposite Plates) i izvršena je kontrola numeričke stabilnosti rezultata programa. Primenom ove teorije, i programa razvijenog od strane kandidata, urađena je opsežna parametarska analiza promene ugiba i napona u sredini i u okolini ivica slobodno oslonjene kvadratne ploče u zavisnosti od debljine ploče, broja i rasporeda slojeva. U daljem radu dr Marina Rakočević je primenom parcijalne teorije slojeva (Partial Layerwise Theory) izvela jednačine savijanja i dala algoritam za proračun napona i ugiba u proizvoljnom preseku slobodno oslonjene laminatne kompozitne ploče opterećenje raspodeljenim opterećenjem. Na osnovu predstavljenog numeričkog postupka unapređen je program ANSLACOP i urađen je niz numeričkih analiza. Poređenje i verifikacija dobijenih rezultata je sprovedena u odnosu na rezultate date u dostupnoj literaturi. Takođe, izvršeno je upoređivanje rezultata dobijenih primenom programa ANSLACOP sa vrednostima izračunatim primenom Metode konačnih elemenata (MKE) i programa ANSYS.

Iz tog istraživanja je proizašlo više radova objavljenih u međunarodnim časopisima, monografijama i konferencijama. Posebnu pažnju zavređuju rad pod rednim brojem 3, objavljen u vodećem međunarodnom časopisu *Composites Part B* iz oblasti Materials, Composites, odnosno, Engineering, Multidisciplinary, koji spada u 2/25 (3/85), tj. u prvih 10% u svojoj kategoriji. Sledeći je rad naveden pod rednim brojem 4, objavljen u časopisu *Archive of Applied Mechanics* rangiranom na mestu 75/135 u oblasti Mechanics, koji spada u red između 30-60% u toj oblasti. Navedenoj oblasti istraživanja pripadaju i radovi objavljeni u međunarodnim časopisima sa impact faktorom, koji se ne nalazi na SCI listi: *Journal of Applied Engineering Science* (radovi pod brojem 5 i 6) i *Applied Mechanics and Materials* (radovi pod brojem 7-9), kao i radovi 1 i 2 objavljeni u monografijama izdatim od strane renomiranog međunarodnog izdavača. Svi navedeni radovi, prikazani u vrhunskom međunarodnom časopisu, i u međunarodnim časopisima i monografijama, predstavljaju veoma uspešan nastavak rada autora u oblasti koja je bila predmet njene doktorske disertacije.

Takođe, treba istaći da je u cilju rešavanja složenog problema savijanja laminatnih ploča razvijen računarski program ANSLACOP za numeričko dobijanje rešenja. Računarski program je pisan u jeziku FORTRAN i omogućava proračun napona i ugiba laminatnih kompozitnih ploča sa različitim rasporedom lamina. Razvoj ovakvog programa sam po sebi pretstavlja doprinos kandidata.

Radovi pod brojevima 6 (časopis *Izgradnja*), 10 (*Canadian International Journal of Social Science and Education*), 11 (*Technics Technologies Education Management*), se bave različitim problemima vezanim za inženjersku praksu.

Dvanaest radova koji su navedeni u prijavi kandidata pod brojevima 12 do 23 pretstavljaju radove kandidata i koautora koji su prikazani na međunarodnim naučnim skupovima: 3 rada na skupovima GNP na Žablaku, 3 na skupovima DGKS na Zlatiboru, 1 na iNDDis u Novom Sadu, 1 na Međunarodnoj konferenciji u Subotici i 1 na MASE u Ohridu, dok su 3 rada (12, 17 i 18) prikazana na *International Conference on Composite Structures* u Rimu i Lisabonu. Ova tri rada se odnose na analizu kompozitnih laminatnih ploča, dok se ostali radovi bave različitim problemima građevinskih konstrukcija i fundiranja.

Naučno-istraživački rad kandidata dr Marine Rakočević u prethodnom petogodišnjem izbornom period, u akademskom zvanju vanrednog profesora na Građevinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore, je prevashodno vezan za analizu savijanja laminatnih kompozitnih ploča sa simetričnim i antisimetričnim rasporedom slojeva, što pripada oblasti Građevinske mehanike i teorije konstrukcija. Ono što treba posebno istaći je činjenica da je kandidat, vanredni profesor dr Marina Rakočević, od prethodnog izbora objavila 2 naučna rada u međunarodnim časopisima na SCI listi, pri čemu je jedan 1 u vrhunskom časopisu, koji spada su u prvih 10% u svojoj grupi od 85 časopisa, 5 radova u međunarodnim časopisima i 2 rada u monografijama izdatim od strane renomiranog međunarodnog izdavača, koji se neposredno odnose na oblast njenog naučnog rada.

Pored toga, dr Rakočević je objavila i značajan broj radova vezan za inženjerske probleme, koji su proizašli iz neposrednog praktičnog iskustva, od toga 2 rada u međunarodnim časopisima.

#### ANALIZA PEDAGOŠKE OSPOSOBLJENOSTI

Od izbora u akademsko zvanje docent dr Marine Rakočević je držala nastavu na više predmeta iz oblasti Građevinska mehanika i

konstrukcije (Statika konstrukcija I, Statika konstrukcija II, Metoda konačnih elemenata, Površinski nosači na Konstruktivnom smeru studijskog programa Građevinarstvo, Teorija konstrukcija na Primijenjenom studijskom programu Menadžment u građevinarstvu i Statika na Arhitektonski fakultet). Od izbora u akademsko zvanje vanredni profesor drži nastavu na predmetima Statika konstrukcija I, Statika konstrukcija II i Metoda konačnih elemenata. Dr Marina Rakočević veoma uspešno i savesno izvodi nastavu na grupi predmeta Teorija konstrukcija, koristeći savremenu literaturu i višegodišnje iskustvo u radu sa studentima. Može se reći da u potpunosti osposobljena za savremenu organizaciju obrazovnog rada i uspešu realizaciju predavanja, vežbi, seminara, konsultacija i ispita, koji su na vrlo visokom nivou.

Dr Marina Rakočević je bila angažovana i u dodatnom radu sa studentima kroz mentorstvo na 8 specijalističkih radova.

Sve to je je doprinelo da kvalitet nastave vanrednog prof. dr Marine Rakočević na Građevinskom fakultetu u Podgorici bude visoko ocenjen od strane studenata.

Takođe, dr Rakočević je, kao rukovodilac, radila na razvoju laboratorije Građevinskog fakulteta u period 2011-2016. godine.

Dr Marina Rakočević je bila aktivna i u širenju u međunarodne saradnje. Preko CEEPUS programa boravila je na Univerzitetu "Sv. Kiril i Metodij", Skoplje, Makedonija, od 01.04. do 01.05. 2014. godine, u cilju razmene iskustva, harmonizacije nastave i prezentacije svog pedagoškog i naučno-istraživačkog rada.

Odlukom Veća Građevinskog fakulteta od 22. februara 2016. pedagoški rad vanrednog prof. dr Marine Rakočević ocenjen je sa maksimalnih 5 bodova.

### OCJENA STRUČNOG RADA

Dr Marina Rakočević je u svojoj prijavi stručne delatnosti navela da je bila:

- član u naučnim odborima tri međunarodne konferencije: dve konferencije GNP Građevinarstvo nauka i praksa, Zabljak, 2014. i 2016. godine i Simpozijum DGKS, Zlatibor, 2016. godine,
  - urednik monografije *Savremeni problemi teorije konstrukcija* – Monografija posvećena uspomeni na profesora Đorda Vuksanovića,
  - recenzent 2 univerzitetska udžbenika.
- Pored toga, obavljala je sledeće dužnosti na Građevinskom fakultetu i na Univerzitetu Crne Gore:
- prodekan za nastavu od 2010-2013,
  - prodekan za finansije Građevinskog fakulteta, 2013 – 2015,
  - rukovodilac laboratorije Građevinskog fakulteta, 2011 – 2016,
  - član Vijeća za prirodne i tehničke nauke Univerziteta Crne Gore, 2012- 2016.
  - član Suda časti od 2015.

Kao istraživač, bila je učesnik u 2 naučna projekta: *Tankozidni čelični nosači u savremenim građevinskim konstrukcijama* – TAČENO, 2012-15, Ministarstva nauke Crne Gore 2012-15. i COST Action TU1207, 2016-2017.

Dr Marina Rakočević se potvrdila i u stručnom radu, kroz učešće u realizaciji većeg broja projekata, ekspertiza i stručnih izvještaja iz oblasti građevinarstva. Među njima se ističe 6 projekata rehabilitacije mostova i železnica. U tri projekta je je bila vođa tima (deputy team leader), ili deo tima za nadzor, dok je na ostala tri bila vođa tima za projektovanje.

Vanredni prof. dr Marina Rakočević je član Crnogorskog društva građevinskih konstruktera (CDGK).

Stručni rad kandidata u izvesnoj meri je povezan i sa njenom naučno-istraživačkom delatnošću. Stručni rad kandidata ne samo da doprinosi stručnoj kompetentnosti, već iskustva iz prakse doprinose i kvalitetnijem radu u nastavi iz oblasti za koju se bira - Građevinska mehanika i konstrukcije.

## II VERIFIKACIJA BODOVA

### ZBIRNI PREGLED UKUPNOG BROJA REFERENCI PO OBLASTIMA DJELATNOSTI I BODOVA

DJELATNOST	Broj radova			Broj bodova		
	Prije izbora	Poslije izbora	Ukupno	Prije izbora	Poslije izbora	Ukupno
1. NAUČNO-ISTRAŽIVAČKI RAD	23	23	46	43	63.2	106.2
3. PEDAGOŠKI RAD	8	11	19	19	18.0	37.0
4. STRUČNI RAD	41	20	61	28	23.0	51.0
UKUPNO	72	54	126	90	104.2	194.2

## III MIŠLJENJE ZA IZBOR U ZVANJE

Posle analize priložene dokumentacije u pogledu naučno-istraživačkog, pedagoškog i stručnog rada kandidata u prethodnom izbornom periodu od pet godina, uzimajući u obzir Zakon o visokom obrazovanju, Statut Univerziteta Crne Gore, Mjerila za izbor u akademska i naučna zvanja i Pravila postupka izbora u akademska i naučna zvanja Univerziteta Crne Gore, konstatujem da kandidat vanredni profesor dr Marina Rakočević ispunjava sve zakonom predviđene uslove za izbor u više akademsko zvanje.

Na osnovu svega izloženog, sa posebnim zadovoljstvom predlažem Senatu Univerziteta Crne Gore da **vanrednog profesora dr Marina Rakočević izabere u akademsko zvanje REDOVNI PROFESOR na Građevinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore** za užu naučnu oblast Građevinska mehanika i teorija konstrukcija, na matičnom i nematičnim fakultetima.

### RECENZENT

Prof. dr Mira Petronijević, dipl. građ. inž.  
Građevinski fakulteti Univerziteta u  
Beogradu

### SADRŽAJ:

#### 1. REFERATI ZA IZBOR U ZVANJA

##### Prirodno-matematički fakultet

Referat za izbor u akademsko zvanje za oblast:  
Zoologija kičmenjaka..... 1

##### Građevinski fakultet

Referat za izbor u akademsko zvanje za oblast:  
Betonske i zidane konstrukcije i zemljotresno inženjerstvo..... 7

Referat za izbor u akademsko zvanje za oblast:  
Građevinska mehanika i konstrukcije ..... 14