

**Tehnološko-metalurški fakultet
Univerzitet u Beogradu
Karnegijeva 4, Beograd**

REZIME IZVEŠTAJA O KANDIDATU ZA STICANJE NAUČNOG ZVANJA

I Opšti podaci o kandidatu

Ime i prezime: **Slavica S. Lazarević**

Godina rođenja: **1977.**

JMBG: **130597726823**

Naziv institucije u kojoj je kandidat stalno zaposlen: **po ugovoru na određeno,**

Tehnološko-metalurški fakultet Univerziteta u Beogradu

Diplomirao godine: **30.09.2003.** fakultet: **Tehnološko-metalurški fakultet Univerziteta u Beogradu**

Magistrirao godine: **23.11.2007.** fakultet: **Tehnološko-metalurški fakultet Univerziteta u Beogradu**

Doktorirao godine: **05.12.2012.** fakultet: **Tehnološko-metalurški fakultet Univerziteta u Beogradu**

Postojeće naučno zvanje: **naučni saradnik**

Naučno zvanje koje se traži: **viši naučni saradnik**

Oblast nauke u kojoj se traži zvanje: **tehničko-tehnološke nauke**

Grana nauke u kojoj se traži zvanje: **hemijsko inženjerstvo**

Naučna disciplina u kojoj se traži zvanje: **hemijsko inženjerstvo**

Naziv naučnog matičnog odbora kojem se zahtev upućuje: **Matični naučni odbor za materijale i hemijske tehnologije**

II Datum izbora-reizbora u naučno zvanje:

Naučni saradnik: **30.10.2013.**

trudničko i porodiljsko bolovanje (Prilog)

III Naučno-istraživački rezultati (prilog 1 i 2 pravilnika):

1. Monografije, monografske studije, tematski zbornici, leksikografske i kartografske publikacije međunarodnog značaja (uz donošenje na uvid) (M10)

	broj	vrednost	ukupno
M11 =			
M12 =			
M13 =			
M14 =			
M15 =			
M16 =			
M17 =			
M18 =			

2. Radovi objavljeni u naučnim časopisima međunarodnog značaja (M20):

	broj	vrednost	ukupno
M21a			
M21 =	5	8	40/37,33

M22 =	2	5	10
M23 =	10	3	30
M24 =			
M25 =			
M26 =			
M27 =			
M28 =			

3. Zbornici sa međunarodnih naučnih skupova (M30):

	broj	vrednost	ukupno
M31 =			
M32 =			
M33 =	5	1	5
M34 =	5	0,5	2,5
M35 =			
M36 =			

4. Nacionalne monografije, tematski zbornici, leksikografske i kartografske publikacije nacionalnog značaja; naučni prevodi i kritička izdanja građe, bibliografske publikacije (M40):

	broj	vrednost	ukupno
M41 =			
M42 =			
M43 =			
M44 =			
M45 =			
M46 =			
M47 =			
M48 =			
M49 =			

5. Časopisi nacionalnog značaja (M50):

	broj	vrednost	ukupno
M51 =			
M52 =			
M53 =			
M54 =			
M55 =			

6. Zbornici skupova nacionalnog značaja (M60):

	broj	vrednost	ukupno
M61 =			
M62 =			
M63 =			
M64 =			
M65 =			
M66 =			

7. Magistarske i doktorske teze, M70

	broj	vrednost	ukupno
M71 =			
M72 =			

8. Tehnička i razvojna rešenja, M80

	broj	vrednost	ukupno
M81 =			

M82 =			
M83 =			
M84 =	1	3	3/2,14
M85 =			
M86 =			
9. Patenti, autorske izložbe, testovi (M90):			
	broj	vrednost	ukupno
M91 =			
M92 =	1	7	7/4,38
M93 =			
M94 =			
M95 =			
M96 =			
M97 =			
M98 =			
M99 =			

Napomena: *- u skladu sa Pravilnikom Ministarstva normirano na broj autora prema formuli $K/(1+0,2(n-7))$, $n>7$

IV Elementi za kvalitativnu ocenu naučnog doprinosa kandidata (Prilog 1).

1. Pokazatelji uspeha u naučnom radu:

(Nagrade i priznanja za naučni rad dodeljene od strane relevantnih naučnih institucija i društava; uvodna predavanja na naučnim konferencijama i druga predavanja po pozivu; članstva u odborima međunarodnih naučnih konferencija; članstva u odborima naučnih društava; članstva u uređivačkim odborima časopisa, uređivanje monografija, recenzije naučnih radova i projekata).

Kandidatkinja dr Slavica Lazarević recenzirala je radove u sledećim časopisima: u međunarodnom časopisu izuzetnih vrednosti Industrial & Engineering Chemistry Research (1 rad), u vrhunskim međunarodnim časopisima: Journal of Chromatography A (1 rad), Chemical Engineering and Processing: Process Intensification (1 rad), Geoderma (1 rad) i međunarodnim časopisima: Journal of Chemical and Engineering Data (4 rada), Chemical Engineering Communications (1 rad), International Journal of Industrial Chemistry (1 rad), Water Science and Technology (5 radova), Journal of Serbian Chemical Society (1 rad) i Global NEST Journal (1 rad). (Prilog)

2. Angažovanost u razvoju uslova za naučni rad, obrazovanju i formiranju naučnih kadrova:

(Doprinos razvoju nauke u zemlji; mentorstvo pri izradi master, magistarskih i doktorskih radova, rukovođenje specijalističkim radovima; pedagoški rad; međunarodna saradnja; organizacija naučnih skupova).

Dr Slavica Lazarević je radeći na Tehnološko-metaluruškom fakultetu Univerziteta u Beogradu učestvovala u istraživanjima u okviru sedam naučno-istraživačkih projekata koje je finasiralo ili i dalje finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije i na tri međunarodna naučno-istraživačka projekta EUREKA Project E!3303-BIONANOCOMPOSIT “Hydroxyapatite Nanocomposite Ceramics-New Implant Material for Bone Substitutes“, EUREKA Project E!4141- ECOSAFETY-“Measures for providing a

quality and safety in food chain”, REGPOT-FP7 projekta “Reinforcing of Nanotechnology and Functional Materials Centre” (No: 245916).

U okviru realizacije FP7-REGPOT projekta, kandidat je učestvovao u realizaciji naučne saradnje sa centrima: Materials Design & Processing and Laboratory of the Material Science and Technology, University of Perugia, u Terniju i Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg (IPCMS), u Strazburu. Uspešna saradnja ostvorena je i sa Institutom Jožef Stefan u Sloveniji (zajedničke publikacije: rad u časopisu Environmental Science and Pollution Research (M21) i rad u časopisu Clean Technologies and Environmental Policy (M22)).

Dr Slavica Lazarević je školske 2011/2012 realizovala vežbe iz predmeta “Kvalitet voda” na Katedri za hidrotehniku i vodno-ekološko inženjerstvo na Građevinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu.

Na Tehnološko-metalurškom fakultetu Univerziteta u Beogradu je bila uključena u praktični rad sa studentima školske 2014/2015, 2015/2016 i 2016/2017 godine, uz saglasnost NN veća Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu, kroz vežbe na osnovnim i master studijama na predmetima “Tehnologija vode” i “Priprema vode za piće”.

Do sada je bila član komisije dve odbranjene doktorske disertacije: Ayshe Ali Ahribesh, pod nazivom “Sinteza, karakterizacija i primena magnetnih adsorbenata na bazi sepiolita i zeolita” (Synthesis, characterization and application of magnetic adsorbents based on sepiolite and zeolite) (disertacija je napisana na engleskom jeziku, odbranjena je 2017. godine na Tehnološko-metalurškom fakultetu Univerziteta u Beogradu) i Amal Juma Habish, pod nazivom “Uticaj parametara sinteze na svojstva kompozitnih adsorbenata na bazi sepiolita i nanočestica elementarnog gvožđa” (disertacija je napisana na engleskom jeziku, odbranjena je 2017. godine na Tehnološko-metalurškom fakultetu Univerziteta u Beogradu). Iz zajedničkog rada proistekli su zajedničke publikacije.

Član je Komisije za ocenu podobnosti teme i kandidata Andrije Savića, pod nazivom “Sinteza, karakterizacija i primena adsorbenata na bazi magnetita za uklanjanje fosfata iz vode”.

Učestvovala je u izradi više diplomskih i završnih radova, master teza i doktorskih disertacija iz oblasti neorganske hemijske tehnologije i inženjerstva materijala. Učešće dr Slavice Lazarević u doktorskim disertacijama dr Ivone Janković-Častvan, dr Željka Radovanovića, dr Violete Nikolić, dr Marije Mihajlović-Kostić i dr Vesna Marjanović potvrđuju zahvalnice i/ili zajednički naučni radovi.

3. Organizacija naučnog rada:

(Rukovođenje projektima, potprojektima i zadacima; tehnološki projekti, patenti, inovacije i rezultati primenjeni u praksi; rukovođenje naučnim i stručnim društvima; značajne aktivnosti u komisijama i telima Ministarstva za nauku i tehnološki razvoj i telima drugih ministarstava vezanih za naučnu delatnost; rukovođenje naučnim institucijama)

Dr Slavici Lazarević su, uz saglasnost rukovodioca projekta, povereni rukovođenje, planiranje i realizacija potprojektnog zadatka “Razvoj i primena novih sorbenata na bazi prirodnih minerala” u okviru potprojekta 1, projekta III 45019 “Sinteza, razvoj tehnologija dobijanja i primena nanostrukturnih, multifunkcionalnih materijala definisanih svojstava”. (Prilog).

4. Kvalitet naučnih rezultata:

(Uticajnost; parametri kvaliteta časopisa i pozitivna citiranost kandidatovih radova; efektivni broj radova i broj radova normiran na osnovu broja koautora; stepen samostalnosti i stepen

učesća u realizaciji radova u naučnim centrima u zemlji i inostranstvu; doprinos kandidata realizaciji koautorskih radova; značaj radova)

4.1. Uticajnost, pozitivna citiranost, ugled i uticajnost publikacija u kojima su kandidatovi radovi objavljeni

U svom dosadašnjem naučno-istraživačkom radu dr Slavica Lazarević je, kao autor ili koautor, objavila 2 rada u međunarodnim časopisima ranga M21a, 11 u međunarodnim časopisima ranga M21, 3 rada u časopisima kategorije M22 i 11 radova u časopisu kategorije M23. Radovi dr Slavice Lazarević do 21.04. 2019. godine citirani su 489 puta, odnosno 423 puta ne računajući autocitate prema podacima baze "Scopus" (Autor ID: 16744257900). Prema bazi "Scopus" dr Slavica Lazarević ima h indeks 11.

Radovi kandidata citirani su u prestižnim časopisima kao što su: ACS Sustainable Chemistry and Engineering (IF=6,140), Carbon (IF=7,082), Desalination (IF=6,603), Journal of Colloid and Interface Science (IF=5,091) Chemical Engineering Journal (IF=6,216), Journal of Hazardous Materials (IF=6,434), Chemosphere (IF=4,427), Microporous and Mesoporous Materials (IF=3,649) Industrial and Engineering Chemistry Research (IF=3,141) i dr. Pozitivna citiranost radova kandidata ukazuje na aktuelnost, uticajnost i ugled objavljenih radova.

Rad 3.1.4.11. u časopisu Applied Clay Science, na kom je dr Slavica Lazarević prvi autor, citiran je 123 puta (107 puta bez autocitata).

Kandidat je nakon izbora u zvanje naučni saradnik, objavio 17 radova, koji su publikovani u međunarodnim časopisima ranga M21, M22 i M23: Powder Technology, IF (2017) = 3,230), Environmental Science and Pollution Research, IF (2015) =2,760, The Journal of Supercritical Fluids, IF (2016)=2,991, Applied Clay Science, IF (2013) =2,703, Clean Technologies and Environmental Policy, IF (2014)=1,934, Starch, IF (2014)=1,677), Journal of the Serbian Chemical Society, IF (2015)= 0,970, Advances in Materials Science and Engineering IF (2015)=1,010, Hemijska Industrija IF(2013)=0,463, Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly, IF (2014)=0,892 i u časopisu Journal of Environmental Chemical Engineering (van SCI liste, bez IF). Ukupan impakt faktor časopisa u kojima su objavljene publikacije dr Slavice Lazarević, u periodu posle izbora u zvanje naučni saradnik, iznosi 26,749.

4.2. Efektivan broj radova i broj radova normiran na osnovu broja koautora, ukupan broj kandidatovih radova, udeo samostalnih i koautorskih radova u njemu, kandidatov doprinos u koautorskim radovima

Dr Slavica Lazarević je u dosadašnjem naučnoistraživačkom radu publikovala 27 radova kategorije M20, 1 rad kategorije M51 i 35 saopštenja štampanih u celini ili izvodu. Bila je prvi autor na 9 radova kategorije M20 (5M21,1M22 i 3M23) i na 12 saopštenja (2 M33, 4M 34, 2M 63 i 4 M64) i na radu kategorije M51, drugi na 13 radova (2 M21a, 4 M21, 2 M22 i 6 M23) i na 15 saopštenja štampanih u celini ili izvodu.

Nakon izbora u prethodno naučno zvanje-naučni saradnik, dr Slavica Lazarević je objavila 5 radova u vrhunskim međunarodnim časopisima (M21), 2 rada u istaknutim međunarodnim časopisima (M22), 10 radova u časopisima međunarodnog značaja (M23), 1 rad u časopisu van SCI liste, 5 radova saopštenih na skupovima međunarodnog značaja štampanih u celini (M33), 5 radova saopštenih na skupovima međunarodnog značaja štampanih u izvodu (M34), 1 bitno poboljšano tehničko rešenje na nacionalnom nivou (M84) i 1 objavljen patent na nacionalnom nivou (M94). Kandidat je prvi autor u 2 M23 rada, drugi

u 11 radova (3 M21, 2 M22 i 6 M23), treći u jednom M21 radu. U gotovo svim radovima kandidat je prvi ili drugi autor, što potvrđuje da su publikacije rezultat ili eksperimentalnog rada samog kandidata ili predmet rada doktorskih disertacija u kojima je kandidat aktivno učestvovao.

Prosečan broj autora po radu za ukupno navedenu bibliografiju iznosi 5,9, a za period posle izbora u prethodno zvanje 6,3.

Doprinos dr Slavice Lazarević u svim koautorskim radovima je od velikog značaja, što podrazumeva učešće u formiranju teme, koncepta i ciljeva rada, učešće u eksperimentalnom radu, analizi i komentaranju dobijenih rezultata i pisanju naučnih radova.

5.4.3. Stepen samostalnosti u naučnoistraživačkom radu i uloga u realizaciji radova u naučnim centrima u zemlji i inostranstvu

Slavica Lazarević je tokom dosadašnjeg naučno-istraživačkog rada pokazala visok stepen samostalnosti u idejama, kreiranju i realizaciji eksperimenata, obradi rezultata i pisanju naučnih radova. Rezultate svojih istraživanja je sistematski analizirala, objasnila i publikovala u uticajnim međunarodnim časopisima.

U okviru svog naučno-istraživačkog rada dr Slavica Lazarević se bavila razvojem savremenih materijala i mogućnostima njihove primene. Poseban fokus istraživanja bio je na karakterizaciji i ispitivanju sorpcionih svojstava iz tečne i gasne faze prirodnih minerala (sepiolita i zeolita), kao i na proučavanju uticaja različitih postupaka modifikacije prirodnih minerala i sintetisanih sorbenata na fizičko-hemijska i sorpciona svojstva.

U svojim istraživanjima, realizaciji nastave na akademskim studijama i u radu sa studentima master i doktorskih studija potpuno samostalno koristi sledeće metode za karakterizaciju: visokorezolucionu skenirajuću elektronsku mikroskopiju (FE-SEM), određivanje specifične površine, veličine i raspodele veličina pora (BET), infracrvenu spektroskopsku analizu (FTIR), UV-Vis spektroskopiju, metode termijske analize materijala (termomikroskop, DTA-TGA), a samostalno tumači i u istraživanjima koristi rezultate dobijene: transmisijom elektronskom mikroskopijom (TEM/HRTEM), rendgenskom difrakcijom (XRD), itd.

Tokom realizacije naučnih projekata dr Slavica Lazarević je aktivno učestvovala u realizaciji naučne saradnje sa institucijama u zemlji i inostranstvu. U okviru realizacije FP7-REGPOT projekta, kandidat je učestvovao u realizaciji naučne saradnje sa centrima: Materials Design & Processing and Laboratory of the Material Science and Technology, University of Perugia, u Terniju i Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg (IPCMS), u Strazburu. Takođe je ostvarena uspešna saradnja sa Institutom Jožef Stefan u Sloveniji, iz koje su proistekle zajedničke publikacije (rad u časopisu Environmental Science and Pollution Research (M21) i rad u časopisu Clean Technologies and Environmental Policy (M22)). Od domaćih institucija treba staći saradnju sa Institutom tehničkih nauka SANU, Institutom za nuklearne nauke „Vinča“, Institutom za hemiju, tehnologiju i metalurgiju, itd.

Ostvarenim rezultatima kandidat je doprineo realizaciji međunarodnih i domaćih projekata na kojima je učestvovao, dok je svojim radovima doprineo i definisanju novih tema i pravaca istraživanja u okviru istraživačke grupe kojoj pripada.

V Ocena komisije o naučnom doprinosu kandidata sa obrazloženjem

Rezultati naučno-istraživačkog rada dr Slavice Lazarević, posle izbora u zvanje naučni saradnik, su objavljeni u 17 radova kategorije M20 (5 radova M21, 2 rada M22 i 10 radova M23 kategorije). Ukupan zbir bodova, koji uključuje sve publikacije u periodu posle

izbora u prethodno zvanje iznosi 97,5 što pokazuje da njena stručna kompetentnost prevazilazi kvantitativne kriterijume za izbor u traženo zvanje (50).

Radovi dr Slavice Lazarević su citirani 423 puta bez autocitata u međunarodnim časopisima, što predstavlja značajan doprinos nauci i bitan pokazatelj kvaliteta rada kandidata. Kroz rukovođenje projektnim zadacima i učešće u izradama doktorskih disertacija kandidat je pokazao sposobnost samostalnog organizovanja naučnog rada.

U toku svog dosadašnjeg rada dr Slavica Lazarević pokazala je da poseduje izuzetno interesovanje za oblast kojom se bavi, kreativnost, preciznost i upornost u ostvarenju naučno-istraživačkih ciljeva i rešavanju naučno-istraživačkih problema. Imajući u vidu broj i kvalitet publikovanih radova, ostvareni originalni naučni doprinos kandidata, visoku citiranost i iskazanu sposobnost organizacije naučnog rada, smatramo da dr Slavica Lazarević dipl. inž. tehnol., ispunjava sve uslove za izbor u zvanje **VIŠI NAUČNI SARADNIK**. Komisija predlaže Nastavno-naučnom veću Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu da usvoji ovaj Izveštaj i isti prosledi odgovarajućoj Komisiji Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije na konačno usvajanje.

PREDESDNIK KOMISIJE

dr Rada Petrović, redovni profesor Univerziteta Beogradu,
Tehnološko-metalurški fakultet

MINIMALNI KVANTITATIVNI ZAHTEVI ZA STICANJE POJEDINAČNIH NAUČNIH ZVANJA

Za tehničko-tehnološke i biotehniške nauke

Diferencijalni uslov od prvog izbora u prethodno zvanje do izbora u zvanje viši naučni saradnik	Potrebno je da kandidat ima najmanje 50 poena, koji treba da pripadaju sledećim kategorijama:		
		Neophodno XX=	Ostvareno
Viši naučni saradnik	Ukupno	50	97,5/ 91,35*
Obavezni (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42 +M51+M80+M90+M100	40	95/88,85*
Obavezni (2)	M21+M22+M23+M81-85+M90-96+ M101-103+M108	22	90/83,85*
	M21+M22+M23	11	80/77,33*
	M81-85+M90-96+M101-103+M108	5	10/6,52*

Napomena: *- u skladu sa pravilnikom ministarstva normirano na broj autora prema formuli $K/(1+0,2(n-7))$, $n > 7$