

**NASTAVNO-NAUČNOM VEĆU
TEHNOLOŠKO-METALURŠKOG FAKULTETA
UNIVERZITETA U BEOGRADU**

Na sednici Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta u Beogradu, koja je održana 31. maja 2018. godine, imenovani smo za članove Komisije za podnošenje izveštaja o ispunjenosti uslova za izbor u zvanje NAUČNI SARADNIK kandidata dr Marine M. Maletić, doktora nauka-hemijske nauke. Na osnovu pregleda dostavljenog materijala i uvida u dosadašnji naučno-istraživački rad Marine Maletić, podnosimo sledeći

IZVEŠTAJ

1.1. BIOGRAFSKI PODACI

Marina Maletić (rođena Vukašinović) je rođena 1985. godine u Užicu. Osnovnu školu „Sveti Sava” u Bajinoj Bašti završila sa odličnim uspehom, kao i srednju „Medicinsku školu” u Užicu. Tehnološko-metalurški fakultet Univerziteta u Beogradu, na Odseku za farmaceutsko inženjerstvo, upisala je školske 2004/2005 godine. Diplomirala je 2011. godine na Katedri za Hemijsko inženjerstvo sa prosečnom ocenom tokom studija 8,35. Diplomski rad pod nazivom „Ispitivanje uticaja sastava membrane mikročestica na brzinu difuzije inkapsulirane aktivne komponente“ odbranila je sa ocenom 10 pod rukovodstvom prof. dr Nevenke Bošković-Vragolović.

Školske 2011/2012 godine upisala je doktorske akademske studije na Tehnološko-metalurškom fakultetu u Beogradu, studijski program Hemija, pod mentorstvom prof. dr Mile Laušević. U okviru doktorskih studija položila je sve ispite predviđene planom i programom sa prosečnom ocenom 9,67. Doktorsku disertaciju pod nazivom „Sinteza i karakterizacija ugljeničnih materijala kao nosača titan-dioksida za uklanjanje odabranih organskih zagađujućih materija iz vode” odbranila je 17. maja 2018. godine.

Marina Maletić je od 2011. godine angažovana na izradi studije „Metodologija ocene, projektovanja i održavanja izvorišta podzemnih voda u aluvijalnim sredinama u zavisnosti od stepena aerobnosti” u okviru naučne saradnje sa Institutom za vodoprivredu „Jaroslav Černi”. Takođe je od 2011. god. uključena u rad Laboratorije za masenu spektrometriju Tehnološko-metalurškog fakulteta, učestvujući na sajmovima (EcoFair 2014 i Sajam tehnike i tehničkih dostignuća u 2015. i 2017. god.) sa posterima u cilju promocije ove laboratorije. Školske 2017/18. godine bila je angažovana kao saradnik na eksperimentalnim vežbama iz predmeta Analitička hemija na Katedri za analitičku hemiju i kontrolu kvaliteta Tehnološko-metalurškog fakulteta u Beogradu. Govori engleski jezik. Član je Srpskog hemijskog društva.

U zvanje istraživač saradnik je izabrana u oktobru 2015. godine.

1.2. NAUČNO-ISTRAŽIVAČKI RAD

Marina Maletić je od maja 2011. godine angažovana u Inovacionom centru Tehnološko-metalurškog fakulteta na projektu osnovnih istraživanja Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja pod nazivom „Razvoj i primena metoda i materijala za monitoring novih zagađujućih i toksičnih organskih materija i teških metala” (br. projekta

172007) sa dvanaest istraživačkih meseci. U zvanje istraživač pripravnik izabrana je u decembru 2011. godine, a u zvanje istraživač saradnik u oktobru 2015. godine.

Naučno-istraživački rad dr Marine Maletić najvećim delom obuhvata sintezu i karakterizaciju ugljeničnih materijala kao efikasnih nosača katalizatora titan-dioksida, kao i njihovu primenu u procesu uklanjanja organskih zagađujućih materija iz vode (metilensko-plavo i lekovi). U toku izrade doktorske disertacije i rada na projektu 172007 Marina Maletić je sintetisala visoko-efikasni kompozitni fotokatalizator primenom optimalnih metoda dobijanja. Nakon karakterizacije dobijenih kompozitnih fotokatalizatora, ispitan je uticaj eksperimentalnih parametara fotokatalitičkog procesa na efikasnost dobijenih kompozita u procesu razgradnje boja i lekova pod UV i vidljivim zračenjem. Pored istraživanja vezanih za doktorsku disertaciju kandidat učestvuje i u istraživanjima vezanim za projekat, a koja su usmerena kako na prisustvo zagađujućih materija u vodenim ekosistemima, tako i na dobijanje ugljeničnih materijala na bazi otpadne biomase. U svom dosadašnjem radu Marina Maletić je pokazala samostalnost i originalnost u kreiranju i realizaciji eksperimenata, kao i u obradi dobijenih eksperimentalnih rezultata.

Dr Marina Maletić je autor dva rada, jednog rada objavljenog u vrhunskom međunarodnom časopisu i jednog rada u međunarodnom časopisu, dva saopštenja predstavljena na međunarodnom skupu i četiri saopštenja predstavljenih na skupovima nacionalnog značaja, kao i koautor je većeg broja saopštenja izloženih na skupovima od nacionalnog i međunarodnog značaja.

2. NAUČNA KOMPETENTNOST

OBJAVLJENI NAUČNI RADOVI I DRUGI VIDOVI ANGAŽOVANJA U NAUČNOISTRAŽIVAČKOM I STRUČNOM RADU

2.1. Radovi objavljeni u naučnim časopisima međunarodnog značaja (M20)

2.1.1. Rad u vrhunskom međunarodnom časopisu (M21 = 8)

2.1.1.1. Maletić Marina, Marija Vukčević, Ana Kalijadis, Ivona Janković-Častvan, Aleksandra Dapčević, Zoran Laušević, Mila Laušević, Hydrothermal synthesis of TiO₂/carbon composites and their application for removal of organic pollutants, *Arabian Journal of Chemistry*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.arabjc.2016.06.020>, 2016, ISSN: 1878-5352, IF(2016)=4,553. (Chemistry, Multidisciplinary 31/166)

2.1.2. Rad u međunarodnom časopisu (M23=3)

2.1.2.1. Marina Maletić, Marija Vukčević, Ana Kalijadis, Zoran Laušević and Mila Laušević, Photocatalytic Performance of Carbon Monolith/TiO₂ Composite, *Advances in Materials Science and Engineering*, Volume 2015 (2015), Article ID 803492, 8 pages <http://dx.doi.org/10.1155/2015/803492>, ISSN: 1687-8442 (Online), ISSN: 1687-8434 (Print), IF(2015)=1,010. (Materials Science, Multidisciplinary 190/271)

2.2. Zbornici međunarodnih naučnih skupova (M30)

2.2.1. Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u celini (M33 = 1)

2.2.1.1. M. Maletić, M. Vukčević, A. Kalijadis, I. Janković-Častvan, A. Dapčević, Z. Laušević and Mila Laušević, One-step hydrothermal synthesis of photocatalytically active TiO₂/carbon composite, *13th International Conference of Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry*, September 26-30, 2016, Belgrade, Serbia, Proceedings, Volume 1, p. 235-238.

2.2.1.2. Ana Kalijadis, Marija Vukčević, **Marina Maletić**, Mila Laušević and Zoran Laušević, Thermal treatment influence on the surface characteristics of the boron doped hydrothermal carbon, *12th International Conference of Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry*, September 22-26, 2014, Belgrade, Serbia, Proceedings, p. 679-682.

2.2.2. Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u izvodu (M34 = 0,5)

2.2.2.1. Maletić, M., Kalijadis, A., Vukčević, M., Ćirković, J., Jovanović, J., Babić, B., Laušević, M., „Synthesis and photocatalytic activity of N-doped TiO₂/carbon composites”, *4th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials*, Belgrade, Serbia, 2017, Programme and the Book of Abstract, pp. 69.

2.3. Zbornici skupova nacionalnog značaja (M60)

2.3.1. Saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampano u celini (M63 = 1)

2.3.1.1. Marina Maletić, Marija Vukčević, Ana Kalijadis, Biljana Babić, Tatjana Đurkić, Mila Laušević, Aktivirani hidrotermalni karbon na bazi piljevine kao novi SPE sorbent za analizu lekova i pesticida u vodenim uzorcima, *Četvrti naučno-stručni skup Politehnika 2017*, Beograd, Srbija, 8.12.2017. Zbornik radova, str. 142-147.

2.3.1.2. Danijela Prokić, Marija Vukčević, Ivana Matić Bujagić, **Marina Maletić**, Ana Kalijadis, Tatjana Đurkić, Uklanjanje estrona, 17 β -estradiola i 17 α -etinilestradiola iz vode na aktivnim ugljeničnim tkaninama, *Četvrti naučno-stručni skup Politehnika 2017*, Beograd, Srbija, 8.12.2017. Zbornik radova, str. 148-153.

2.3.1.3. Marina Maletić, Marija Vukčević, Ana Kalijadis, Mila Laušević, Uklanjanje organskih boja primenom kompozitnih ugljeničnih materijala kao adsorbenata, *Četvrti naučno-stručni skup Politehnika 2017*, Beograd, Srbija, 8.12.2017. Zbornik radova, str. 225-230.

2.3.1.4. Marina M. Maletić, Marija Vukčević, Ana Kalijadis, Jovana Ćirković, Zoran Laušević, Mila Laušević, Fotokatalitička aktivnost hidrotermalno sintetisanih TiO₂-karbon kompozita, *51th savetovanje Srpskog hemijskog društva*, Niš, Srbija 5-7. jun 2014, Proceedings, str. 58-62.

2.3.2. Saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampano u izvodu (M64 = 0,2)

2.3.2.1. Marina Vukašinović, Marija Vukčević, Ana Kalijadis, Zoran Laušević, Mila D. Laušević, „Adsorption and photocatalytic degradation of methylene blue on carbon monolith with TiO₂ coating“, *6th Symposium Chemistry and Environmental Protection – EnviroChem 2013*, May 21-24, 2013, Vršac, Srbija, Book of Abstracts, pp. 264-265.

2.3.2.2. Ana Kalijadis, **Marina Vukašinović**, Marija Vukčević, Zoran Laušević, Mila Laušević, „Uklanjanje organskih zagađujućih materija iz vodenih rastvora korišćenjem hidrotermalnog ugljenika kao sorbenta i nosača katalizatora“, *6. Simpozijum Hemija i zaštita životne sredine – EnviroChem 2013*, Vršac, Srbija, 21-24. Maj 2013, Knjiga izvoda, str. 262-263.

2.3.2.3. Marija Vukčević, **Marina Maletić**, Ana Kalijadis, Biljana Babić, Tatjana Đurkić, Mila Laušević, „Karbon kriogel kao adsorbent za uklanjanje Cd(II), Zn(II) i Ni(II) jona iz vode“, *8. Simpozijum Hemija i zaštita životne sredine – EnviroChem 2018*, Kruševac, Srbija, 30. maja-1. juna 2018, Knjiga izvoda, str. 85-86.

2.3.2.4. Danijela Prokić, Marija Vukčević, **Marina Maletić**, Jelena Rusmirović, Tatjana Đurkić, „Adsorpcija estrogenih hormona na modifikovanim ugljeničnim tkaninama“, *8. Simpozijum Hemija i zaštita životne sredine – EnviroChem 2018*, Kruševac, Srbija, 30. maja-1. juna 2018, Knjiga izvoda, str. 83-84.

2.4. Odbranjena doktorska disertacija (M71 = 6)

Marina Maletić, „Sinteza i karakterizacija ugljениčnih materijala kao nosača titan-dioksida za uklanjanje odabranih organskih zagađujućih materija iz vode”, Tehnološko-metalurški fakultet, Univerzitet u Beogradu, 17. maj 2018. godine.

NAUČNA SARADNJA I SARADNJA SA PRIVREDOM

2.6. Učešće u projektima, studijama i elaboratima i sl. sa privredom; učešće u projektima finansiranim od strane nadležnog Ministarstva

2.6.1. „Razvoj i primena metoda i materijala za monitoring novih zagađujućih i toksičnih organskih materija i teških metala” (br. 172007, rukovodilac projekta prof. dr Mila Laušević), Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije, istraživač saradnik sa 12 istraživač meseci, 2011-

2.6.2. „Metodologija ocene, projektovanja i održavanja izvorišta podzemnih voda u aluvijalnim sredinama u zavisnosti od stepena aerobnosti”, naučna saradnja Tehnološko-metalurškog fakulteta sa Institutom za vodoprivredu „Jaroslav Černi”. (Ugovori br. 73/1 od 15.1.2016., 937,938, 939, 940/1 od 29.6.2015., 1682, 1683, 1684/1 od 25.7.2014., 1232, 1231/1 od 22.6.2011., 1800/1 od 17.11.2010. i 1808/1 od 23.11.2009.)

3. ANALIZA PUBLIKOVANIH RADOVA

Naučno-istraživačka aktivnost dr Marine Maletić odvija se u oblastima sinteze, karakterizacije i upotrebe kompozitnih fotokatalizatora sa ugljениčnim materijalima kao nosačima titan-dioksida, kao i u oblasti dobijanja i primene različitih ugljениčnih sorbenata za uklanjanje zagađujućih materija iz vode.

Istraživanja vezana za upotrebu ugljениčnih materijala kao nosača titan-dioksida prikazana su u radovima 2.1.1.1., 2.1.2.1., 2.2.1.1., 2.2.2.1., 2.3.1.3., 2.3.2.1. i 2.3.2.2. Značajan doprinos dat je primeni karbon monolita kao nosača TiO_2 za dobijanje kompozitnih fotokatalizatora primenom metode potapanja i metode termičkog tretmana za imobilizaciju čestica TiO_2 (2.1.2.1. i 2.3.2.1.). Ispitan je uticaj količine vezivnog sredstva, kao i debljine diska karbon monolita na fotokatalitičku aktivnost dobijenih materijala u procesu fotokatalitičke razgradnje metilensko-plavog. Bolju fotokatalitičku aktivnost pokazao je materijal dobijen metodom termičkog tretmana, što je posledica veće dostupnosti čestica TiO_2 i formiranja homogenijeg sloja TiO_2 na površini karbon monolita. Izuzetan naučni doprinos postignut je primenom TiO_2 /karbon kompozita dobijenog hidrotermalnom karbonizacijom polazeći od titan izopropoksida i rastvora glukoze, kao izvora TiO_2 i ugljenika (2.1.1.1., 2.2.1.1., 2.3.1.4. i 2.3.2.2.). Ispitana je aktivnost ovako dobijenih materijala u procesu fotokatalitičke razgradnje metilensko-plavog i odabranih lekova. Variranjem molarnog odnos Ti/C dobijen je kompozitni fotokatalizator sa najboljim karakteristikama za uklanjanje metilensko-plavog i odabranih lekova iz vode u prisustvu UV zračenja. U cilju dopiranja TiO_2 azotom za dobijanje fotokatalitički aktivnih kompozita pod vidljivim zračenjem, u polaznu reakcionu smešu dodate su različite količine rastvora melamina, kao izvora azota (2.2.2.1. i 2.3.1.3.). Ovako dobijeni materijali ispitani su u procesima fotokatalitičke razgradnje i adsorpcije metilensko-plavog. Na osnovu dobijenih rezultata može se zaključiti da dobijeni materijal pokazuje visoku efikasnost u uklanjanju organskih zagađujućih materija iz vode.

U okviru rada 2.2.1.2. dobijeni su uzorci hidrotermalnog ugljenika dopiranog borom i ispitan je uticaj količine bora, kao i termalnog tretmana na površinske karakteristike dobijenog materijala. Pokazano je da povećanje količine bora dovodi do povećanja, dok korišćenje termalnog tretmana dovodi do smanjenja veličine čestica. Takođe, korišćenje različite količine bora za dopiranje polazne smeše dovodi do značajnih razlika u površinskoj hemiji hidrotermalnog ugljenika pre i posle termalnog tretmana.

Istraživanja vezana za korišćenje ugljeničnih materijala kao sorbenata za uklanjanje zagađujućih materija iz vode prikazana su u radovima 2.3.1.1., 2.3.1.2., 2.3.2.3. i 2.3.2.4. U radu 2.3.1.1. ispitana je mogućnost primene aktiviranog hidrotermalnog karbena na bazi piljevine kao sorbenta u metodi ekstrakcije na čvrstoj fazi, za predkoncentrisanje lekova i pesticida iz vodenih rastvora, kao i uticaj parametara aktivacije na efikasnost dobijenih sorbenata i prinos SPE metode. Na osnovu dobijenih rezultata pokazano je da aktivacijom materijala dolazi do promena površinskih karakteristika materijala, kao i da se on može uspešno koristiti za predkoncentrisanje lekova i pesticida iz vode.

U radovima 2.3.1.2., 2.3.2.3. i 2.3.2.4. ispitana je mogućnost primene ugljeničnih tkanina i karbon kriogela kao sorbenata u procesima uklanjanja različitih zagađujućih materija iz vode. Na osnovu dobijenih rezultata pokazano je da modifikacijom pomenutih materijala dolazi do poboljšanja adsorpcionih karakteristika.

4. CITIRANOST RADOVA KANDIDATA

Ukupna citiranost kandidata dr Marine Maletić iznosi 3 (broj heterocitata), izvor Scopus (23. 05. 2018.). Citirani su sledeći radovi:

Maletić Marina, Marija Vukčević, Ana Kalijadis, Ivona Janković-Častvan, Aleksandra Dapčević, Zoran Laušević, Mila Laušević, Hydrothermal synthesis of TiO₂/carbon composites and their application for removal of organic pollutants, *Arabian Journal of Chemistry*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.arabjc.2016.06.020>, 2016.

1. Babić, S., Čurković, L., Ljubas, D., Čizmić, M., TiO₂assisted photocatalytic degradation of macrolide antibiotics, *Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry* 6 (2017) 34-41.
2. Luna-Flores, A., Sosa-Sánchez, J.L., Morales-Sánchez, M.A., Agustín-Serrano, R., Luna-López, J.A., An easy-made, economical and efficient carbon-doped amorphous TiO₂photocatalyst obtained by microwave assisted synthesis for the degradation of Rhodamine B, *Materials* 10 (12) (2017) 1447.

Marina Maletić, Marija Vukčević, Ana Kalijadis, Zoran Laušević and Mila Laušević, Photocatalytic Performance of Carbon Monolith/TiO₂ Composite, *Advances in Materials Science and Engineering*, Volume 2015 (2015), Article ID 803492, 8 pages <http://dx.doi.org/10.1155/2015/803492>.

1. Wanag, A., Kusiak-Nejman, E., Kowalczyk, Ł., Kapica-Kozar, J., Ohtani, B., Morawski, A.W., Synthesis and characterization of TiO₂/graphitic carbon nanocomposites with enhanced photocatalytic performance, *Applied Surface Science* 437 (2018) 441-450.

5. ELEMENTI ZA KVALITATIVNU OCENU NAUČNOG DOPRINOSA KANDIDATA IMINIMALNI KVANTITATIVNI USLOVI ZA IZBOR

5.1. Pokazatelji uspeha u naučnom radu

Pokazatelji uspeha u naučnom radu koji kvalifikuju kandidata dr Marinu Maletić za predloženo naučno zvanje su:

- učestvuje u istraživanjima u okviru nacionalnog naučno-istraživačkog projekta osnovnih istraživanja Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije (broj projekta 172007);
- autor je dva rada: jednog rada objavljenog u vrhunskom međunarodnom časopisu i jednog rada u međunarodnom časopisu, dva saopštenja predstavljena na međunarodnom skupu i četiri saopštenja predstavljenih na skupovima nacionalnog značaja, kao i koautor većeg broja saopštenja izloženih na skupovima od nacionalnog i međunarodnog značaja;
- uspešno je odbranila doktorsku disertaciju;
- tokom izrade doktorske disertacije pokazala je visok stepen inventivnosti i samostalnosti u naučnim istraživanjima;
- aktivno učestvuje u daljim istraživanjima.

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

Kandidat dr Marina Maletić je ostvarila uspešnu saradnju kako sa istraživačima sa Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu, tako i sa istraživačima iz drugih naučno-istraživačkih institucija: Institut za nuklearne nauke „Vinča” Univerziteta u Beogradu i Institut za multidisciplinarna istraživanja Univerziteta u Beogradu. Ta saradnja se ogleda u ostvarivanju zajedničkih istraživanja i publikacijama. Takođe, dr Marina Maletić bila je angažovana kao saradnik na eksperimentalnim vežbama iz predmeta Analitička hemija na Katedri za analitičku hemiju i kontrolu kvaliteta (školske 2017/18).

5.3. Kvalitet naučnih rezultata

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

U dosadašnjem naučno-istraživačkom radu dr Marina Maletić je kao prvi autor publikovala dva rada: jedan rad u vrhunskom međunarodnom časopisu kategorije M21 i jedan rad u međunarodnom časopisu kategorije M23. Radovi kandidata citirani su tri puta (bez autocitata).

Multidisciplinarni značaj i aktuelnost predmeta izučavanja dr Marine Maletić prikazana je citiranosti radova u istaknutim međunarodnim časopisima: *Materials*, *Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry*, *Applied Surface Science*.

Međunarodni časopisu u kojima su objavljeni radovi dr Marine Maletić su iz kategorije M20: *Arabian Journal of Chemistry* (M21; IF(2016)=4,553; Chemistry, Multidisciplinary 31/166) i *Advances in Materials Science and Engineering* (M23; IF(2015)=1,010; Materials Science, Multidisciplinary 190/271).

5.3.2. 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 Marina Maletić je u dosadašnjem naučno-istraživačkom radu publikovala 13 bibliografskih jedinica, i to dva rada međunarodnog značaja, tri saopštenja na međunarodnim skupovima i osam saopštenja na nacionalnim skupovima. Na dva rada i šest saopštenja bila je prvi autor.

Prosečan broj autora po radu za ukupno navedenu bibliografiju iznosi 5,69 i to:

- M20 autor 2 rada, prosek autora 6,00
- M30 autor 2 rada, koautor 1 rada, prosek autora 6,33
- M60 autor 4 rada, koautor 4 rada, prosek autor 5,38

5.3.3. Stepen samostalnosti u naučno-istraživačkom radu i uloga u realizaciji radova u naučnim centrima u zemlji i inostranstvu

Dr Marina Maletić je tokom dosadašnjeg naučno-istraživačkog rada pokazala visok stepen samostalnosti u idejama, kreiranju i realizaciji eksperimenata, obradi rezultata i pisanju naučnih radova, koji se u najvećem broju odnose na sintezu i karakterizaciju kompozitnih fotokatalizatora i njihovu primenu u procesu uklanjanja metilensko-plavog i odabranih lekova iz vode. Rezultate svojih istraživanja je sistematski analizirala, objasnila i publikovala u uticajnim međunarodnim časopisima.

Sumarni prikaz dosadašnje naučno-istraživačke aktivnosti

Kategorija rada	Koeficijent kategorije	Broj radova	Zbir
Rad u vrhunskom međunarodnom časopisu, M21	8	1	8
Rad u međunarodnom časopisu, M23	3	1	3
Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u celini, M33	1	2	2
Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u izvodu, M34	0,5	1	0,5
Saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampano u celini, M63	1	4	4
Saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampano u izvodu, M64	0,2	4	0,8
Odbranjena doktorska disertacija, M70	6	1	6
UKUPAN KOEFICIJENT			24,3

Uslov za izbor u zvanje naučni saradnik za prirodno-matematičke i medicinske nauke, koje propisuje *Pravilnik o postupku, načinu vrednovanja i kvantitativnom iskazivanju naučno-istraživačkih rezultata istraživača*, je da kandidat ima ukupno najmanje 16 poena koji treba da pripadaju sledećim kategorijama:

Minimalni kvantitativni zahtevi za sticanje zvanja naučni saradnik	Minimalno potrebno	Ostvareno
Ukupno	16	24,3
M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42	10	13
M11+M12+M21+M22+M23	6	11

6. ZAKLJUČAK

Na osnovu uvida u naučno-istraživački rad dr Marine Maletić, Komisija smatra da kandidat ispunjava potrebne uslove za izbor u zvanje naučni saradnik. Naučno-istraživački rad dr Marine Maletić obuhvata sintezu i karakterizaciju ugljeničnih materijala kao sorbenata i kao nosača katalizatora u procesu uklanjanja različitih zagađujućih materija iz vode. Do sada je kandidat publikovao 13 bibliografskih jedinica: dva naučna rada od toga jedan rad u vrhunskom međunarodnom časopisu i jedan rad u međunarodnom časopisu i 11 saopštenja na skupovima međunarodnog i nacionalnog značaja.

Na osnovu detaljne analize dosadašnjeg naučno-istraživačkog rada i ostvarenih rezultata, Komisija smatra da dr Marina Maletić ispunjava sve potrebne uslove za izbor u zvanje NAUČNI SARADNIK i predlaže Nastavno-naučnom veću Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu da ovaj izveštaj prihvati i prosledi odgovarajućoj Komisiji Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije na konačno usvajanje.

U Beogradu,
04. jun 2018. godine

ČLANOVI KOMISIJE:

Dr Slavka Stanković, redovni profesor
Univerzitet u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet

Dr Antonije Onjia, vanredni profesor
Univerzitet u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet

Dr Marija Vukčević, naučni saradnik
Univerzitet u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet

Dr Ana Kalijadis, viši naučni saradnik,
Univerzitet u Beogradu, Institut za nuklearne nauke Vinča