

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

Na sednici Nastavno - naučnog veća Tehnološko - metalurškog fakulteta, održanoj 07.03.2019. godine u Beogradu, imenovani smo za članove komisije za podnošenje izveštaja o ispunjenosti uslova kandidata Dragane R. Barjaktarević, master. inž. tehnologije, za izbor u istraživačko zvanje ISTRAŽIVAČ – SARADNIK. Na osnovu pregleda materijala koji je dostavio kandidat podnosimo sledeći:

IZVEŠTAJ

BIOGRAFSKI PODACI

Dragana R. Barjaktarević, master inž. tehnologije, je rođena 03.06.1987. godine u Beogradu. Završila je osnovnu školu „Ujedinjene nacije“ u Beogradu. Nakon završene osnovne škole upisuje XIII beogradsku gimanziju, prirodno-matematički smer. Tehnološko–metalurški fakultet Univerziteta u Beogradu je upisala školske 2006/2007. godine na studijskom programu Hemijska tehnologija; studijsko područje Farmaceutsko inženjerstvo i diplomirala 2011. Završni rad na temu „Proračun debljine plitkih torisferičnih danaca prema standardu EN 13445-3“, pod rukovodstvom mentora prof. dr Marka Rakina, odbranila je sa ocenom 10. Master akademske studije upisala je na Tehnološko-metalurškom fakultetu Univerziteta u Beogradu 2011. godine na studijskom programu Hemijsko inženjerstvo. Ukupna prosečna ocena studiranja je 8.11. Master rad na temu „Dimenzionisanje i proračun čvrstoće horizontalnog prolaznog autoklava prema proračunskoj temperaturi i ispitnom pritisku” pod rukovodstvom mentora prof.dr Marka Rakina odbranila je sa ocenom 10, u julu 2012. godine

Doktorske studije upisala je školske 2012/2013 godine na smeru Inženjerstvo materijala. Kandidat Dragana R. Barjaktarević je položila sve programom predviđene ispite sa prosečnom ocenom 9.50 i odbranila završni ispit na temu “Elektrohemijska korozija titana i legure Ti-13Nb-13Zr i koncentratori napona kao kritična mesta za naponsku koroziju“ pod rukovodstvom mentora prof. dr Marka Rakin.

Odlukom Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta, na sednici održanoj 23.06.2016. godine, Dragana R. Barjaktarević je izabrana u istraživačko zvanje istraživač pripravnik. Od oktobra 2016. godine zaposlena je na Tehnološko-metalurškog fakultetu u istraživačkom zvanju istraživač pripravnik i angažovana na realizaciji naučnoistraživačkog projekta finansiranog od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije pod nazivom „Mikromehanički kriterijumi oštećenja i loma“ (evidencioni broj ON 174004). Od 2018. godine učestvuje u realizaciji bilateralnih projekata pod nazivom “Nove inteligentne silikatne i organosilikatne nanostrukture za dijagnostiku i isporuku lekova“ (evidencioni broj projekta: 451-03-01963/2017-09/05) i “Procena integriteta, nosivosti i sigurnosti rada šavnih i bešavnih cevi na osnovu ispitivanja epruveta oblika prstena (Pipe-RING)”.

Kandidat Dragana R. Barjaktarević je 22.10.2018. godine predložila temu doktorske disertacije pod nazivom „Površinska nanostrukturna modifikacija i karakterizacija materijala na bazi titana za primenu u medicini“. Na sednici NN veća od 31.01.2019. godine doneta je odluka o prihvatanju Referata Komisije o oceni podobnosti teme i kandidata i odobrena je izrada doktorske disertacije pod nazivom „Površinska nanostrukturna modifikacija i karakterizacija materijala na bazi titana za primenu u medicini“. Veće naučnih oblasti

tehničkih nauka Univerziteta u Beogradu na sednici održanoj 25.02.2019. godine dalo je saglasnost na predlog teme doktorske disertacije.

U toku svog dosadašnjeg naučnoistraživačkog rada kao autor ili koautor objavila je 5 radova u časopisima međunarodnog značaja i časopisima međunarodnog značaja verifikovanih posebnom odlukom, 12 radova saopštenih na skupovima međunarodnog i nacionalnog značaja štampanih u celini ili u izvodu, od kojih je pismeno saopštenje na 5. *Konferenciji mladih hemičara Srbije* nagrađeno kao najbolje.

Spisak objavljenih naučnih i stručnih radova

Radovi objavljeni u vrhunskom međunarodnom časopisu (M22)

1. Murariu A., Veljić D., Barjaktarević D., Rakin M., Radović N., Sedmak A., Đoković J.: Influence of material velocity on heat generation during linear welding stage of friction stir welding - *Thermal Science*, Vol. 20 No. 5, 2016, pp. 1693-1701, ISSN 0354-9836, IF (2016)=1.093, DOI:10.2298/TSCI150904217M.

Radovi objavljeni u časopisima međunarodnog značaja (M23)

1. Barjaktarević D., Dimić I., Cvijović-Alagić I., Veljović Đ, Rakin M.: Corrosion resistance of high pressure torsion obtained commercially pure titanium in acidic solution: *Technical Gazette*, Vol. 24 No. 6, 2017, pp. 1689-1695, ISSN 1330-3651, IF (2017)=0.686, <https://doi.org/10.17559/TV-20160303141534>.

Radovi objavljeni u časopisima međunarodnog značaja verifikovani posebnim odlukama (M24)

1. Barjaktarević D., Cvijović-Alagić I., Dimić I., Đokić V., Rakin M.: Anodization of Ti-based materials for biomedical applications: A review: *Metallurgical and Materials Engineering*, Vol. 22 No. 3, 2016, pp. 129-143, ISSN 2217-8961, UDC: 669.295.018.8.
2. Barjaktarević D., Đokić V., Rakin M.: Nanotubular oxide layer formed on the Ti-based implants surfaces-application and possible damages: A review: *Metallurgical and Materials Engineering*, Vol 24 No. 4, 2018, pp. 243-259, ISSN 2217-8961, <https://doi.org/10.30544/401>.
3. Barjaktarević D., Rakin M., Đokić V.: Characterisation of the nanotubular oxide layer formed on the ultrafine-grained titanium: *Metallurgical and Materials Engineering*, Vol 24 No. 4, 2018, pp. 261-270, ISSN 2217-8961, <https://doi.org/10.30544/402>.

Saopštenja sa skupova međunarodnog značaja štampana u celini po pozivu (M31)

1. Rakin M., Damjanov K., Mitrović G., Barjaktarević D., Rakin M., Komatina M., Bugarski B.: Application of pre-treatment for enhancing biogas production from plant-based agricultural waste, 4th Virtual International Conference on Science, Technology and Management in Energy October 2018, Proceedings pp. 73-77, ISBN: 978-86-80616-03-2.

Saopštenja sa međunarodnih skupova štampana u celini (M33)

1. Barjaktarević D., Dimić I., Cvijović-Alagić I., Bajat J., Rakin M.: The electrochemical impedance spectroscopy study of ultrafine-grained titanium in artificial saliva, Conference TEAM 2015, Belgrade, Serbia, 2015, Proceedings of TEAM 2015, pp. 336-339, ISBN 978-86-7083-877-2.
2. Barjaktarević D., Rakin M., Međo B., Đokić V.: Nanoindentation study of ultrafine-grained titanium-based materials, TEAM 2018, Novi Sad, Serbia 2018, Proceedings of TEAM 2018, pp. 117-122 ISBN 78-86-6022-098-3.
3. Barjaktarević D., Bajat J., Cvijović-Alagić I., Dimić I., Hohenwarter A., Đokić V. and Rakin M.: The corrosion resistance in artificial saliva of titanium and Ti-13Nb-13Zr alloy processed by high pressure torsion, Proceedings of European Conference on Fracture 2018 - Loading and Environmental effects on Structural Integrity, Procedia Structural Integrity. Vol 13, 2018, pp. 1834-1839, ISSN: 2452-3216.

Saopštenja sa međunarodnih skupova štampana u izvodu (M34)

1. Barjaktarević D., Dimić I., Cvijović-Alagić I., Đokić V., Bajat J., Rakin M.: Corrosion behavior of nanotubular oxide layer formed on titanium and Ti-13Nb-13Zr alloy processed by high pressure torsion, Nineteenth Annual Conference YUCOMAT 2017, Materials Research Society of Srebia, Herceg Novi, Montenegro, Spetember 2017, Programme and the book of abstract, pp. 101, ISBN 9788691911126.
2. Barjaktarević D., Dimić I., Cvijović-Alagić I., Đokić V. and Rakin M.: Morphology of Nanotubular Oxide Layer Formation on Titanium and Titanium Alloy Using Electrochemical Anodization, ELMINA 2018, Belgrade, Serbia, August 2018, Book of Abstracts pp.160-162, ISBN 978-86-7025-785-6.
3. Barjaktarević D., Veljović Đ., Dimić I., Đokić V. and Rakin M.: The biocompatibility of nanotubular oxide layer formed on the ultrafine-grained Ti-13Nb-13Zr alloy, Serbian Ceramic Society Conference Advanced Ceramics and Application VII Belgrade, Serbia, September 2018, Book of Abstracts pp.85, ISBN 978-86-915627-6-2.
4. Đokić V., Barjaktarević D., Veljović Đ., Dimić I., Kojić V., Rakin M.: Improvement of Biocompatibility by Formation of Nanotubular Oxide Layer on the Ultrafine-Grained Ti-13Nb-13Zr Alloy Twenth Annual Conference YUCOMAT 2018, Materials Research Society of Srebia, Herceg Novi, Montenegro, Spetember 2018, Programme and the book of abstract, pp.139, ISBN: 978-86-919111-3-3.

Saopštenja sa skupova nacionalnog značaja štampana u celini po pozivu (M61)

1. Dimić I., Međo B., Putić S., Obradović N., Rakin M., Barjaktarević D.: Primena materijala na bazi titana za izradu implanata Savetovanje, Savremeni materijali i mogućnosti njihove primene, Požarevac, Srbija, Novembar 2015, Zbornik radova, pp. 48-57, ISBN 978-86-911159-4.

Saopštenja sa skupova nacionalnog značaja štampana u izvodu (M64)

1. Barjaktarević D., Dimić I., Bajat J., Rakin M.: Koroziono ponašanje čistog titana i Ti-13Nb-13Zr legure u rastvoru veštačke pljuvačke, Third Conference of Young Chemists of Serbia 2015, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, pp. 79, ISBN 978-86-7132-059-7.
2. Barjaktarević D., Dimić I., Đokić V., Rakin M.: Nanotubular oxide layer formation on Ti-13Nb-13Zr alloy as a function of anodizing time, Forth conference of young

chemists of Srebia, Belgrade, November 2016, Book of Abstracts pp. 90, ISBN 978-86-7132-059-7.

3. Barjaktarević D., Dimić I., Cvijović-Alagić I., Đokić V., Bajat J., Rakin M.: Electrochemical behavior of anodic Ti-13Nb-13Zr oxide nanotubes in simulated body fluid, Fifth Conference of Young Chemists of Serbia Society, Belgrade, Serbia, September 2017, Book of Abstracts pp. 101, ISBN 978-86-7132-059-7.

MIŠLJENJE KOMISIJE O ISPUNJENOSTI USLOVA

Na osnovu priložene biografije, pregleda postignutih rezultata u toku studiranja i zalaganja u dosadašnjem radu, može se zaključiti da kandidat Dragana R. Barjaktarević zadovoljava sve uslove za izbor u zvanje istraživač - saradnik propisane zakonom o naučnoistraživačkoj delatnosti i uslove Pravilnika o sticanju naučnih i istraživačkih zvanja Ministarstva nauke Republike Srbije. Kandidat Dragana R. Barjaktarević master inž. tehnologije, je pokazala izrazitu sklonost ka naučnoistraživačkom radu i dala odlične rezultate koji nagoveštavaju odlučnost u daljem usavršavanju. Komisija predlaže Nastavno-naučnom veću Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu da kandidata Dragana R. Barjaktarević izabere u istraživačko zvanje istraživač - saradnik i na taj način pruži mogućnost kandidatu da uspešno nastavi započeti istraživački rad.

Beograd, 19.03.2019.god.

ČLANOVI KOMISIJE

dr Marko Rakin, redovni profesor,
Univerziteta u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet

dr Slaviša Putić, redovni profesor,
Univerziteta u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet

dr Bojan Međo, docent,
Univerziteta u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet