

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

Na sednici Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu, održanoj 24.11.2016. godine, imenovani smo za članove Komisije za podnošenje izveštaja o ispunjenosti uslova za sticanje naučno-istraživačkog zvanja **NAUČNI SARADNIK** kandidata **dr Bojana R. Gligorijevića**, dipl.inž.met. Prema *Pravilniku o postupku i načinu vrednovanja i kvalitativnom iskazivanju naučno-istraživačkih rezultata*, a shodno statutu Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu, nakon pregleda i analize dostavljenog materijala i uvida u dosadašnji naučno-istraživački rad ovog kandidata, Komisija podnosi sledeći

**IZVEŠTAJ**

**1. BIOGRAFSKI PODACI**

*Bojan R. Gligorijević*, doktor tehničkih nauka (metalurško inženjerstvo), diplomirani inženjer metalurgije i metalnih materijala, je rođen 23.06.1979. godine u Beogradu. Završava osnovnu školu „Vladimir Nazor“ (sada „Stefan Dečanski“) u Železniku 1994. godine, a srednju elektrotehničku školu „Nikola Tesla“ u Beogradu 1998. godine. Tehnološko-metalurški fakultet upisuje 1998. godine. U toku studija, od maja 2005. do februara 2006. godine, zasniva svoj prvi radni odnos u oblasti istraživanja u grupi za fiziku materijala na Institutu za metalurgiju Tehnološkog Univerziteta Clausthal u Nemačkoj na međunarodnom projektu “Oxidation of Amorphous Si-C-N”, gde je bio angažovan na proučavanju mehanizma difuzije kiseonika primenom metode razmene kiseonikovih izotopa u termalno formiranim silika slojevima na Si-C-N i SiC keramici. Aprila 2007. godine, kandidat diplomira na Katedri za metalurško inženjerstvo Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu na temi „*Ispitivanje difuzije kiseonika primenom razmene izotopa  $^{18}O_2/^{16}O_2$  na oksidovanoj amorfnoj kovalentnoj Si-C-N keramici*” sa ocenom 10 i ostvaruje prosečan uspeh na studijama sa ocenom 8,92. Na istoj katedri, nastavlja dalje usavršavanje i upisuje doktorske studije školske 2008./09. godine. Oktobra 2008. godine, kandidat takođe započinje specijalizaciju u oblasti zavarivanja i srodnih postupaka prema kriterijumima Međunarodnog Instituta za zavarivanje (IIW), a juna 2009. godine stiče stručno zvanje međunarodnog inženjera zavarivanja (International Welding Engineer – IWE). Novembra 2016. godine završava doktorske studije na Katedri za metalurško inženjerstvo Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu na temi „*Hemijsko-strukturna svojstva i biomineralizacija hidroksiapatitnih prevlaka dobijenih visokoenergetskim laminarnim plazma sprej postupkom*”, ostvaruje uspeh na doktorskim studijama sa ocenom 9,69 i stiče akademsku titulu doktora nauka – metalurško inženjerstvo.

Nakon diplomiranja, od maja 2008. do avgusta 2013. godine, *Bojan R. Gligorijević* zasniva radni odnos na Institutu Goša u okviru Centra za zavarivanje i srodne postupke u svojstvu istraživača-saradnika. U ovom periodu, pored angažovanja na istraživačkim projektima Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije (141030 G, TR 34028, TR 34022), aktivno učestvuje u hemijsko-strukturno-mehaničkim ispitivanjima materijala i izradi elaborata za privredu, izradi tehnologija zavarivanja, terenskom radu, pisanju projekata i obučavanju kadrova u oblasti zavarivanja i srodnih postupaka.

Od septembra 2013. godine do danas, *Bojan R. Gligorijević* je zaposlen u Inovacionom centru Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu. Angažovan je na nacionalnim projektima TR 34018 i TR 34028, koji su finansirani od strane Ministarstva za prosvetu, nauku i tehnološki razvoj Republike Srbije. U periodu decembar 2013 – januar 2014 godine, *Bojan R. Gligorijević* boravi u Singapuru na NTU-SPMS-CBC – (Nanyang Technological University – School for Physical and Mathematical Sciences – Division of Chemistry and Biological Chemistry) gde, u svojstvu gostujućeg istraživača (*visiting researcher*), učestvuje u realizaciji projekta vezanog za pravljenje i testiranje rastvora veštačke krvi u kome je vršeno ispitivanje biomineralizacije hidroksiapatitnih prevlaka dobijenih visokoenergetskim laminarnim plazma sprej postupkom. Od januara 2016. godine, *Bojan R. Gligorijević* učestvuje na međunarodnom projektu EUREKA E!9992 pod akronimom *EcoExtrusions*.

Od 2007. do danas, *Bojan R. Gligorijević* je učesnik brojnih internacionalnih i nacionalnih konferencija i skupova. Od maja 2013. je aktivni član međunarodnog programskog komiteta međunarodne konferencije „Welding and Related Technologies od Young Scientists – WRTYS“, koju organizuje Ukrajinska akademija nauka (E.O. Paton Electric Welding Institute).

*Bojan R. Gligorijević* je učestvovao u pisanju dva uspešna internacionalna projekta, od kojih je jedan bio finansiran od strane Svetske banke i bio namenjen za obučavanje kadrova u zavarivanju u području istočne Srbije (Bor i Majdanpek), dok je drugi bio projekat finansiran od strane Evropske Unije kroz program RSEDP 2 pod akronimom *W-tech*.

Od stranih jezika, *Bojan R. Gligorijević* govori engleski jezik na profesionalnom nivou, dok poznaje osnove nemačkog, francuskog i ruskog jezika.

## 2. NAUČNO-ISTRAŽIVAČKI RAD

Pored zainteresovanosti za proučavanje metalnih sistema, koju je stekao na osnovnim studijama, kandidat *Bojan R. Gligorijević* stiče sklonost ka proučavanju keramičkih sistema tokom boravka na Institutu za metalurgiju Tehnološkog Univerziteta Clausthal 2005. godine, kada praktično započinje svoj naučno-istraživački rad. U periodu između 2005. i 2006. godine, stiče iskustva vezana za kinetiku i termodinamiku procesa visokotemperaturne oksidacije neoksidnih keramika na bazi SiC i Si-C-N, proučavanje i definisanje mehanizama zapreminske i brze difuzije kiseonika kroz termalno nadgrađene slojeve SiO<sub>2</sub>, a pored toga, završava višemesečne obuke za korišćenje visokotemperaturnih peći i razmenu kiseonikovih izotopa na visokim temperaturama, kao i obuke za metode karakterizacije, poput rentgenske difrakcije, sekundarne jonske masene spektrometrije, skening elektronske mikroskopije, profilometrije, termo-gravimetrijske analize, gasne analize i porozimetrije.

Između 2008. i 2013. godine, kandidat se vraća proučavanju metalnih sistema i svoje naučno-istraživačko iskustvo proširuje u oblasti zavarivanja i srodnih postupaka. U ovom periodu, kandidat je proučavao strukturalna svojstva zavarenih spojeva na bazi železa i aluminijuma primenjujući znanja stečena na osnovnim studijama. U saradnji sa privredom, bavi se otpornošću materijala na bazi Fe ka koroziji gde ponovo dolazi u kontakt sa nemetalnim sistemima i primenjuje prethodna znanja u oblasti karakterizacije korozionih produkata. Pored hemijsko-strukturne analize, u ovom periodu, kandidat proširuje svoja iskustva vezana za mehaničko ispitivanje osnovnih metala i zavarenih spojeva metala (jednoosno zatezanje, savijanje, tvrdoća i dr.). Takođe, stiče i osnovna iskustva vezana za tribološka ispitivanja materijala kod proučavanja navarenih slojeva materijala otpornih na abrazivno i eroziono habanje (Ni/WC i Fe/Cr<sub>x</sub>C<sub>y</sub> kompoziti).

*Bojan R. Gligorijević* se, s jedne strane, intenzivno bavio hemijsko-strukturnom karakterizaciji materijala na bazi metala i keramike, dok je, s druge strane, posedovao iskustvo vezano za procese zavarivanja i spajanja materijala. Kao rezultat, izabrao je temu doktorske disertacije koja objedinjuje prethodna iskustva – hemijsko-strukturnu karakterizaciju spoja metala i keramike atmosferskim plazma sprej postupkom. U periodu nakon 2013. godine, kandidat nastavlja dalje usavršavanje u oblasti hemijsko-strukturne karakterizacije materijala. Naime, pored poznavanja metoda koje se baziraju na interakciji rentgenskih zraka-čvrst materijal (npr. rentgenska difrakcija), elektron-čvrst materijal (npr. skening elektronska mikroskopija) i jon-čvrst materijal (npr. sekundarna jonska masena spektrometrija), tokom eksperimentalnih merenja vezanih za doktorsku disertaciju, *Bojan R. Gligorijević* dolazi u kontakt sa metodama koje se baziraju na interakcijama svetlost-čvrst materijal (infracrvena i Ramanova spektroskopija). S obzirom da je jedan deo doktorske disertacije bio vezan za ispitivanje procesa biomineralizacije hidroksiapatitnih prevlaka dobijenih atmosferskim plazma sprej postupkom, kandidat stiće nova znanja u oblasti interakcije ovih prevlaka sa vodenim rastvorima veštačke krvi, kao i elementarno poznavanje kiselo-baznih poremećaja u ljudskom organizmu. Paralelno sa izradom doktorske disertacije, kandidat učvršćuje svoja znanja vezana za hemijsko-strukturnu karakterizaciju (kvantitativna i kvalitativna mikro-strukturna analiza i rentgenska difrakcija) i mehaničko ispitivanje (jednoosno zatezanje) ispitivanjem legura aluminijuma serije 5xxx i 6xxx u livenom i termo-mehanički prerađenom stanju na nacionalnom projektu TR 34018 i *EcoExtrusions* EUREKA projektu.

U periodu od 2015. godine, *Bojan R. Gligorijević* uzima aktivno učešće u proučavanju hemijskih, strukturnih, mehaničkih i svojstava električne provodljivosti Al/Cu bimetalnih spojeva dobijenih postupkom rotacionog zavarivanja trenjem za primenu u elektro-privredi.

## 2. NAUČNA KOMPETENTNOST

### 2.1. Naučni radovi objavljeni u časopisima međunarodnog značaja (M20)

#### 2.1.1. Rad u vrhunskom međunarodnom časopisu (M21)

2.1.1.1. **B.R. Gligorijević**, M. Vilotijević, M. Šćepanović, N.S. Vuković, N.A. Radović, *Substrate preheating and structural properties of power plasma sprayed hydroxyapatite coatings*, Ceram. Int. 42 (2016) 411–420. IF (2015) = 2.758; ISSN 0272-8842; (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272884215016508>).

#### 2.1.2. Radovi u međunarodnim časopisima (M23)

2.1.2.1. **Bojan R. Gligorijević**, Miroljub N. Vilotijević, Maja J. Šćepanović, Radovan V. Radovanović, Nenad A. Radović, *Cracking caused by cutting of plasma-sprayed hydroxyapatite coatings and its relation to the structural features of coatings deposited at different initial substrate temperatures*, Hem. Ind. (2016) pp 34-34; doi:10.2298/hemind160513034g; (<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0367-598X/2016%20OnLine-First/0367-598X1600034G.pdf>).

2.1.2.2. Veljko D. Milašinović, Radovan V. Radovanović, Mijat D. Milašinović, **Bojan R. Gligorijević**, *Effects of friction welding parameters on morphological appearance of Al/Cu bimetallic joint*, Materials and technology, Issue 50 (1) (2016) 89-94 (<http://mit.imt.si/Revija/izvodi/mit161/milasinovic.pdf>) (IF=0.548).

2.1.2.3. Bore V. Jegdić, Ana B. Alil, Zlatan R. Milutinović, Zoran D. Odanović, **Bojan R. Gligorijević**, Boris T. Katavić, *Application of Electrochemical Methods for the Investigation of Intergranular Corrosion of Welded Joint of Austenitic Stainless Steel*

19Cr-9Ni, Hem.Ind. 65 (2) 179-186 (2011), UDK 544.6:669.1.018.8:621.791, DOI: 10.2298/HEMIND101122005J, (<http://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0367-598X/2011/0367-598X1102179J.pdf>).

- 2.1.2.4. **B. Gligorijević**, H. Schmidt, N. Radović, M. Davidović, M. Kutin, and A. Janićijević, *Short-Circuit Oxygen Diffusion in Thermally Grown Silica Layer*, International Journal of Modern Physics B, Volume: 24, Issues: 6-7 (2010) pp. 682-694, ISSN 0217-9792, DOI: 10.1142/S0217979210064307, (<http://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S0217979210064307>).

### **2.1.3. Radovi u časopisima međunarodnog značaja verifikovanih posebnom odlukom (M24)**

- 2.1.3.1. B. Bobić, B. Jegdić, B. Jugović, J. Stevanović, **B. Gligorijević**, *Failures of brass condenser tubes*, Structural Integrity and Life, 16 (1) (2016) 19-23; ISSN 1451-3749; EISSN 1820-7863; (<http://divk.inovacionicentar.rs/ivk/ivk16/019-IVK1-2016-BB-BJ-BJ-JS-BG-AM.pdf>).
- 2.1.3.2. A. Vencl, B. Katavić, D. Marković, M. Ristić, **B. Gligorijević**, *The Tribological Performance of Hardfaced/Thermal Sprayed Coatings for Increasing the Wear Resistance of Ventilation Mill Working Parts*, Tribology in Industry, Vol. 37, No. 3 (2015) 320-329. (<http://www.tribology.fink.rs/journals/2015/2015-3/6.pdf>).
- 2.1.3.3. Biljana Bobić, Bore Jegdić, **Bojan Gligorijević**, Analysis of corrosion damage in a boiler made of AISI 304L stainless steel, *Zaštita materijala*, Vol 55 No 1 (2014) 33-37. ISSN 0351-9465 (<http://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0351-9465/2014/0351-94651401033B.pdf>).
- 2.1.3.4. Bore Jegdić, Biljana Bobić, **Bojan Gligorijević**, Vesna Mišković-Stanković, Corrosion properties of an aluminium alloy 7000 series after a new two step precipitation hardening, *Zaštita materijala*, Vol 55 No 4 (2014) 387-394 (<http://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0351-9465/2014/0351-94651404387J.pdf>).
- 2.1.3.5. Aleksandar Vencl, **Bojan Gligorijević**, Boris Katavić, Bogdan Nedić, Dragan Džunić, *Abrasive Wear Resistance of the Iron- and WC-based Hardfaced Coatings Evaluated with Scratch Test Method*, Tribology in Industry, Vol. 35, No. 2 (2013) 123-127 (<http://www.tribology.fink.rs/journals/2013/2013-2/4.pdf>).

## **2.2. Zbornici međunarodnih naučnih skupova (M30)**

### **2.2.1. Saopštenja sa međunarodnih skupova štampana u celini (M33)**

- 2.2.1.1. Aleksandar Vencl, Boris Katavić, Danijela Marković, Marko Ristić, **Bojan Gligorijević**, *The tribological performance of hardfaced/thermal sprayed coatings for increase the wear resistance of ventilation mill working parts*, Proceedings of the 14th International Conference on Tribology, SERBIATRIB '15 (2015) 159-169 (<http://tribolab.mas.bg.ac.rs/proceedings/2015/159-169.pdf>).
- 2.2.1.2. Aleksandar Vencl, **Bojan Gligorijević**, Boris Katavić, Bogdan Nedić, Dragan Džunić, *Abrasive Wear Resistance of the Iron- and WC-based Hardfaced Coatings Evaluated with Scratch Test Method*, Proceedings of the 13th International Conference on Tribology „SERBIATRIB '13“, Kragujevac, Serbia, 15 – 17 May 2013 (<http://tribolab.mas.bg.ac.rs/proceedings/2013/075-079.pdf>).
- 2.2.1.3. Boris Katavić, **Bojan Gligorijević**, Ana Alil, Zoran Odanović, Mile Đurđević, *Plastic deformation and heat treatment of thin walled centrifugally cast high strength CrMoNb steel tubes*, Proceedings of the 43rd International October Conference on

- Mining and Metallurgy 2011, 333-337, Edited by D. Marković, D Živković, and S. Nestorović, Kladovo, Serbia, ISBN 978-86-80987-87-3.
- 2.2.1.4. **B. Gligorijević**, B. Katavić, Ana Alil, B. Jegdić, M. Ristić, M. Prokolab, *Analysis of a floating-head heat exchanger bolts failure*, Proceedings of the 9th International Conference “Structural Integrity and Welded Structures” (2011), 10 pages, ISSN 1842-5518 (<http://www.isim.ro/iscs/iscs11/iscs11-papers/papers/gligorijevic.pdf>).
- 2.2.1.5. **B. Gligorijević**, Z. Milutinović, D. Jovanović, M. Prokolab, M. Prvulović, B. Katavić, M. Kutin, *Macro- and micro-structure properties of steel welded joints produced by TIG and laser/arc hybrid welding process*, Proceedings of the 4th International Conference – Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, 10.06.-11.06.2010., ISIM Timisoara, Romania, SUDURA Publishing House, 201-206, ISSN 1844-4938.
- 2.2.1.6. S. Ristić, M. Kutin, **B. Gligorijević**, Z. Milutinović, *Microstructure of the steel welded joint surface in the as-welded state hit by a ruby laser beam*, Proceedings of the 4th International Conference – Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, 10.06.-11.06.2010., ISIM Timisoara, Romania, SUDURA Publishing House, 212-217, ISSN 1844-4938
- 2.2.1.7. B. Katavić, **B. Gligorijević**, Z. Odanović, Mile B. Djurdjević, *Properties of Heat Treated Centrifugally Cast High Strength Tubes*, Proceedings of the 4th International Conference – Processing and Structure of Materials 2010 edited by Dr Endre Romhanji, Dr Milan T. Jovanović, and Dr Nenad Radović, 27.05.-29.05.2010., Palić, Serbia, 97-104, ISBN 978-86-87183-17-9.
- 2.2.1.8. **B. Gligorijević**, H. Schmidt, *<sup>18</sup>O-<sup>16</sup>O Isotope Exchange Experiments on Polymer-Derived Si-C-N Ceramics*, Proc. 10th Int. ECerS Conference in Berlin, Germany, edited by J. G. Heinrich, C. Aneziris, (Göller, Baden-Baden, 2007), 186-190, ISBN 3-87264-022-4.

## 2.2.2. Saopštenja sa međunarodnih skupova štampana u izvodu (M34)

- 2.2.2.1. **B.R. Gligorijević**, *State-of-the-art requirements for in-vitro testing of plasma-sprayed hydroxyapatite coatings*, Proceedings of the 8th Scientific and Technical Conference of Young Scientists “Welding and Related Technologies”, Vorzel village, Kyiv Region, Organized by E. O. Paton Electric Welding Institute, Kyiv, Ukraine, 20 – 22. May 2015, 89.
- 2.2.2.2. B. T. Katavić, **B. R. Gligorijević**, A. B. Alil, Z. D. Odanović, *The Effects of Aging on the Precipitation of the W-rich phase in the Matrix of the 92.5W-5Ni-2.5Fe Powder metallurgy Heavy Alloy*, *Book of abstracts*, 1st MME SEE CONGRESS, Belgrade, Serbia (May 2013).
- 2.2.2.3. **B.R. Gligorijević**, A. Vencl, B.T. Katavić, *Characterization and Comparison of the Carbides Morphologies in the Near-Surface Region of the Single- and Double-Layer Iron-Based Hardfaced Coatings*, The XIVth INTERNATIONAL SYMPOSIUM “Young People and Multidisciplinary Research”, ACM-V, 15-16 November, 2012, p. 6, (<http://www.acmv.ro/j/lang-ro/simpozion-2012/142-programul-general-al-simpozionului.html>)
- 2.2.2.4. M. Ristić, **B.R. Gligorijević**, A. Alil, B.T. Katavić, M. Kutin, D. Jovanović, S. Budimir, *Studies of the Properties of Different Hard Coatings Resistant to Wear*, The XIVth INTERNATIONAL SYMPOSIUM “Young People and Multidisciplinary

- Research”, ACM-V, 15-16 November 2012, p. 6, (<http://www.acmv.ro/j/lang-ro/simpozion-2012/142-programul-general-al-simpozionului.html>).
- 2.2.2.5. Bojana Radojković, Marija Krmar, Mirosljub Vilotijević, **Bojan Gligorijević**, Ana Alil, *Deposition of the DLC structures in the low-pressure oxy-acetylene flat flame*, Book of abstracts / Joint event of the 11th Young Researchers’ Conference: Materials Science and Engineering and the 1st European Early Stage Researchers’ Conference on Hydrogen Storage, Materials Research Society of Serbia, COST Action MP1103, University of Belgrade, Serbian Academy of Sciences and Arts, Italian Embassy, 3rd to 5th December, 2012, Belgrade, Serbia, 62, ISBN 978-86-7306-122-1 (<http://www.mrs-serbia.org.rs/index.php/11-yr-2012/11yrc2012>).
- 2.2.2.6. Ana Alil, **Bojan Gligorijević**, Mirjana Prvulović, Stevan Budimir, Marko Ristić, Milan Prokolab, *Assessment of Safety Valve Springs Failure*, 10th Young Researchers Conference, International conference, ITN SANU, Belgrade, Serbia, 21. – 23. December 2011, 61, ISBN 978-86-80321-27-1, (<http://www.mrs-serbia.org.rs/index.php/10-yr-2011/10yrc2011>).
- 2.2.2.7. **B. Gligorijević**, B. Katavić, Ana Alil, B. Jegdić, M. Ristić, M. Prokolab, *Analysis of a floating-head heat exchanger bolts failure*, The 9th International Conference “Structural Integrity and Welded Structures”, Organized by ISIM, Timisoara, Romania, 2011, ([http://www.isim.ro/iscs/iscs11/doc\\_pdf/iscs11-abstracts.pdf](http://www.isim.ro/iscs/iscs11/doc_pdf/iscs11-abstracts.pdf)).
- 2.2.2.8. **B. Gligorijević**, *Amorphous Phase in the Hydroxiapatite Coatings Sprayed with High Power Plasma Jet*, 6th Scientific and Technical Conference of Young Scientists “Welding and Related Technologies”, Vorzel village, Kyiv Region, Organized by E. O. Paton Electric Welding Institute, Kyiv, Ukraine, 25. – 27. May 2011, 179.
- 2.2.2.9. **B. Gligorijević**, H. Schmidt, M. Šćepanović, M. Kutin, and M. Davidović, *Structural Characterization of Silica Micro Layers Thermally Grown on SiC and Si-C-N Bulk Ceramics*, (Abstract + Poster), YUCOMAT 2010, Twelfth Annual Conference, Herceg Novi, Montenegro, 06. – 10. September 2010. ISBN 978-86-80321-25- 7, (<http://www.mrs-serbia.org.rs/index.php/y2010/y2010b>).
- 2.2.2.10. **B. Gligorijević**, *Plasma Surface Treating of Ferrous Alloys: Applications, Research Progress and Prospects*, 5th International Seminar for PhD Students “Research Progress on Metallic Materials”, Institute of Materials Science and Welding, 08. – 10. November 2010., Graz University of Technology, Austria, (<http://submicro.elte.hu/anyagok/Schedule%20PhD%20Seminar%20at%20TU%20Graz%208.-9.11.pdf>).
- 2.2.2.11. **B. Gligorijević**, H. Schmidt, N. Radović, M. Davidović, M. Kutin, and A. Jančićević *Short-Circuit Oxygen Diffusion in Thermally Grown Silica Layer*, The eleventh annual conference “YUCOMAT 2009”, Herceg Novi, Montenegro, August 31 - September 4, 2009, 136, ISBN 978-86-80321-18-9 (<http://www.mrs-serbia.org.rs/index.php/y2009/y2009b>).
- 2.2.2.12. M. Prvulović, **B. Gligorijević**, B. Jegdić, M. Prokolab, and D. Jovanović *Organometallic Compounds and Corrosion on the Flue Gas Side of the Water Boiler System*, The eleventh annual conference “YUCOMAT 2009”, Herceg Novi, Montenegro, August 31 - September 4, 2009, 149, ISBN 978-86-80321-18-9 (<http://www.mrs-serbia.org.rs/index.php/y2009/y2009b>)

### 2.3. Radovi u časopisima nacionalnog značaja (M50)

### **2.3.1. Radovi u vodećim časopisima nacionalnog značaja (M51)**

- 2.3.1.1. Zlatan Milutinović, Ivana Vasović, Marko Ristić, Milan Prokolab, **Bojan Gligorijević**, *Analyzing Properties of New Hard Coating Technologies for Increasing the Wear Resistance*, Advanced Materials Research, Vol. 1029 (2014) 112-117 (<http://www.scientific.net/AMR.1029.112>).
- 2.3.1.2. KUTIN Marina, PROKOLAB Milan, RISTIC Marko, ALIL Ana, **GLIGORIJEVIC Bojan**, *Determination and analysis of the dynamic loaded screws by structural analysis, fractography and numerical simulation*, Advanced Materials Research Vol. 814 (2013) pp 87-98 (2013) Trans Tech Publications, Switzerland (<http://www.scientific.net/AMR.814.87>).
- 2.3.1.3. **B.R. Gligorijević**, A. Vencel, B.T. Katavić, *Characterization and Comparison of the Carbides Morphologies in the Near-Surface Region of the Single- and Double-Layer Iron-Based Hardfaced Coatings*, Transactions on Mechanics, Vol. 57 (71), Special Issue S1, EDITURA POLITEHNICA, 2012, 15-20, ISSN 1224-6077 ([http://tribolab.mas.bg.ac.rs/radovi/2012\\_05.pdf](http://tribolab.mas.bg.ac.rs/radovi/2012_05.pdf)).
- 2.3.1.4. M. Ristić, **B.R. Gligorijević**, A. Alil, B.T. Katavić, M. Kutin, D. Jovanović, S. Budimir, *Studies of the Properties of Different Hard Coatings Resistant to Wear*, Transactions on Mechanics, Vol. 57 (71), Special Issue S1, EDITURA POLITEHNICA, 2012, 53-58, ISSN 1224-6077.
- 2.3.1.5. B. Katavić, **B. Gligorijević**, Z. Odanović, Mile B. Djurdjević, *Properties of Heat Treated Centrifugally Cast High Strength Tubes*, Metalurgija-MJoM Vol 17 (4) 2011 p. 221-230, UDC: 621.746.2:621.643.23, ISSN 0354-6306, ([http://www.metalurgija.org.rs/mjom/vol17/No4/6\\_Katavic\\_MJoM\\_1704.pdf](http://www.metalurgija.org.rs/mjom/vol17/No4/6_Katavic_MJoM_1704.pdf)).
- 2.3.1.6. **B. Gligorijević**, B. Jegdić, M. Prvulović, M. Prokolab, B. Katavić, D. Jovanović, *Low Temperature Corrosion in Water Boiler System*, TERMOTEHNIKA, 2009, 35, 3-4, 251-261, ISSN 0350-218X, UDC: 621.1:620.193.46/47 (<http://termotehnika.vinca.rs/content/files/niskotemperaturna-korozija-u-vrelvodnim-kotlovskim-postrojenjima.pdf>).

### **2.4. Zbornici skupova nacionalnog značaja (M60)**

#### **2.4.1. Saopštenja sa skupova nacionalnog značaja štampana u celini (M63)**

- 2.4.1.1. **B. Gligorijević**, N. Radović, *Determination of Diffusion Coefficient by use of Isotope Exchange Experiments and SIMS depth profiling*, Proceedings of Congress of Metrologist 2007, Zlatibor, 26. – 28. Sept 2007., p. 77-86, ISBN 978-86-7401-248-5.

#### **2.4.2. Saopštenja sa skupova nacionalnog značaja štampana u izvodu (M64)**

- 2.4.2.1. **B. Gligorijević**, B. Jegdić, I. Vasović, M. Prokolab, B. Katavić, *Hemijska i fazno-strukturalna karakterizacija kotlovskog depozita*, (Abstract + Oral presentation), 8th Young Researchers Conference, National conference, ITN SANU, Belgrade, Serbia, 21. – 23. December 2009. ISBN 978-86-80321-22-6 (<http://www.mrs-serbia.org.rs/index.php/8-yr-2009/8yrc2009>).

### **2.5. Magistarske i doktorske teze (M70)**

#### **2.5.1. Odbranjena doktorska teza (M71)**

- 2.5.1.1. **Bojan R. Gligorijević**, *Hemijsko-strukturalna svojstva i biomineralizacija hidroksiapatitnih prevlaka dobijenih visokoenergetskim laminarnim plazma sprej postupkom*, Univerzitet u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet; Beograd, Srbija;

Oblast: Metalurško inženjerstvo; UDK/UDC: 64.018.1/9:67.014:553.641:66.088;  
Datum odbrane: 09.11.2016.

## **2.6. Naučna saradnja i saradnja sa privredom**

### **2.6.1. Učešće u međunarodnim naučnim projektima**

- 2.6.1.1. *Oxidation of Amorphous SiCN ceramics* – Međunarodni projekat pod rukovodstvom prof. dr Harald Schmidt-a, Grupa za fiziku materijala, Institut za metalurgiju Tehnološkog Univerziteta Clausthal, Nemačka; (kandidat je učestvovao na projektu u periodu 2005.-2006.).
- 2.6.1.2. *Dissolution / precipitation behavior of hydroxyapatite coatings obtained by high power laminar plasma jet in modified Kokubo solutions* – Međunarodni projekat razmene Tehnološkog Univerziteta Nanyang realizovan pod supervizijom Prof Dr Dragoslava Vidovića (N° M 4080534.110.601001 – SUG, DV); (kandidat je učestvovao na projektu u periodu 01. decembar 2013. – 31. januar 2014.).
- 2.6.1.3. *Processing technology of AA6026 extrusions and tailoring the properties using a single step or secondary aging procedures* – EUREKA E!9992 PF+ (Akronim: *EcoExtrusions*); rukovodilac projekta: Prof Dr Endre Romhanji – Katedra za metalurško inženjerstvo Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu; (kandidat učestvuje na projektu od januara 2016. do danas).

### **2.6.2. Učešće u projektima finansiranim od strane nadležnog Ministarstva**

- 2.6.2.1. *Dielektrične, optičke i transportne pojave protonskih provodnika* – Nacionalni projekat osnovnih istraživanja (141030 G), Ministarstvo Nauke i Tehnološkog Razvoja, Republike Srbije, pod rukovodstvom Prof Dr Milorada Davidovića; (kandidat učestvuje na projektu 2009.-2010.).
- 2.6.2.2. *Dijamantske prevlake proizvedene iz ugljovodonika metodom ravnog plamena* - Nacionalni projekat tehnološkog razvoja TR 34022, Ministarstvo Prosvete, Nauke i Tehnološkog Razvoja Republike Srbije, pod rukovodstvom Dr Miroljuba Vilotijevića; (kandidat je učestvovao na projektu u periodu 2011.-2014.).
- 2.6.2.3. *Istraživanje i optimizacija tehnoloških i funkcionalnih performansi ventilacionog mlina u Termoelektrani „Kostolac B“* – Nacionalni projekat tehnološkog razvoja (TR 34028), Ministarstvo Prosvete, Nauke i Tehnološkog Razvoja Republike Srbije, pod rukovodstvom Dr Borisa Katavića. (kandidat učestvuje na projektu u periodu 2011.-danas).
- 2.6.2.4. *Razvoj tehnologije proizvodnje i zavarivanja Al-Mg legura visoke čvrstoće za primenu u konstrukcijama drumskih i železničkih transportnih sredstava* – Nacionalni projekat tehnološkog razvoja (TR 34018), Ministarstvo Prosvete, Nauke i Tehnološkog Razvoja Republike Srbije, pod rukovodstvom Prof Dr Endrea Romhanjija. (kandidat učestvuje na projektu u periodu 2014.-danas).

### **2.6.3. Učešće u projektima, studijama, elaboratima i sl. sa privredom**

- 2.6.3.1. **Elaborat:** *Ispitivanje uzroka loma cevi iz ekonomajzerskog dela kotlovskeg postrojenja* (2009), *Naručilac:* JP „Beogradske elektrane“; *Izvršilac:* Institut Goša doo; *Aktivnosti kandidata:* Ispitivanje hemijsko-strukturnih svojstava materijala cevi, korozionih produkata i izrada elaborata.



- 2.6.3.2. **Elaborat:** *Ispitivanje uzroka loma vijaka sa plovne glave izmenjivača toplote* (2011), *Naručilac:* Rafinerija nafte ad. sa po. Brod, BiH; *Izvršilac:* Institut Goša doo; *Aktivnosti kandidata:* Ispitivanje hemijskih, strukturnih i mehaničkih svojstava vijaka, fraktografija vijaka, karakterizacija korozivnih produkata i izrada elaborata.
- 2.6.3.3. **Elaborat:** *Ispitivanje uzroka loma opruga sigurnosnog ventila* (2011), *Naručilac:* Rafinerija nafte ad. sa po. Brod, BiH; *Izvršilac:* Institut Goša doo; *Aktivnosti kandidata:* Ispitivanje hemijskih, strukturnih i mehaničkih svojstava vijaka, fraktografija vijaka, karakterizacija korozivnih produkata i izrada elaborata.
- 2.6.3.4. **Elaborat:** *Ispitivanje uzroka loma vijaka sa usisnih i potisnih ventila kompresora* (2011), *Naručilac:* Rafinerija nafte ad. sa po. Brod, BiH; *Izvršilac:* Institut Goša doo; *Aktivnosti kandidata:* Ispitivanje hemijskih, strukturnih i mehaničkih svojstava vijaka, fraktografija vijaka, karakterizacija korozivnih produkata i izrada elaborata.

## 2.7. Rad u okviru akademske društvene zajednice

### 2.7.1. Organizacija naučnih skupova

- 2.7.1.1. Član međunarodnog programskog komiteta međunarodne konferencije *Welding and related technologies of Young Scientists – WRTYS*, koju organizuje Ukrajinska Akademija Nauka (E.O. Paton Electric Welding Institute) (2013., 2015. i 2017.).
- 2.7.1.2. Član organizacionog odbora savetovanja sa međunarodnim učešćem *Zavarivanje 2016*, 14.-17. septembar 2016., Srebrno jezero, Srbija u organizaciji Društva za unapređenje zavarivanja Srbije.

### 2.7.2. Uređivanje časopisa i recenzije

#### 2.7.2.1. Recenzent u časopisima M20 kategorije

- (a) *Materials Science and Engineering C* (kategorija M22; ISSN 0928-4931; IF(2015)=3.420; *Materials Science, Biomaterials – 12/33*).
- (b) *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers. Part L: Journal of Materials: Design and Applications* (kategorija M23; ISSN 1464-4207; IF(2015)=0.793; *Materials Science, Multidisciplinary – 214/274*).

### 2.7.3. Aktivnosti u obrazovanju društvene zajednice

- 2.7.3.1. Predavanje studentima treće godine osnovnih studija, koji pohađaju predmete *Trenje i habanje materijala i Tribologija*, pod nazivom: *Problemi habanja u postrojenju za pripremu uglja u termoelektrani Kostolac B – Primjenjene tehnologije i vrsta materijala*, 31.10.2012., Mašinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, Srbija.
- 2.7.3.2. Predavanje na radionici u okviru projekta RSDEP-2 pod akronimom *W-tech: Priprema i ispitivanje metalnih materijala svetlosnom optičkom mikroskopijom*, 04.12.2012., Institut Goša doo, Smederevska Palanka, Srbija.
- 2.7.3.3. Učešće u organizaciji i realizaciji kursa za međunarodne inženjere zavarivanja u ATB Institut Goša doo, Beograd, Srbija u periodu između 2010.-2013.

## 3. ANALIZA PUBLIKOVANIH RADOVA

Posmatrano u odnosu na celokupnu naučnoistraživačku delatnost, najveći broj radova kandidata *Bojana R. Gligorijevića* pripada oblasti zavarivanja i srodnih postupaka (zavarivanje topljenjem, zavarivanje trenjem, termički sprej, atmosferski plazma sprej).

U radovima 2.1.3.2., 2.1.3.5., 2.2.1.1., 2.2.1.2., 2.2.2.3., 2.2.2.4., 2.3.1.1., 2.3.1.3. i 2.3.1.4. je vršena modifikacija površine konstrukcionih čelika sa ciljem povećanja otpornosti ka abrazivnom i erozionom habanju. U radovima su primenjeni različiti postupci modifikacije površina (zavarivanje topljenjem, termički sprej, plazma sprej i dr.), kao i različite vrste materijala za nanošenje slojeva materijala na bazi  $Fe-Cr_xC_y$ , i  $Ni-WC$  otpornih na habanje. Na osnovu ispitanih hemijsko-strukturnih i triboloških svojstava nanešenih slojeva materijala, kao i na osnovu ekonomičnosti i tehničkih mogućnosti primene, u radovima je izvršen izbor optimalnih tehnologija modifikacije površine konstrukcionih čelika.

U doktorskoj disertaciji (2.5.1.1.), kao i u radovima koji su proistekli iz doktorske disertacije (2.1.1.1., 2.1.2.1., 2.2.2.1. i 2.2.2.8), vršena je modifikacija površine biomedicinskog nerđajućeg čelika (AISI 316 LVM) hidroksiapatitnim prevlakama koje su dobijene primenom visokoenergetskog laminarnog atmosferskog plazma sprej postupka. Razmatran je uticaj parametara atmosferskog plazma sprej postupka na hemijska, strukturna i morfološka svojstva hidroksiapatitnih prevlaka, kao i na svojstva spoja nerđajući čelik/hidroksiapatitna prevlaka. Utvrđen je uticaj parametara procesa nanošenja i data je dopuna trenutno aktuelnog mehanizma formiranja ovih prevlaka.

Pored prethodno pomenutih, radovi 2.1.2.2., 2.2.1.5., 2.2.1.6., 2.2.2.5. i 2.2.2.10. takođe proizilaze iz oblasti zavarivanja i srodnih postupaka. Ovi radovi se bave postupcima spajanja osnovnih materijala ili modifikacije površine osnovnih materijala, koji se retko susreću u praksi. U radu 2.1.2.2., vršeno je spajanje Al i Cu šipki postupkom rotacionog zavarivanja trenjem, gde su razmatrani uticaji parametara procesa na morfološka svojstva Al/Cu bimetalnog spoja. U radu 2.2.1.5., poređena su hemijsko-strukturna svojstva laser/MIG hibridnog postupka zavarivanja sa konvencionalnim TIG postupkom na primeru spajanja nerđajućeg čelika. U radu 2.2.1.6., ispitan je uticaj rubinskog lasera na modifikaciju strukture zavarenog spoja u površinskim delovima. U radu 2.2.2.5., izvršeno je ispitivanje hemijskih i morfoloških svojstava DLC (diamond-like-carbon) čestica na površini metalnih substrata dobijenih iz acetilenskog plamena. U radu 2.2.2.10., razmatrane su mogućnosti plazma nitriranja površina osnovnih materijala na bazi Fe.

Pored najvećeg broja radova koji proizilaze iz oblasti zavarivanja i srodnih postupaka, jedna velika grupa radova se u osnovi bavi proučavanjem različitih vidova korozije/oksidacije materijala. Zajedničko za radove 2.1.2.3., 2.1.3.1., 2.1.3.3., 2.1.3.4., 2.2.1.4., 2.2.2.6, 2.2.2.7., 2.2.2.12., 2.3.1.2., 2.3.1.6. i 2.4.2.1. je to što se bave problematikom niskotemperaturnih vidova korozije metalnih materijala u industrijskim postrojenjima. Ovi radovi su proistekli iz direktne saradnje sa privredom. S druge strane, radovi 2.1.2.4., 2.2.1.8., 2.2.2.9., 2.2.2.11 i 2.4.1.1. se bave problematikom visokotemperaturne oksidacije keramičkih SiC i Si-C-N materijala u prisustvu kiseonika iz vazduha, a rezultat su međunarodne saradnje između Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta Beogradu i Instituta za metalurgiju Tehnološkog Univerziteta Clausthal u Nemačkoj.

Manja grupa radova (2.2.1.3., 2.2.1.7., 2.2.2.2. i 2.3.1.5.) se bavi efektima termomehaničke prerade legura mikro-legiranih CrMo čelika visoke čvrstoće u livenom stanju i sinterovanih legura prahova na bazi W.

#### 4. CITIRANOST RADOVA

Ukupna citiranost radova *Bojana R. Gligorijevića*, prema *Google Scholar* bazi podataka (pristup na dan 28.12.2016.) iznosi 28, dok *h-indeks* iznosi 3. Citiranost radova koja isključuje autocitate svih autora je 12. U daljem tekstu je data lista citiranih radova bez autocitata.

- **Aleksandar Vencl, Bojan Gligorijević, Boris Katavić, Bogdan Nedić, Dragan Džunić, *Abrasive Wear Resistance of the Iron- and WC-based Hardfaced Coatings Evaluated with Scratch Test Method*, Tribology in Industry, Vol. 35, No. 2 (2013) 123-127 (<http://www.tribology.fink.rs/journals/2013/2013-2/4.pdf>).**
- 1. S. Kumar, A. Gupta and P. Gupta, *Some Investigations to Improve the Wear Resistance & Hardness of an Aluminium Alloyed Piston by Addition of Zinc*, International Journal of New Technologies in Science and Engineering, Vol. 3, Issue 3, 2016, ISSN 2349-0780.
- 2. V. Shibe and V. Chawla, *Combating Wear of ASTM A36 Steel by Surface Modification Using Thermally Sprayed Cermet Coatings*, Advances in Materials Science and Engineering, Volume 2016 (2016), Article ID 3894145, 10 pages, <http://dx.doi.org/10.1155/2016/3894145>.
- 3. O. O. Ajibola, *Evaluation of Electroless-Nickel Plated Polypropylene under Thermal Cycling and Mechanical Tests*, Tribology in Industry . 2016, Vol. 38, Issue 3, p412-424. 13p.
- 4. J. Chen, X. Xing, Y. Wang, Y. Zhou, X. Ren, Y. Yang, Q. Yang, *Effects of Vanadium Addition on Microstructure and Tribological Performance of Bainite Hardfacing Coatings*, Journal of Materials Engineering and Performance, 2015, Volume 24, Issue 3, pp 1157–1164.
- 5. S. Corujeira-Gallo, N. Alam, *Wear Assessment of Fe-TiC/ZrC Hardfacing Produced from Oxides*, Tribology in Industry, 2015, Vol. 37 Issue 1, p66-71. 6p.
- **B.R. Gligorijević, M. Vilotijević, M. Šćepanović, N.S. Vuković , N.A. Radović, *Substrate preheating and structural properties of power plasma sprayed hydroxyapatite coatings*, Ceram. Int. 42 (2016) 411–420. IF (2015) = 2.758; ISSN 0272-8842; (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272884215016508>).**
- 1. Saleh Mohamed M., Touny A.H., Al-Omair Mohammed A., Saleh, M.M., *Biodegradable/biocompatible coated metal implants for orthopedic applications*, Bio-Medical Materials and Engineering, vol. 27, no. 1, 2016, 87-99.
- 2. H. Xu, X. Geng, G. Liu, J. Xiao, D. Li, Y.n Zhang, P. Zhu, C. Zhang, *Deposition, nanostructure and phase composition of suspension plasma-sprayed hydroxyapatite coatings*, Ceram. Int., Volume 42, Issue 7, 2016, 8684–8690.
- 3. C. Qin, Q. Hu, Y. Li, Z. Wang, W. Zhao, D.V. Louzguine-Luzgin, A. Inoue, *Novel bioactive Fe-based metallic glasses with excellent apatite-forming ability*, Materials Science and Engineering: C, Volume 69, 2016, 513–521.
- 4. G. Liu, X. Geng, H. Pang, X. Li, X. Li, P. Zhu and C. Zhang, *Deposition of Nanostructured Fluorine-Doped Hydroxyapatite Coating from Aqueous Dispersion by Suspension Plasma Spray*, J. Amer. Chem. Soc., 2016, DOI: 10.1111/jace.14416.
- **Bore V. Jegdić, Ana B. Alil, Zlatan R. Milutinović, Zoran D. Odanović, Bojan R. Gligorijević, Boris T. Katavić, *Application of Electrochemical Methods for the Investigation of Intergranular Corrosion of Welded Joint of Austenitic Stainless Steel 19Cr-9Ni*, Hem.Ind. 65 (2) 179-186 (2011), UDK 544.6:669.1.018.8:621.791, DOI: 10.2298/HEMIND101122005J, (<http://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0367-598X/2011/0367-598X1102179J.pdf>).**

1. Bajat Jelena B., Maksimović Miodrag D., Tomić Milorad V., Pavlović Miomir G., *Ispitivanje prevlaka Zn-Co legura dobijenih pulsirajućom strujom*, Hem. Ind., vol. 66, br. 5, 2012, 749-757.
  - **B. Katavić, B. Gligorijević, Z. Odanović, Mile B. Djurdjević**, *Properties of Heat Treated Centrifugally Cast High Strength Tubes*, Metalurgija-MJoM Vol 17 (4) 2011 p. 221-230, UDC: 621.746.2:621.643.23, ISSN 0354-6306, ([http://www.metalurgija.org.rs/mjom/vol17/No4/6\\_Katavic\\_MJoM\\_1704.pdf](http://www.metalurgija.org.rs/mjom/vol17/No4/6_Katavic_MJoM_1704.pdf)).
1. M. A. El-Sayed, *Effect of the Mould Rotational Speed on the Quality of Centrifugal Castings*, International Journal of Applied Engineering Research, Volume 9, Number 21 (2014) pp. 11575-11582, ISSN 0973-4562.
  - **B. Gligorijević, H. Schmidt, N. Radović, M. Davidović, M. Kutin, and A. Janićijević**, *Short-Circuit Oxygen Diffusion in Thermally Grown Silica Layer*, International Journal of Modern Physics B, Volume: 24, Issues: 6-7 (2010) pp. 682-694, ISSN 0217-9792, DOI: 10.1142/S0217979210064307, (<http://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S0217979210064307>).
1. L. Ingemarsson, K. Hellström, S. Canovic, T. Jonsson, M. Halvarsson, L.-G. Johansson, J.E. Svensson, *Oxidation behavior of a Mo(Si,Al)<sub>2</sub> composite at 900–1600 °C in dry air*, Journal of Materials Science, Volume 48, Issue 4, 2013, 1511-1523.

## 5. ELEMENTI ZA KVALITATIVNU OCENU NAUČNOG DOPRINOSA KANDIDATA I MINIMALNI KVANTITATIVNI USLOVI ZA IZBOR

### 5.1. Pokazatelji uspeha u naučnom radu

- Kandidat je autor/koautor 16 radova objavljenih u međunarodnim i nacionalnim časopisima, kao i 28 saopštenja sa međunarodnih i nacionalnih konferencija.
- Kandidat je odbranio doktorsku disertaciju
- Kandidat je u prethodnom periodu pokazao visok stepen samostalnosti u naučno-istraživačkom radu.
- Kandidat je učestvovao/učestvuje u realizaciji 3 međunarodna i 4 nacionalna naučno-istraživačka projekta, kao i brojnih projekata ostvarenih u saradnji sa privredom.
- Kandidat je tokom svog naučno-istraživačkog rada ostvario kontakte sa brojnim naučno-istraživačkim institucijama na nacionalnom i internacionalnom nivou od kojih se posebno ističu višegodišnje i trenutno aktuelne saradnje ostvarene sa Institutom za fiziku u Zemunu, Srbija, Institutom za nuklearne nauke Vinča u Beogradu, Srbija, Rudarsko-geološkim fakultetom u Beogradu, Srbija, Institutom za metalurgiju Tehnološkog Univerziteta Clausthal u Nemačkoj, Departmanom za hemiju i biohemiju Škole za fiziku i matematiku Tehnološkog Univerziteta Nanyang u Singapuru i E.O Paton Institutom za zavarivanje Ukrajinske Akademije Nauka i dr.
- Kandidat je recenzent u časopisima M20 kategorije.
- Kandidat je član međunarodnog programskog komiteta međunarodne konferencije „Welding and related technologies of Young Scientists - WRTYS“ koju organizuje Ukrajinska Akademija Nauka i član je organizacionog odbora savetovanja sa međunarodnim učešćem „Zavarivanje 2016.“, koje organizuje Društvo za unapređivanje zavarivanja Srbije.

## 5.2. Razvoj uslova za naučni rad, obrazovanje i formiranje naučnih kadrova

- Kandidat je aktivno doprinio ostvarivanju saradnje Instituta Goša doo u Beogradu (2008.-2013.) i Inovacionog Centra Tehnološko-metalurškog fakulteta u Beogradu (2013.-danas) sa drugim naučno-istraživačkim nacionalnim i međunarodnim institucijama.
- Kandidat je pomagao pri izvođenju merenja i konsultacija za studente Tehnološko-metalurškog fakulteta u Beogradu na doktorskim studijama (student Veljko Milašinović, broj indeksa 4022/2016).

## 5.3. Kvalitet naučnih rezultata

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

Radovi kandidata *Bojana R. Gligorjevića* su citirani 12 puta (bez autocitata svih koautora) većinom u časopisima M20 kategorije (kategorizacija i IF za 2015. godinu):

- *International Journal of New Technologies in Science and Engineering* (kategorija: **nepoznata**; IF=**nepoznat**; ISSN: 2349-0780).
- *Advances in Materials Science and Engineering* (kategorija **M23**; IF=**1.010**; ISSN: 1687-8434).
- *Tribology in Industry* (kategorija: **M24**; IF=**nema**; ISSN: 0351-1642)
- *Journal of Materials Engineering and Performance* (kategorija: **M23**; IF=**1.094**; ISSN: 1059-9495).
- *Bio-Medical Materials and Engineering* (kategorija: **M23**; IF=**0.988**; ISSN: 0959-2989)
- *Ceramics International* (kategorija: **M21**; IF=**2.758**; ISSN: 0272-8842).
- *Materials Science and Engineering: C* (kategorija: **M22**; IF=**3.420**; ISSN 0928-4931).
- *Journal of American Chemical Society* (kategorija: **M21a**; IF=**13.038**; ISSN: 0002-7863).
- *International Journal of Applied Engineering Research* (kategorija: **nepoznata**; IF=**nepoznat**; ISSN: 0976-4259).
- *Journal of Materials Science* (kategorija **M22**; IF=**2.302**; ISSN:0022-2461).

Pozitivna citiranost i kategorije časopisa u kojima su citirani radovi kandidata *Bojana R. Gligorjevića* ukazuju na njihovu aktuelnost, uticaj i ugled.

### 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

Kandidat *Bojan R. Gligorjević* je u dosadašnjem naučno-istraživačkom radu publikovao 39 bibliografskih jedinica (1 doktorska disertacija, 16 radova u međunarodnim i nacionalnim časopisima i 28 saopštenja sa međunarodnih i nacionalnih konferencija). Prosečan broj autora po radu/saopštenju za ukupno navedenu bibliografiju iznosi ~4.4. Brojevi (udeli) samostalnih i koautorskih radova iznose 4 (~10.3 %) i 35 (~89.7 %), respektivno. Brojevi (udeli)

radova/saopštenja u kojima je kandidat bio prvi autor i koautor iznose 18 (~46.2%) i 21 (~53.7%), respektivno.

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

Kandidat *Bojan R. Gligorijević* je do sada pokazao visok stepen samostalnosti u kontekstu metodologije naučno-istraživačkog rada. Ovo je pokazao publikovanjem 19 od 39 bibliografskih jedinica koje razmatraju uticaj parametara procesa zavarivanja i srodnih postupaka na hemijska, strukturna, mehanička, i/ili tribološka svojstva spojeva metal/metal i/ili metal/keramika, kao i definisanje mehanizama formiranja ovih spojeva i dr. Takođe je pokazao visok stepen samostalnosti u eksperimentalnom radu vezanom za proučavanje različitih vidova nisko- i visoko-temperaturne korozije/oksidacije metalnih i/ili keramičkih materijala, što je verifikovao učestvovanjem u publikovanju 16 od 39 bibliografskih jedinica. Pored toga, kandidat je pokazao značajan nivo poznavanja procesa termo-mehaničke prerade metalnih materijala, što je verifikovao publikovanjem 4 od 39 bibliografskih jedinica.

Većina publikovanih radova je rezultat saradnje na nacionalnom nivou sa Institutom za fiziku u Zemunu, Institutom za nuklearne nauke Vinča u Beogradu, Rudarsko-geološkim fakultetom u Beogradu, kao i rezultat saradnje na međunarodnom nivou sa Institutom za metalurgiju Tehnološkog Univerziteta Clausthal u Nemačkoj, Departmanom za hemiju i biohemiju Škole za fiziku i matematiku Tehnološkog Univerziteta Nanyang u Singapuru i dr.

#### Sumarni prikaz dosadašnje naučno-istraživačke aktivnosti *Bojana R. Gligorijevića*

Kategorija	Koeficijent kategorije	Broj radova u kategoriji	Zbir
Rad u vrhunskom međunarodnom časopisu(M21)	8	1	8
Radovi u međunarodnim časopisima (M23)	3	4	12
Radovi u časopisima međunarodnog značaja verifikovanih posebnom odlukom (M24)	3	5	15
Saopštenja sa međunarodnih skupova štampana u celini (M33)	1	8	8
Saopštenja sa međunarodnih skupova štampana u izvodu (M34)	0,5	12	6
Radovi u vodećim časopisima nacionalnog značaja (M51)	2	6	12
Saopštenja sa skupova nacionalnog značaja štampana u celini (M63)	0,5	1	0,5
Saopštenja sa skupova nacionalnog značaja štampana u izvodu (M64)	0,2	1	0,2
Odbranjena doktorska teza (M71)	6	1	6
<b>UKUPAN KOEFICIJENT</b>			<b>67,7</b>

Uslov za izbor u zvanje NAUČNI SARADNIK za tehničko-tehnološke i biotehničke nauke, koji propisuje *Pravilnik o postupku i načinu vrednovanja i kvantitativnom iskazivanju naučno-istraživačkih rezultata istraživača*, je da kandidat ima ukupno najmanje 16 poena koji treba da pripadaju sledećim kategorijama:

<b>Minimalni kvantitativni zahtevi za sticanje zvanja NAUČNI SARADNIK</b>	<b>Minimalno potrebno</b>	<b>Ostvareno</b>
<b>UKUPNO</b>	16	67,7
<b>M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51</b>	9	55
<b>M21+M22+M23+M24</b>	5	35

## **ZAKLJUČAK**

Na osnovu detaljne analize dosadašnjeg naučno-istraživačkog rada, kao i ostvarenih rezultata, Komisija je mišljenja da kandidat *Bojan R. Gligorijević* ispunjava sve uslove za izbor u zvanje NAUČNI SARADNIK i predlaže Nastavno-naučnom veću Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu da ovaj izveštaj prihvati i isti prosledi odgovarajućoj komisiji Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije na konačno usvajanje.

U Beogradu, 29.12.2016.

## **ČLANOVI KOMISIJE**

1. Dr Nenad Radović, vanredni profesor  
Tehnološko-metalurški fakultet, Univerzitet u Beogradu

2. Dr Dragomir Glišić, docent  
Tehnološko-metalurški fakultet, Univerzitet u Beogradu

3. Dr Igor Radisavljević, naučni saradnik  
Vojno-tehnički institut, Beograd