

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

Na sednici Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu, održanoj 31.05.2018. godine, imenovani smo za članove Komisije za podnošenje izveštaja o ispunjenosti uslova za sticanje naučno-istraživačkog zvanja **NAUČNI SARADNIK** kandidata **dr Ane B. Alil**, 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**

**1.1. BIOGRAFSKI PODACI**

Ana B. Alil, doktor tehničkih nauka (metalurško inženjerstvo), diplomirani inženjer metalurgije i metalnih materijala, je rođena 30.04.1985. godine u Beogradu. Završila osnovnu školu „Vladislav Ribnikar“ u Beogradu 2000. godine kao nosilac Vukove diplome, a Prirodno-matematički smer Treće beogradske gimnazije završila je sa odličnim uspehom 2004. godine, nakon čega upisuje Tehnološko-metalurški fakultet Univerziteta u Beogradu.

Osnovne studije na studijskom programu metalurško inženjerstvo, odsek metalurgija i metalni materijali, završila je u junu 2010. godine, sa prosečnom ocenom 9,55. Diplomski rad „Uticaj veštačkog starenja na ojačavanje Al-Mg-Cu legura“ odbranila je na Katedri za metalurško inženjerstvo sa ocenom 10. Tokom osnovnih akademskih studija dobila je nagradu „Panta Tutundžić“ koju dodeljuje Tehnološko-metalurški fakultet za ostvareni uspeh (za školsku 2010/2011 godinu), stipendiju Zadužbine Studenice Kongresa Srpskog Ujedinjenja 2010/2011 godine, kao i specijalno priznanje i nagradu Srpskog Hemijskog Društva najboljim studentima hemije i hemijske tehnologije na Univerzitetima u Srbiji 2010. godine.

Doktorske studije upisala je 2010. godine na Tehnološko-metalurškom fakultetu Univerziteta u Beogradu, studijski program Metalurško inženjerstvo. U okviru doktorskih studija položila je sve ispite predviđene studijskim programom sa prosečnom ocenom 9,85 i odbranila završni ispit sa temom „Primena akumulativnog spajanja valjanjem (ARB postupka) za ojačavanje i rafinaciju strukture Al-Mg legura“ 14.10.2014. godine sa ocenom 10 (deset).

Oktobra 2012. godine, započela specijalizaciju u oblasti zavarivanja i srodnih postupaka prema kriterijumima Međunarodnog Instituta za zavarivanje (IIW), a juna 2013. godine stiče stručno zvanje međunarodnog inženjera zavarivanja (International Welding Engineer – IWE). U toku 2015. godine završava obuku za rad na elektromehaničkoj kidalici Shimadzu (sertifikat br. IC-02-03/2015), 2016. godine sertifikuje se za nivo 2 metoda ispitivanja bez razaranja i to za ultrazvučno ispitivanje i ispitivanje vrtložnim strujama (sertifikati UT2/16/57/A i ET2/16/63/A), dok 2017. godine sertifikuje se za za nivo 2 metoda ispitivanja bez razaranja i to vizuelno ispitivanje (sertifikat VT2/17/262/A), ispitivanje tečnim penetrantima (sertifikat PT2/17/129/A ) i ispitivanje magnetskim česticama (sertifikat MT2/17/152/A).

18.05.2018. godine Ana Alil odbranila je doktorsku disertaciju na Katedri za metalurško inženjerstvo Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu pod nazivom „Struktura i svojstva višeslojnih Al-Mg traka dobijenih hladnim valjanjem“.

Ana Alil je u periodu od 1.7.2010-31.7.2013. godine bila zaposlena u Institutu Goša, u istraživačko-obrazovnom centru iz oblasti zavarivanja i srodnih postupaka. Pripravnički rad na temu „Modelna navarivanja“ odbranila je 14.04.2011. godine. U ovom periodu, pored angažovanja na istraživačkim projektima Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije (TR 34018, TR 34022), aktivno učestvuje u redovnim projektnim zadacima Instituta Goša koji su se odnosili na probleme zavarivanja i zavarljivosti, kao i na probleme korozione postojanosti aluminijumskih legura i čelika, u hemijsko-strukturno-mehaničkim ispitivanjima materijala i izradi elaborata za privredu i obučavanju kadrova u oblasti zavarivanja i srodnih postupaka.

Od 01.08.2013. zaposlena je u Inovacionom centru Tehnološko metalurškog fakulteta u Beogradu, kao istraživač saradnik.

Od januara 2016. godine, Ana Alil učestvuje na međunarodnom projektu EUREKA E!9992 pod akronimom *EcoExtrusions* i na inovacionom MINI GRANT projektu *New Forged-Quality Al/Cu Bimetallic Electrical Connectors* od marta 2018. godine

Od 2011. do danas, Ana Alil je učesnik brojnih internacionalnih i nacionalnih konferencija i skupova. Takođe, učestvovala je u realizaciji internacionalnog projekta koji je bio finansiran od strane Svetske banke i bio namenjen za obučavanje kadrova u zavarivanju u području istočne Srbije (Bor i Majdanpek).

## 1.2. NAUČNO-ISTRAŽIVAČKI RAD

Između 2010. i 2013. godine, kandidat se bavi proučavanjem 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. 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, predmet naučno-istraživačkog rada u okviru izrade doktorske disertacije odnosi se na proučavanje strukture, fizičkih i mehaničkih svojstava, deformacionog ponašanja i korozione otpornosti Al-Mg legura različitog hemijskog sastava, koje su proizvedene konvencionalnim postupcima termomehaničke prerade kao i savremenim postupkom intenzivne plastične deformacije (akumulativnim spajanjem valjanjem).

U naučno-istraživačkom radu Ana Alil je ispoljila izuzetnu samostalnost, kreativnost i konciznost u osmišljavanju, pripremi i realizaciji eksperimenata. Ana Alil pokazuje samostalnost u analizi eksperimentalnih rezultata i kritički ih razmatra u odnosu na literaturne. Pokazuje samostalnost u pripremi i pisanju naučnih radova. Rezultati naučnih ispitivanja u kojima je Ana Alil učestvovala dali su značajan doprinos kvalitetu i realizaciji naučno-istraživačkih projekata, čime je Ana Alil potvrdila svoju naučno-istraživačku kompetentnost.

Rezultati naučnih-istraživanja u kojima je Ana Alil učestvovala objavljeni su u vrhunskim i istaknutim međunarodnim časopisima, i saopšteni na međunarodnim i nacionalnim skupovima.

Ana Alil je objavila jedan rad u međunarodnom časopisu izuzetne vrednosti (M21a), jedan rad u istaknutom međunarodnom časopisu (M22), dva rada u časopisu međunarodnog značaja (M23), dva rada u nacionalnom časopisu međunarodnog značaja (M24), sedamnaest radova u vrhunskom časopisu nacionalnog značaja (M51), jedan rad u istaknutom nacionalnom časopisu (M52), deset saopštenja sa skupova međunarodnog značaja štampanih u celini (M33), jedanaest saopštenja sa skupova međunarodnog značaja štampanih u izvodu (M34) i dva saopštenja sa skupa nacionalnog značaja štampano u celini (M63).

## **2. NAUČNA KOMPETENTNOST**

### **OBJAVLJENI NAUČNI RADOVI I DRUGI VODOVI ANGAŽOVANJA U NAUČNO-ISTRAŽIVAČKOM I STRUČNOM RADU**

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

##### **2.1.1. Radovi objavljeni u međunarodnom časopisu izuzetnih vrednosti (M21a)**

- 2.1.1.1. **Ana Alil**, Miljana Popović, Tamara Radetić, Milorad Zrilić, Endre Romhanji, Influence of annealing temperature on the baking response and corrosion properties of an Al-4.6 wt% Mg alloy with 0.54 wt% Cu, *Journal of Alloys and Compounds*, 625 (2015), 76-84. (**IF<sub>2015</sub> = 3,014**) (ISSN 0925-8388).

##### **2.1.2. Radovi objavljeni u časopisu istaknutog međunarodnog značaja (M22)**

- 2.1.2.1. **Ana Alil**, Miljana Popović, Jelena Bajat, Endre Romhanji, Mechanical and corrosion properties of AA5083 alloy sheets produced by accumulative roll bonding (ARB) and conventional cold rolling (CR), *Materials and Corrosion*, 2017 <https://doi.org/10.1002/maco.201709915>, (**IF<sub>2016</sub>=1,26**) (ISSN 0947-5117).

##### **2.1.3. Radovi objavljeni u časopisu međunarodnog značaja (M23)**

- 2.1.3.1. 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, *Hemija Indstrijia*, 65 (2) (2011) 179-186 (**IF<sub>2011</sub> = 0,205**) (ISSN 0367-598X).
- 2.1.3.2. Bore V. Jegdić, Biljana M. Bobić, Miloš K. Pavlović, **Ana B. Alil**, Slaviša S. Putić, Stress corrosion cracking resistance of aluminium alloy 7000 series after two-step aging, *Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly (CI&CEQ)*, 21, No. 2 (2015), 261-268 (**IF<sub>2015</sub> = 0,617**) (ISSN 1451-9372).

##### **2.1.4. Radovi objavljeni u nacionalnom časopisu međunarodnog značaja verifikovanog posebnom odlukom (M24)**

- 2.1.4.1. B. Jegdić, S. Ristić, S. Polić-Radovanović, **A. Alil**, V. Rajaković-Ognjanović, Corrosion of Cannon 75/27, model 1911. Deport, from the Collection of the Military Museum in Belgrade, *FME Transactions*, 40, No.3 (2012), 145-151 (ISSN 1451-2092).
- 2.1.4.2. Bore V. Jegdić, Stevan I. Ostojić, Biljana M. Bobić, **Ana B. Alil**, Intergranular Corrosion of welded joints. Forming conditions and Procedures for Prevention, *Integritet i vek konstrukcija*, 13, No. 2 (2013), 93-97. (ISSN 1451-3749).

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

### **2.2.1. Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u celini (M33)**

- 221.1. Bore Jegdić, **Ana Alil**, Biljana Bobić, Miroslav Radosavljević, Vesna Mišković-Stanković, Corrosion Testing of an Al-Zn-Mg-Cu Alloy After Different Heat Treatment Regimes by the Application of Electrochemical Methods. 5<sup>th</sup> International Scientific Conference on Defensive Technologies OTEH 2012, 18-19 September 2012, Belgrade, Proceedings, pp. 588-593 (ISBN 978-86-81123-58-4).
- 221.2. **Ana Alil**, Bore Jegdić, Biljana Bobić, Miroslav Radosavljević, Boris Katavić, Stress Corrosion Cracking of an Al-Zn-Mg-Cu Alloy After Different Precipitation Hardening Treatments, 5<sup>th</sup> International Scientific Conference on Defensive Technologies OTEH 2012, 18-19 September 2012, Belgrade. Proceedings, pp. 582-587 (ISBN 978-86-81123-58-4).
- 221.3. **A. Alil**, B. Katavić, M. Ristić, D. Jovanović, M. Prokolab, S. Budimir, M. Kočić, Structural and mechanical properties of different hard welded coatings for impact plate for ventilation mill, The 5<sup>th</sup> International Conference-Innovative technologies for joining advanced materials, 16-17 June 2011, Timisoara, Romania. Proceedings, 6 pages (ISSN 1844-4938).
- 221.4. B. Katavić, B. Gligorijević, **A. Alil**, Z. Odanović, M. Đurđević, Plastic deformation and heat treatment of thin walled centrifugally cast high strength CrMoNb steel tubes, The 43<sup>rd</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy, 12-15 October 2011, Kladovo, Serbia. Proceedings pp 333-337 (ISBN 978-86-80987-87-3).
- 221.5. **Ana Alil**, Bore Jegdić, Zlatan Milutinović, Boris Katavić, Investigation of intergranular corrosion welded joint of austenitic stainless steel by electrochemical methods, The 9th International Conference Structural Integrity of Welded Structures, 3-4 November 2011, Timisoara, Romania, Proceedings CD (ISSN 1842-5518).
- 221.6. Bojan Gligorijević, Boris Katavić, **Ana Alil**, Bore Jegdić, Marko Ristić, Milan Prokolab, Analysis of a floating-head heat exchanger, The 9<sup>th</sup> International Conference Structural Integrity of Welded Structures, 3-4 November 2011, Timisoara, Romania, Proceedings CD (ISSN 1842-5518).
- 221.7. Miloš Stanković, Miloš Ristić, **Ana Alil**, Marko Ristić, Reparation of Steel Construction of Vehicle-Mounted Self-Propelled Crane's Telescopic Boom, XX<sup>th</sup> International Conference on Material Handling, Construction and Logistics, 3-5 October 2012, Belgrade, Serbia, Proceedings pp 309-312 (ISBN 978-86-7083-763-8).
- 221.8. **Ana Alil**, Bore Jegdić, Biljana Bobić, Marko Ristić, Corrosion Behaviour of an Al-Zn-Mg-Cu Alloy after different Heat Treatments, 2<sup>nd</sup> International conference Industrial Engineering and Environmental Protection, 31 october 2012, Zrenjanin, Serbia, Proceedings pp 121-128 (ISBN 978-86-7672-184-9).
- 221.9. **Ana Alil**, Miljana Popović, Tamara Radetić, Endre Romhanji, Intergranular Corrosion Susceptibility of an AA5083 Al-Mg Alloy Processed by Accumulative Roll Bonding (ARB), 2<sup>nd</sup> Metallurgical and Materials Engineering Congress of South-East Europe, 3-5 June 2015, Belgrade, Proceedings pp 111-117 (ISBN 978-86-87183-27-8).

2.2.1.10 Sofija Arsić, Dragana Borjan, Marija Lučić Škorić, **Ana Alil**, Melina Kalagasisidis Krušić, Spajanje metala pomoću adheziva na bazi prirodnih polimera, 54. Savetovanje Srpskog hemijskog društva, 29-30 septembar 2017, Beograd, Knjiga apstrakata (CD Rom), HTM04 str. 144-148 (ISBN 978-86-7132-067-2)

## 2.2.2. Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u izvodu (M34)

- 2.2.2.1. **Ana Alil**, Miljana Popović, Tamara Radetić, Endre Romhanji, Bore Jegdić, Age hardening potential of an Al-4.6 wt.% Mg alloy with Cu addition, Book of Abstracts from the 9<sup>th</sup> Young Researchers' Conference Materials Sciences and Engineering, Belgrade, Serbia, 20-22 December 2010, p. 6 (ISBN 978-86-80321-27-1).
- 2.2.2.2. M. Prvulović, M. Ristić, M. Prokolab, M.Kočić, **A. Alil**, Z. Milutinović, S.Budimir, Determination of Thermal Conductivity of the Insulation Materials using Numerical Calculation of the Pressure Increase, 13<sup>th</sup> Annual Conference, YUCOMAT, September 5-9 2011, Herceg Novi, The book of Abstracts, p.137.
- 2.2.2.3. **Ana Alil**, Mirjana Prvulović, Stevan Budimir, Marko Ristić, Milan Prokolab, Assessment of Safety Valve Springs Failure, Book of Abstracts from the 10<sup>th</sup> Young Researchers' Conference Materials Sciences and Engineering, 21-23 December 2011, Belgrade, Serbia, p. 42 (ISBN 978-86-80321-27-1).
- 2.2.2.4. Bojana Radojković, Miroljub Vilotijević, Marija Krmar, Bojan Gligorijević, **Ana Alil**, Deposition of the DLC structures in the low-pressure oxy-acetylene flat flame, Book of Abstracts from the 11<sup>th</sup> Young Researchers' Conference Materials Sciences and Engineering, 3-5 December 2012, Belgrade, Serbia. p. 62 (ISBN 978-86-80321-27-1).
- 2.2.2.5. Katarina Jovičić, Iva Najvirt, **Ana Alil**, Milica Pilipović, Minimal required wall thickness comparative analysis of a stable tank made of stainless steel with and without strain hardening, Book of Abstracts from the 11<sup>th</sup> Young Researchers' Conference Materials Sciences and Engineering, 3-5 December 2012, Belgrade, Serbia, p. 92 (ISBN 978-86-80321-27-1).
- 2.2.2.6. B. Katavić, B. Gligorijević, **A. Alil**, Z. 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 alloys, Proceedings and Book of Abstracts from the 1<sup>st</sup> Metallurgical and Materials Engineering Congress of South-East Europe, 23-25 May 2013, Belgrade, p. 435 (ISBN 987-86-87183-24-7).
- 2.2.2.7. K. Jovičić Bubalo, **A. Alil**, Calculation of specific fixed inspecting opening of the auto tank used for the transport of liquefied atmospheric gases, Proceedings of NANT 2015 / Second International Conference Modern Methods of Testing and Evaluation in Science, 14-15 December 2015, Belgrade, Serbia, p. 210 (ISBN 978-86-918415-1-5).
- 2.2.2.8. Bojan R. Gligorijević, Veljko D. Milašinović, Karlo T. Raić, Nenad A. Radović, Radovan V. Radovanović, **Ana B. Alil**, Long term and low temperature annealing of as continuous drive friction welded and post weld heat treated Al/Cu bimetal joints, Book of Abstracts from the 9<sup>th</sup> Scientific and Technical Conference of Young Scientists "Welding and Related Technologies", 23-26. May 2017, Vorzel village, Kyiv, Ukraine, p. 38.

- 2.2.9. **Ana Alil**, Miljana Popović, Endre Romhanji, MECHANICAL PROPERTIES OF TWO Al-Mg ALLOYS MANUFACTURED BY ACCUMULATIVE ROLL BONDING (ARB) PROCESS, Proceedings and Book of Abstracts from the 3<sup>rd</sup> Metallurgical and Materials Engineering Congress of South-East Europe, 1-3 June 2017, Belgrade, p. 72 (ISBN 987-86-87183-29-2).
- 2.2.10. M. Filipović, E. Romhanji, Lj. Totovski, G. Vujović, **A. Alil**, INTERMETALLIC PHASES IN THE AS-CAST MICROSTRUCTURE OF Al4Mg0.7Mn TYPE ALLOY WITH ZINC AND COPPER ADDITIONS, Proceedings and Book of Abstracts from the 3<sup>rd</sup> Metallurgical and Materials Engineering Congress of South-East Europe, 1-3 June 2017, Belgrade, p. 73 (ISBN 987-86-87183-29-2).
- 2.2.11. **Ana B. Alil**, Miljana Popović, Tamara Radetić, Jelena Bajat, Endre Romhanji, 55. Svetovanje Srpskog hemijskog društva, 8-9 jun 2018, Novi Sad, Knjiga apstrakata (CD Rom), NMP01 str. 38 (ISBN 978-86-7132-069-6).

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

#### **2.3.1. Radovi objavljeni u vodećem časopisu nacionalnog značaja (M51)**

- 23.1.1. B.V. Jegdić, B.M. Bobić, **A.B. Alil**, Naponska korozija metala i njihovih zavarenih spojeva, Deo I: uslovi nastanka napomske korozije, *Zavarivanje i zavarene konstrukcije* 57 (1) (2012) pp. 35-41 (ISSN 0354-7965).
- 23.1.2. B.V. Jegdić, B.M. Bobić, **A.B. Alil**, Naponska korozija metala i njihovih zavarenih spojeva, Deo II: metode ispitivanja, *Zavarivanje i zavarene konstrukcije* 57 (3) (2012) pp. 115-122 (ISSN 0354-7965).
- 23.1.3. **A. Alil**, B. Katavić, M. Ristić, D. Jovanović, M. Prokolab, S. Budimir, M. Kočić, Structural and mechanical properties of different hard welded coatings for impact plate for ventilation mill, *Welding and Material Testing* 3 (2011), pp. 7-11. (ISSN 1453-0392).
- 23.1.4. Marko Ristić, Milorad Kočić, **Ana Alil**, Olivera Ilić, Jelena Ignjatović, Distribution of loads of cycloid speed reducer, *Scientific Bulletin of the „POLITEHNICA“ University of Timisoara, Transactions on Mechanics*, Vol 56(70), Special ISSUE S1, 2011, pp. 69-72 (ISSN 1224-6077).
- 23.1.5. B. Jegdić, S. Polić-Radovanović, S. Ristić, **A. Alil**, Korozija naoružanja i vojne opreme izrađene od legura gvožđa, *Scientific Technical Review* Vol 61, No.2, 2011, 50-56str. (ISSN 1820-0206).
- 23.1.6. B. Jegdić, S. Polić-Radovanović, S. Ristić, **A. Alil**, V. Rajaković-Ognjanović, Corrosion of an Archaeological find from the Roman period in Serbia, *Zaštita materijala* LIII, No.3, 2012, 247-252str. (ISSN 0351-9465).
- 23.1.7. Bore Jegdić, Suzana Polić-Radovanović, Slavica Ristić, **Ana Alil**, Corrosion of Archaeological Artefact made of Forged Iron, *Metalurgical & Materials Engineering* Vol 18 (3), 2012, p. 233-240 (ISSN 2217-8961).
- 23.1.8. Marko Ristić, Bojan Gligorijević, **Ana Alil**, Boris Katavić, Marina Kutin, Dragan Jovanović, Stevan Budimir, Studies of the Properties of Different Hard Coatings Resistant to Wear, *Scientific Bulletin of the „POLITEHNICA“ University of Timisoara, Transactions on Mechanics*, Vol 57(71), pp. 53-59, Special ISSUE S1, 2012 (ISSN 1224-6077).

- 23.1.9. Marina Kutin, Miroslav Radosavljević, Ivana Vasović, Marko Ristić, **Ana Alil**, Milan Prokolab, Using the Numerical Simulations and Comparative Diagnostic Methods to Optimize the Product, *Bulletin of the „POLITEHNICA“ University of Timisoara, Transactions on Mechanics*, Vol 57(71), pp. 31-40, Special ISSUE S1, 2012 (ISSN 1224-6077).
- 23.1.10. **Ana Alil**, Bore Jegdić, Suzana Polić-Radovanović, Slavica Ristić, Vladana Rajaković-Ognjanović, Conservation of the Archaeological Finds from Roman Period, *Chemical Bulletin of “Politehnica” University of Timisoara, Series of Chemistry and Environmental Engineering*, Vol 57(71), pp. 35-37, Special ISSUE S1, 2012 (ISSN 1224-6018).
- 23.1.11. Bore Jegdić, Suzana Polić-Radovanović, Slavica Ristić, **Ana Alil**, Corrosion Stability of Corrosion Products on an Archaeological Iron Artefact, *International Journal of Conservation Science* 3 (4), oct-dec 2012: 241-248 (ISSN 2067-533X).
- 23.1.12. Marina Kutin, Miroslav Radosavljević, Ivana Vasović, Marko Ristić, **Ana Alil**, Milan Prokolab, Using the Numerical Simulations and Comparative Diagnostic Methods to Optimize the Product, *Welding and Material Testing*, 4/2012, pp. 3-9 (ISSN 1453-0392).
- 23.1.13. Marina Kutin, Milan Prokolab, Marko Ristić, **Ana Alil**, Bojan Gligorijević, Determination and Analysis of the Dynamic Loaded Screws by Structural Analysis, Fractography and Numerical Simulation, *Advanced Materials Research*, Vol 814 (2013), pp 87-98. [www.scientific.net/AMR.814.87](http://www.scientific.net/AMR.814.87)
- 23.1.14. Stevan Budimir, **Ana Alil**, Marko Ristić, Milorad Kočić, Boris Katavić, Analysis of Compressor Valves Bolts Failure, *Welding and Material Testing*, 4/2013, pp 13-16. (ISSN 1453-0392).
- 23.1.15. **Ana Alil**, Miljana Popović, Tamara Radetić, Endre Romhanji, Influence of an accumulative roll bonding (ARB) process on the properties of AA5083 Al-Mg alloy sheets, *Metallurgical and Materials Engineering*, Vol 20 (4), 2014, p.285-295 (ISSN 2217-8961).
- 23.1.16. **Ana Alil**, Milan Prokolab, Mirjana Prvulović, Zlatan Milutinović, Sanacija čelične konstrukcije rešetkastog nosača autodizalice Pinguely TL969, *Zavarivanje i zavarene konstrukcije*, 57 (2) (2012) 89-93 (ISSN 0354-7965).
- 23.1.17. **Ana Alil**, Marko Ristić, Miloš Stanković, Miloš Ristić, Sanacija čelične konstrukcije strele samohodne autodizalice TADAHO TL200 II/K, *Zavarivanje i zavarene konstrukcije*, 4 (2012) 169-174 (ISSN 0354-7965).

### **2.3.2. Radovi objavljeni u istaknutom časopisu nacionalnog značaja (M52)**

- 23.2.1. Bore Jegdić, Slavica Ristić, Suzana Polić-Radovanović, **Ana Alil**, Corrosion and conservation of the weapons and military equipment, *Vojnotehnički glasnik*, Vol LX, No.1, 2012, 169-182 str. (ISSN 0042-8469).

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

### **2.4.1. Radovi saopšteni na skupovima nacionalnog značaja štampani u celini (M63)**

- 24.1.1. B. Jegdić, B. Bobić, **A. Alil**, Metode ispitivanja interkristalne korozije zavarenih spojeva, 27. Savetovanje sa međunarodnim učešćem ZAVARIVANJE 2012 i Savetovanje sa međunarodnim učešćem IBR 2012, 9-12. oktobar 2012, Divčibare, Srbija. Knjiga radova (CD Rom), IV-2, 1-8. (ISBN 978-86-82585-10-7).
- 24.1.2. B. Bobić, B. Jegdić, **A. Alil**, Korozija zavarenog spoja–primeri iz prakse, 27. Savetovanje sa međunarodnim učešćem ZAVARIVANJE 2012 i Savetovanje sa međunarodnim učešćem IBR 2012, 9-12. oktobar 2012, Divčibare, Srbija. Knjiga radova (CD Rom), IV-3, 1-8. (ISBN 978-86-82585-10-7).

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

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

- 25.1.1. Ana B. Alil, „*Struktura i svojstva višeslojnih Al-Mg traka dobijenih hladnim valjanjem*“, Tehnološko-metalurški fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd 2018.

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

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

- 26.1.1. *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**

- 26.2.1. *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.).
- 26.2.2. *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 2011.-danas).

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

- 263.1. **Elaborat:** *Ispitivanje uzroka pojave prslina u zavarenim spojevima katalitičkih cevi* (2010), *Naručilac:* Rafinerija nafte ad. sa po. Brod, BiH; *Izvršilac:* Institut Goša doo; *Aktivnosti kandidata:* Ispitivanje hemijsko-strukturnih svojstava materijala cevi, korozionih produkata i izrada elaborata.
- 263.2. **Elaborat:** *Ispitivanje uzroka loma vijaka sa plovne glave izmenjivača toplove* (2011), *Naručilac:* Rafinerija nafte ad. sa po. Brod, BiH; *Izvršilac:* Institut Goša doo; *Aktivnosti kandidata:* Ispitivanje strukturnih i mehaničkih svojstava vijaka, fraktografija vijaka, karakterizacija korozionih produkata i izrada elaborata.
- 263.3. **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 korozionih produkata i izrada elaborata.
- 263.4. **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 korozionih produkata i izrada elaborata.
- 263.5. **Elaborat:** *Ispitivanje veze prednje i zadnje šasije sa okretnicom autobusa IK-206* (2012), *Naručilac:* "IKARBUS" fabrika autobusa i specijalnih vozila a.d. Zemun; *Izvršilac:* Institut Goša doo.; *Aktivnosti kandidata:* Ispitivanje strukturnih i mehaničkih svojstava vijaka, karakterizacija korozionih produkata i izrada elaborata.

### **2.7. Rad u okviru akademske društvene zajednice**

#### **2.7.1. Organizacija naučnih skupova**

- 27.1.1. Član organizacionog odbora na Trećem kongresu metalurške industrije i materijala u Jugoistočnoj Evropi (MME SEE 2017) u Beogradu, Srbija, 01-03. Jun 2017. <http://www.mme-see.org/scientific-information/organizers>
- 27.1.2. 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) *Journal of the Serbian Chemical Society* (kategorija M23; ISSN 0352-5139; IF(2016)=0.882)- 1 rad.
- (b) *Journal of Metallurgical and Materials Engineering* (kategorija M24; ISSN 0354-6306)- 2 rada.

#### **2.7.3. Aktivnosti u obrazovanju društvene zajednice**

- 27.3.1. Predavanje na radionici u okviru projekta RSDEP-2 pod akronimom *W-tech: Priprema uzoraka za metalografska ispitivanja*, 25.02.2012., Institut Goša doo, Smederevska Palanka, Srbija.

### **3. ANALIZA PUBLIKOVANIH RADOVA**

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., 2.2.1.9., 2.2.2.9 i 2.2.2.11), ispitivan je uticaj nekonvencionalnog postupka intenzivne plastične deformacije (akumulativno spajanje valjanjem) na rafinaciju strukture, stepen ojačavanja, kao i na sklonost prema intergranularnoj koroziji Al-Mg legura različitog hemijskog sastava. Koroziono ponašanje i ispitivanje različitim elektrohemijskim metodama Al-legura analizira se u radovima 2.1.1.1, 2.1.2.1, 2.1.3.2, 2.2.1.8, 2.2.1.9, 2.2.2.9, 2.2.2.11. U radu 2.1.1.1 pokazano je da se dodatkom 0.54 % Cu utiče na ojačavanje, kao i na koroziono ponašanje standardne Al-Mg legure sa 4.5 %, a takođe je pokazano da način procesiranja kao i ostvaren stepen deformacije utiče na sklonost prema intergranularnoj koroziji Al-Mg legure (2.1.1.2, 2.2.2.11).

Pored velikog broja radova posvećenih korozionim ispitivanjima Al-legura, jedna grupa radova odnosi se na proučavanje različitih vidova korozije železnih materijala u industrijskim postrojenjima. Zajedničko za radove 2.1.3.1., 2.1.3.2., 2.1.4.2., 2.2.1.5., 2.2.1.6., 2.2.2.3, 2.3.1.1., 2.3.1.2., 2.3.1.14., 2.3.1.15., 2.4.1.1 i 2.4.1.2. je to što se bave problematikom niskotemperaturnih vidova korozije metalnih materijala u industrijskim postrojenjima. Ovi radovi su proistekli iz direktnе saradnje sa privredom. Sa druge strane, grupa radova 2.1.4.1, 2.3.1.5, 2.3.1.6, 2.3.1.7, 2.3.1.10, 2.3.1.12, 2.3.2.1 odnosi se na karakterizaciju korozionih produkata i metode konzervacije arheoloških artefakata.

Takođe, posmatrano u odnosu na celokupnu naučno-istraživačku delatnost, jednu grupu radova kandidata Ane Alil čine radovi iz oblasti zavarivanja i srodnih postupaka, kao i radovi vezani za izbor optimalnih parametara zavarivanja i sanacije u industriji (2.2.1.3, 2.2.1.7, 2.3.1.3, 2.3.1.16, 2.3.1.17). U navedenim radovima vršena je modifikacija površine konstrukcionih čelika sa ciljem povećanja otpornosti ka abrazivnom i erozionom habanju pri čemu su primenjeni različiti postupci modifikacije površina kao i različite vrste materijala za nanošenje slojeva materijala na bazi  $Fe-Cr_xCy$ , i  $Ni-WC$  otpornih na habanje. Na osnovu ispitanih hemijsko-struktturnih svojstava nanešenih slojeva materijala, kao i na osnovu ekonomičnosti i tehničkih mogućnosti primene, u radovima je izvršen izbor optimalnih tehnologija modifikacije površine konstrukcionih čelika. Pored prethodno pomenutih, radovi 2.2.2.4. i 2.2.2.8. 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 2.2.2.4. izvršeno je ispitivanje hemijskih i morfoloških svojstava DLC (diamond-like-carbon) čestica na površini metalnih substrata dobijenih iz acetilenskog plamena. U radu 2.2.2.8. vršeno je spajanje Al i Cu šipki postupkom rotacionog zavarivanja trenjem, gde su razmatrani uticaji parametara procesa na morfološka svojstva Al/Cu bimetalnog spoja. Manja grupa radova (2.2.1.4. i 2.2.2.6.) se bavi efektima termo-mehaničke prerade legura mikro-legiranih CrMo čelika visoke čvrstoće u livenom stanju i sinterovanih legura prahova na bazi W.

### **4. CITIRANOST RADOVA KANDIDATA**

Ukupna citiranost radova Ane B. Alil, prema *Scopus* bazi podataka (pristup na dan 22.06.2018.) iznosi 23, dok *h-indeks* iznosi 2. Citiranost radova koja isključuje autocitate svih autora je 22. U daljem tekstu je data lista citiranih radova bez autocitata.

Ana Alil, Miljana Popović, Tamara Radetić, Milorad Zrilić, Endre Romhanji, Influence of annealing temperature on the baking response and corrosion properties of an Al-4.6 wt% Mg alloy with 0.54 wt% Cu, *Journal of Alloys and Compounds*, 625 (2015), 76-84. (IF<sub>2015</sub> = 3,014) (ISSN 0925-8388).

1. Chen, W., Luo, B., Gao, Y., Bai, Z., Jing, H., Zhao, J., Precipitation priority in 5083 Al-alloys containing small amounts of Cu or Zn (2017) Materials Science and Technology (United Kingdom), 33 (18) , pp. 2180-2187. DOI: 10.1080/02670836.2017.1334321
2. Li, C., Sha, G., Xia, J., Liu, Y., Ringer, S.P., Si-induced precipitation modification and related age-hardening response of an Al-4Mg-1Cu-0.5Si alloy (2017) Materials Chemistry and Physics, 193, pp. 421-426. DOI: 10.1016/j.matchemphys.2017.01.041
3. Pan, D., Zhou, S., Zhang, Z., Li, M., Wu, Y., Effects of Sc(Zr) on the microstructure and mechanical properties of as-cast Al-Mg alloys (2017) Materials Science and Technology (United Kingdom), 33 (6), pp. 751-757. DOI: 10.1080/02670836.2016.1270573
4. Yi, G., Littrell, K.C., Poplawsky, J.D., Cullen, D.A., Sundberg, E., Free, M.L., Characterization of the effects of different tempers and aging temperatures on the precipitation behavior of Al-Mg (5.25 at %)-Mn alloys (2017) Materials and Design, 118, pp. 22-35. DOI: 10.1016/j.matdes.2017.01.021
5. Samira, Z., Abdelouahed, C., Okba, B., Effect of heat treatment on the corrosion behavior of Al-10%wt Mg alloys (2017) Acta Metallurgica Slovaca, 23 (3) pp. 264-269. DOI: 10.12776/ams.v23i3.914
6. Engler, O., Marioara, C.D., Hentschel, T., Brinkman, H.-J., Influence of copper additions on materials properties and corrosion behaviour of Al-Mg alloy sheet (2017) Journal of Alloys and Compounds, 710 pp. 650-662. DOI: 10.1016/j.jallcom.2017.03.298
7. Gnedenkov, S.V., Sinebryukhov, S.L., Egorkin, V.S., Vyalyi, I.E., Mashtalyar, D.V., Nadaraia, K.V., Ryabov, D.K., Buznik, V.M., Formation and properties of composite coatings on aluminum alloys (2017) Russian Journal of Inorganic Chemistry, 62 (1) DOI: 10.1134/S0036023617010065
8. Yan, J., Hodge, A.M., Study of  $\beta$  precipitation and layer structure formation in Al 5083: The role of dispersoids and grain boundaries (2017) Journal of Alloys and Compounds, 703 pp. 242-250. DOI: 10.1016/j.jallcom.2017.01.360
9. Shi, T., Kong, J., Wang, X., Li, X., Preparation of multifunctional Al-Mg alloy surface with hierarchical micro/nanostructures by selective chemical etching processes (2016) Applied Surface Science, 389 pp. 335-343. DOI: 10.1016/j.apsusc.2016.07.125
10. Zhao, J.-W., Luo, B.-H., He, K.-J., Bai, Z.-H., Li, B., Chen, W., Effects of minor Zn content on microstructure and corrosion properties of Al-Mg alloy (2016) Journal of Central South University, 23 (12) pp. 3051-3059. DOI: 10.1007/s11771-016-3368-6
11. Chen, Y.Q., Pan, S.P., Tang, S.W., Liu, W.H., Tang, C.P., Xu, F.Y., Formation mechanisms and evolution of precipitate-free zones at grain boundaries in an Al-Cu-Mg-Mn alloy during homogenisation (2016) Journal of Materials Science, 51 (16) pp. 7780-7792. DOI: 10.1007/s10853-016-0062-x
12. Zhou, S., Zhang, Z., Li, M., Pan, D., Su, H., Du, X., Li, P., Wu, Y., Effect of Sc on microstructure and mechanical properties of as-cast Al-Mg alloys (2016) Materials and Design, 90 pp. 1077-1084. DOI: 10.1016/j.matdes.2015.10.132

13. Maksimovic, V.M., Stoiljkovic, M.M., Čairovic, A.D., Some consequences of repeated casting of Co-Cr dental alloy (2016) Journal of the Serbian Chemical Society, 81 (11) pp. 1307-1319. DOI: 10.2298/JSC151204080M
14. Chen, Z., Wang, B., Li, S., Li, W., Wei, C., Jia, X., Zhang, W., Electrochemical Formation and Phase Control of Mg-Cu Alloys (2016) ChemElectroChem, 3 (1) pp. 165-171. DOI: 10.1002/celc.201500325
15. Liu, X.Y., Li, M.J., Gao, F., Liang, S.X., Zhang, X.L., Cui, H.X., Effects of aging treatment on the intergranular corrosion behavior of Al-Cu-Mg-Ag alloy (2015) Journal of Alloys and Compounds, 639 pp. 263-267. DOI: 10.1016/j.jallcom.2015.03.174

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, Hemijska Indstria, 65 (2) (2011) 179-186 (IF<sub>2011</sub> = 0,205) (ISSN 0367-598X).

1. Jegdić, B., Bobić, B., Stevanović, J., Alić, B., Field applicable methods for intergranular corrosion testing of stainless steels structures (2016) Structural Integrity and Life, 16 (2), pp. 87-93.
2. Bajat, J.B., Maksimović, M.D., Tomić, M.V., Pavlović, M.G., The study of Zn-Co alloy coatings electrochemically deposited by pulse current (2012) Hemijska Industrija, 66 (5), pp. 749-757. DOI: 10.2298/HEMIND111215035B

Bore V. Jegdić, Biljana M. Bobić, Miloš K. Pavlović, Ana B. Alil, Slaviša S. Putić, Stress corrosion cracking resistance of aluminium alloy 7000 series after two-step aging, Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly (CI&CEQ), 21, No. 2 (2015), 261-268 (IF<sub>2015</sub> = 0,617) (ISSN 1451-9372).

1. SHARMA, C., UPADHYAY, V., DWIVEDI, D.K., KUMAR, P., Mechanical properties of friction stir welded armor grade Al-Zn-Mg alloy joints (2017) Transactions of Nonferrous Metals Society of China (English Edition), 27 (3), pp. 493-506. DOI: 10.1016/S1003-6326(17)60056-6

B. Jegdić, S. Ristić, S. Polić-Radovanović, A. Alil, V. Rajaković-Ognjanović, Corrosion of Cannon 75/27, model 1911. Deport, from the Collection of the Military Museum in Belgrade, FME Transactions, 40, No.3 (2012), 145-151 (ISSN 1451-2092).

1. Chilkoor, G., Shrestha, N., Soeder, D., Gadhamshetty, V., Corrosion and environmental impacts during the flowback water disposal associated with the Bakken shale (2018) Corrosion Science, 133, pp. 48-60. DOI: 10.1016/j.corsci.2018.01.019

Bore Jegdić, Suzana Polić-Radovanović, Slavica Ristić, Ana Alil, Corrosion Stability of Corrosion Products on an Archaeological Iron Artefact, International Journal of Conservation Science 3 (4), oct-dec 2012: 241-248 (ISSN 2067-533X).

1. Kooli, W.M., Comensoli, L., Maillard, J., Albini, M., Gelb, A., Junier, P., Joseph, E., Bacterial iron reduction and biogenic mineral formation for the stabilisation of corroded iron objects (2018) Scientific Reports, 8 (1) 764 DOI: 10.1038/s41598-017-19020-3
2. Abdel-Kareem, O., Al-Zahrani, A., Khedr, A., Harith, M.A., Evaluating laser cleaning of corroded archaeological silver coins (2016) Mediterranean Archaeology and Archaeometry, 16 (1) , pp. 135-143. DOI: 10.5281/zenodo.35527
3. Prakash, M., Shekhar, S., Moon, A.P., Mondal, K., Effect of machining configuration on the corrosion of mild steel (2015) Journal of Materials Processing Technology, 219 , pp. 70-83. DOI: 10.1016/j.jmatprotec.2014.11.044
4. Abu-Baker, A.N., Fischer, P.M., Analysis and conservation of an iron age dagger from tall abu al-Kharaz, Jordan Valley: A case study (2014) Mediterranean Archaeology and Archaeometry, 14 (2) , pp. 365-374.

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

### **5.1. Pokazatelji uspeha u naučnom radu**

Pokazatelji uspeha u naučnom radu koji kvalificuju kandidata dr Anu Alil za predloženo naučno zvanje su:

- Aktivno je učestvovala/učestvuje u realizaciji 2 međunarodna i 2 nacionalna naučno-straživačka projekta, kao i brojnih projekata ostvarenih u saradnji sa privredom.
- Autor je ili koautor dvadeset četiri štampanih radova od kojih je jedan objavljen u međunarodnom časopisu izuzetne vrednosti (M21a), jedan u istaknutom međunarodnom časopisu (M22), dva u časopisu međunarodnog značaja (M23), dva u nacionalnom časopisu međunarodnog značaja (M24), sedamnaest u vrhunskom časopisu nacionalnog značaja (M51) i jedan u istaknutom nacionalnom časopisu (M52). Takođe, Ana Alil je autor ili koautor deset saopštenja sa skupova međunarodnog značaja štampanih u celini (M33), jedanaest saopštenja sa skupova međunarodnog značaja štampanih u izvodu (M34) i dva saopštenja sa skupa nacionalnog značaja štampano u celini (M63).
- Uspešno je odbranila doktorsku disertaciju (M71).
- Kandidat je u prethodnom periodu pokazao visok stepen samostalnosti i odgovornosti u kreiranju i realizaciji eksperimenata, obradi rezultata i pisanju naučnih radova.
- Recenzent je u časopisima M20 kategorije.
- Član je Saveza inženjera metalurgije Srbije, Društva za unapređenje zavarivanja Srbije, Saveza inženjera i tehničara Srbije.

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

- Tokom dosadašnjeg naučno-istraživačkog rada Ana Alil je pružila značajnu pomoć studentima u izradi završnih, diplomskih i master radova.
- Dr Ana Alil bila je angažovana na Tehnološko-metalurškom fakultetu za izvođenje vežbi na Katedri za metalurgiju iz predmeta Mehanika i deformaciono ponašanje metala u zimskom semestru i iz predmeta Deformaciono procesiranje metala u letnjem semestru za školske godine 2014/2015, 2015/2016 i 2016/2017.

## **5.3. Kvalitet naučnih rezultata**

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

Dr Ana Alil objavila je jedan rad u međunarodnom časopisu izuzetne vrednosti (M21a), jedan rad u istaknutom međunarodnom časopisu (M22), dva rada u časopisu međunarodnog značaja (M23), dva rada u nacionalnom časopisu međunarodnog značaja (M24), sedamnaest radova u vrhunskom časopisu nacionalnog značaja (M51), jedan rad u istaknutom nacionalnom časopisu (M52), deset saopštenja sa skupova međunarodnog značaja štampanih u celini (M33), jedanaest saopštenja sa skupova međunarodnog značaja štampanih u izvodu (M34) i dva saopštenja sa skupa nacionalnog značaja štampano u celini (M63). Radovi su citirani u naučnoj periodici 23 puta (bez autocitata). Pozitivna citiranost radova ukazuje na aktuelnost, uticajnost i ugled objavljenih radova.

### **5.3.2. Efektivan broj radova i broj radova normiran na osnovu broja koautora, ukupan broj kandidatovih radova, ideo samostalnih i koautorskih radova u njemu, kandidatov doprinos u koautorskim radovima**

Dr Ana Alil publikovala je 47 bibliografskih jedinica, i to: jedan rad kategorije M21a, jedan rad kategorije M22, dva rada kategorije M23, dva rada kategorije M24, sedamnaest radova kategorije M51, jedan rad kategorije M52 i dvadeset tri saopštenja na skupovima međunarodnog i nacionalnog značaja (10 M33, 11 M34 i 2 M63). Prosečan broj autora po radu za ukupno navedenu bibliografiju iznosi 4,70. Ana Alil je prvi autor na 7 naučnih radova i 9 saopštenja.

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

Dr Ana Alil je tokom dosadašnjeg naučno-istraživačkog rada pokazala visok stepen samostalnosti i odgovornosti u realizaciji naučnih eksperimenata, obradi rezultata i pisanju naučnih radova. Rezultate svojih istraživanja je sistematski analizirala i publikovala u uticajnim međunarodnim časopisima.

### Sumarni prikaz dosadašnje naučno-istraživačke aktivnosti

Kategorija	Koeficijent kategorije	Broj radova u kategoriji	Zbir
Rad u međunarodnom časopisu izuzetnih vrednosti ( <b>M21a</b> )	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>10</b>
Rad u istaknutom međunarodnom časopisu( <b>M22</b> )	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>5</b>
Rad u međunarodnom časopisu ( <b>M23</b> )	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
Rad u nacionalnom časopisu međunarodnog značaja verifikovanog posebnom odlukom ( <b>M24</b> )	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u celini ( <b>M33</b> )	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u izvodu ( <b>M34</b> )	<b>0,5</b>	<b>11</b>	<b>5,5</b>
Rad u vodećem časopisu nacionalnog značaja ( <b>M51</b> )	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>34</b>
Rad u časopisu nacionalnog značaja ( <b>M52</b> )	<b>1,5</b>	<b>1</b>	<b>1,5</b>
Saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampano u celini ( <b>M63</b> )	<b>0,5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Odbranjena doktorska disertacija ( <b>M71</b> )	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>6</b>
<b>UKUPAN KOEFICIJENT</b>			<b>85</b>

Uslov za izbor u zvanje NAUČNI SARADNIK za tehničko-tehnološke i biotehničke nukve, 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:

Minimalni kvantitativni zahtevi za sticanje zvanja naučni saradnik	Minimalno potrebno	Ostvareno
<b>Ukupno</b>	<b>16</b>	<b>85</b>
<b>M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100</b>	<b>9</b>	<b>44</b>
<b>M21+M22+M23+M24</b>	<b>5</b>	<b>27</b>

## **6 ZAKLJUČAK**

Na osnovu detaljne analize dosadašnjeg naučno-istraživačkog rada, kao i ostvarenih rezultata, Komisija je mišljenja da kandidat Ana Alil 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 prosledi odgovarajućoj komisiji Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije na konačno usvajanje.

U Beogradu, 25.6.2018.

### **ČLANOVI KOMISIJE**

---

Dr Nenad Radović,  
redovni profesor Tehnološko-metalurškog fakulteta,  
Univerzitet u Beogradu

---

Dr Dragomir Glišić,  
docent Tehnološko-metalurškog fakulteta,  
Univerzitet u Beogradu

---

Dr Sanja Martinović,  
viši naučni saradnik,  
Institut za hemiju, tehnologiju i metalurgiju,  
Univerzitet u Beogradu