

## Прилог бр. 1.

### НАУЧНО-НАСТАВНОМ ВИЈЕЋУ ТЕХНОЛОШКОГ ФАКУЛТЕТА ЗВОРНИК СЕНАТУ УНИВЕРЗИТЕТА У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ

**Предмет:** Извјештај комисије о пријављеним кандидатима за избор у академско звање доцента, ужа научна област Процесно инжењерство.

Одлуком Научно-наставног вијећа Технолошког факултета Зворник, Универзитета у Источном Сарајеву, број: 275/22 од 10.03.2022. године, именовани смо у Комисију за разматрање конкурсног материјала и писање извјештаја по конкурс, објављеном у дневном листу "Глас Српске" од 09.03.2022. године, за избор у академско звање доцента, ужа научна област Процесно инжењерство.

#### ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ

Састав комисије<sup>1</sup> са знаком имена и презимена сваког члана, звања, назив научне области, научног поља и уже научне/умјетничке области за коју је изабран у звање, датума избора у звање и назив факултета, установе у којој је члан комисије запослен:

**1. Др Горан Тадић, ред. проф., предсједник**

Научна област: Инжењерство и технологија

Научно поље: Хемијско инжењерство

Ужа научна област: Процесно инжењерство

Датум избора у звање: 01.03.2018. године

Универзитет у Источном Сарајеву

Факултет: Технолошки факултет Зворник

**2. Др Владан Мићић, ред. проф., члан**

Научна област: Инжењерство и технологија

Научно поље: Хемијско инжењерство

Ужа научна област: Процесно инжењерство

Датум избора у звање: 14.11.2019. године

Универзитет у Источном Сарајеву

Факултет: Технолошки факултет Зворник

**3. Др Јелена Бајат, ред. проф., члан**

Научна област: Техничко-технолошке науке (Инжењерство и технологија)

Научно поље: Технолошко инжењерство (Хемијско инжењерство)

Ужа научна област: Електрохемија (Процесно инжењерство)

Датум избора у звање: 13.05.2015. године

Универзитет у Београду

Факултет: Технолошко-металуршки факултет

<sup>1</sup> Комисија се састоји од најмање три наставника из научног или умјетничког поља, од којих је најмање један из уже научне или умјетничке области за коју се бира кандидат. Најмање један члан комисије не може бити у радном односу на Универзитету у Источном Сарајеву, односно мора бити у радном односу на другој високошколској установи. Чланови комисије морају бити у истом или вишем звању од звања у које се кандидат бира и не могу бити у сродству са кандидатом.

На претходно наведени конкурс пријавио се један (1) кандидат:

1. Марија (Горан) Митровић<sup>2</sup>

На основу прегледа конкурсне документације, а поштујући Закон о високом образовању („Службени гласник Републике Српске“, број: 67/20), Правилник о условима за избор у научно-наставна, умјетничко-наставна, наставна и сарадничка звања („Службени гласник Републике Српске“, број: 2/22), Статут Универзитета у Источном Сарајеву и Правилник о поступку и условима избора академског особља Универзитета у Источном Сарајеву, Комисија за писање извјештаја о пријављеним кандидатима за изборе у звања, Научно-наставном вијећу Технолошког факултета и Сенату Универзитета у Источном Сарајеву подноси сљедећи извјештај на даље одлучивање:

## ИЗВЈЕШТАЈ

### КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

<b>I ПОДАЦИ О КОНКУРСУ</b>
<b>Одлука о расписивању конкурса, орган и датум доношења одлуке</b>
Одлука о расписивању конкурса бр. 01-С-45-XXVIII/22, Сенат Универзитета у Источном Сарајеву, 24.02.2022. године
<b>Дневни лист, датум објаве конкурса</b>
Дневни лист „Глас Српске“ од 09.03.2022. године
<b>Број кандидата који се бира</b>
Један (1)
<b>Звање и назив уже научне/умјетничке области, за коју је конкурс расписан</b>
Доцент, процесно инжењерство
<b>Број пријављених кандидата</b>
Један (1)

<b>II ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА</b>
<b>ПРВИ КАНДИДАТ</b>
<b>1. ОСНОВНИ БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ</b>
<i>Име (име једног родитеља) и презиме</i>
Марија (Горан) Митровић
<i>Датум и мјесто рођења</i>
15. 4. 1992. године, Београд, Република Србија
<i>Установе у којима је кандидат био запослен</i>
Алумина д.о.о Зворник и Универзитет у Источном Сарајеву, Технолошки факултет Зворник
<i>Звања/радна мјеста</i>

<sup>2</sup> Навести све пријављене кандидате (име, име једног родитеља, презиме).

Алумина д.о.о. Зворник – инжењер приправник у сектору развоја нових производа (2014.-2015. године); Универзитет у Источном Сарајеву, Технолошки факултет Зворник – асистент у периоду 2015.-2017. године, виши асистент у периоду 2017.- сада.
<i>Научна област</i>
Инжењерство и технологија
<i>Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима</i>
Члан Међународног друштва електрохемичара (енг. <i>International Society of Electrochemistry</i> )
<b>2. СТРУЧНА БИОГРАФИЈА, ДИПЛОМЕ И ЗВАЊА</b>
<b>Основне студије/студије првог циклуса</b>
<i>Назив институције, година уписа и завршетка</i>
Универзитет у Источном Сарајеву, Технолошки факултет Зворник, 2010-2014. године
<i>Назив студијског програма, излазног модула</i>
Хемијско инжењерство и технологија, изборни модул: Хемијска технологија
<i>Просјечна оцјена током студија<sup>3</sup>, стечено академско звање</i>
Просјечна оцјена 9,75; дипломирани инжењер хемијске технологије
<b>Постдипломске студије/студије другог циклуса</b>
<i>Назив институције, година уписа и завршетка</i>
Универзитет у Источном Сарајеву, Технолошки факултет Зворник, 2014-2016. године
<i>Назив студијског програма, излазног модула</i>
Хемијско инжењерство и технологија, изборни модул: Хемијско процесно инжењерство
<i>Просјечна оцјена током студија, стечено академско звање</i>
Просјечна оцјена 10.00; мастер хемијског инжењерства
<i>Наслов магистарског/мастер рада</i>
Екстракт жалфије као инхибитор корозије бакра
<i>Ужа научна област</i>
Процесно инжењерство
<b>Докторат/студије трећег циклуса</b>
<i>Назив институције, година уписа и завршетка (датум пријаве и одбране дисертације)</i>
Универзитет у Београду, Технолошко – металуршки факултет, година уписа 2016., година завршетка 2022. година <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15.11.2019. године, кандидат поднио Факултету пријаву теме за израду докторске дисертације под називом „Електрохемијско таложњење и карактеризација Zn-Co-CeO<sub>2</sub> нанокompозита“;</li> <li>• 26.01.2022. године кандидат одбранио докторску дисертацију под називом „Електрохемијско таложњење и карактеризација Zn-Co-CeO<sub>2</sub> нанокompозита“;</li> </ul>
<i>Наслов докторске дисертације</i>
Електрохемијско таложњење и карактеризација Zn-Co-CeO <sub>2</sub> нанокompозита
<i>Ужа научна област, стечено академско звање</i>
Хемијско инжењерство (Процесно инжењерство); Доктор наука-технолошко инжењерство-хемијско инжењерство

**Претходни избори у звања (институција, звање и период)**

1. Универзитет у Источном Сарајеву, Технолошки факултет Зворник, Асистент, на предлог ННВ Технолошког факултета Зворник, бр. 1361/2015.МГ/СВ од 17.07.2015. године и Одлуком Сената Универзитета у Источном Сарајеву бр. 01-С-399-І/15 од 11.09.2015. године; Изборни период 2015.-2017.
2. Универзитет у Источном Сарајеву, Технолошки факултет Зворник, Виши асистент, на предлог ННВ Технолошког факултета Зворник бр. 450/2017.МГ/СВ од 27. 04. 2017 и Одлуком Сената Универзитета у Источном Сарајеву бр. 01-С-160-XXVIII/17 од 27.04.2017. године. Изборни период 2017.-2022.

**3. НАУЧНА/УМЈЕТНИЧКА ДЈЕЛАТНОСТ КАНДИДАТА****Радови прије првог и/или последњег избора/реизбора****Рад у истакнутом научном часопису међународног значаја:**

1. М.В. Томић, В.М. Мићић, R.Fuchs-Godec, М.Г. Павловић, Ђ. Ваштаг, **М.Г. Риђошић**, М.М. Павловић, „Sage extracts as Inhibitor of Steel Corrosion in 4% HCl“, *International Journal of Electrochemical Science*, 11 (2016) pp.3339-3350.

**Рад у часопису међународног значаја:**

1. М.В. Томић, **М.Г. Риђошић**, М.Г. Павловић, М. Јокић, Ј. Бајат, „Утицај храпавости Zn-Mn превлака на корозиону постојаност“, *Заштита Материјала*, 56 (1) 75-80 (2015).

**Радови саопштени на скупу међународног значаја штампани у цјелини:**

1. М.Г. Павловић, М.В. Томић, R. Fuchs-Godec, М.М. Павловић, Б. Ђукић, **М.Г. Риђошић** “Могућност примене зелених инхибитора за заштиту челика” XIV *YUCORR-Exchanging Experiences in Fields of Corrosion, Materials and Environmental Protection*, International Conference, Proceedings, CD,pp.177-190, ISBN 978-86-82343-17-2, April 17-20., 2012., Tara, Serbia
2. **М.Г. Риђошић**, В.М. Мићић, М.В. Томић, М. Г. Павловић, „Храпавост и корозиона постојаност накнадно обрађених превлака цинка, 15 међународна конференција ”Стециште науке и праксе у областима корозије, заштите материјала и животне средине”, Књига радова, 17 – 20 Септембар, 2013, Тара, Србија, 398-408.
3. М.В. Томић, М.Б. Јокић, Ј.Б. Бајат, **М.Г. Риђошић**, „*Карактеризација електрохемијских превлака Zn-Ni-Co таложених на челику из сулфатних купатила*”, 15.међународна конференција “Стециште науке и праксе у областима корозије, заштите материјала и животне средине”, Књига радова, 17-20 Септембар,2013,Тара, Србија, 409-419.
4. Д. Сављевић, М. Јотановић, **М.Г. Риђошић**, М.В. Томић, М.Г. Павловић, „Каталитичко деловање сумпорне киселине на морфологију електрохемијски добијеног бакарног праха”, *XVI YUCORR – Meeting Point of the Science and Practice in the Fields of Corrosion, Materials and Environmental Protection*, International Conference, Proceedings, CD, pp. 146-155, ISBN 978-86-82343-21-9, May 27-30, 2014., Tara, Serbia.
5. М.В. Томић, М.Г. Павловић, Д. Тошковић, R. Fuchs-Godec, **М.Г. Риђошић**, „Утицај температуре купатила на искоришћење струје и дебљину електрохемијске превлаке хрома“, *IV International Congress “Engineering,*

- Ecology and Materials in the Processing Industry*”, Proceedings, CD, pp. 647-655, ISBN 978-99955-81-18-3, Jahorina, 04.03.-06.03.2015. Bosnia & Herzegovina.
6. М.Г. Павловић, М.В. Томић, Д. Станојевић, В.М. Мићић, **М.Г. Риђошић**, „Утицај времена таложења на дебљину електрохемијске превлаке хрома“, Међународна конференција, *XVII YUCORR – Meeting Point of the Science and Practice in the Fields of Corrosion, Materials and Environmental Protection*, International Conference, Septembar 8-11, 2015, Tara Mountain, Srbija, str. 242-247. ISBN 978-86-82343-22-6.
  7. М.В. Томић, Љ. Млађеновић, R. Fuchs-Godes, М.Г. Павловић, В.М. Мићић, **М.Г. Риђошић**, „Екстракт жалфије као инхибитор корозије челика у 4% HCl“, *VIII International Congress: „Contemporary materials 2015“*, Proceedings, pp. 421-435, September 2015, Vanja Luka, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina.
  8. С. Павловић, Н.Тошковић, Д. Рајић, **М. Риђошић**, „Одређивање брзине корозије хромираних превлака у 3% раствору натријум-хлорида методом импеданце“, *IV међународни конгрес: „Инжењерство, екологија и материјали у процесној индустрији*, Јахорина 2015.
  9. **М.Г. Риђошић**, М.В. Томић, R.Fuchs-Godes, М.Г. Павловић, В.М. Мићић, „Екстракт жалфије као инхибитор корозије бакра у 3% NaCl“ 18. међународна конференција ”Стециште науке и праксе у областима корозије, заштите материјала и животне средине”, Књига радова, 12-15 април, 2016., Тара, Србија, 132-140.
  10. М. Томић, М. Гвозденовић, **М.Г. Риђошић**, Ј.Б. Бајат, М.Г. Павловић, „Електрохемијско таложење легуре Zn-Ni-Co из сулфатног раствора“, 12-15 април, 2016. Тара, Србија, 412-416.

#### Радови у часопису националног значаја:

1. М.В. Томић, Љ. Васиљевић, **М.Г.Риђошић**, М.Г. Павловић, „Електрохемијско полирање површине алуминијума“ *Заштита материјала и животне средине* 1(2012) број 2, р.80-88.
2. **М.Г.Риђошић**, Томић М.В., М.Г. Павловић, R. Fuchs-Godes, „Витамини Б<sub>1</sub> и Ц као инхибитори корозије челика у растворима HCl“, *Заштита материјала и животне средине*, (2013) број 2, р.79-88.
3. М.В. Томић, Д. Савељић, М.Г. Павловић, **М.Г. Риђошић**, М.М. Павловић, „Утицај густине струје на морфологију електрохемијски добијеног бакарног праха“, *Заштита материјала и животне средине*,(2014)број 2. стр.50-61.,Црногорско друштво за корозију и заштиту материјала, Подгорица, 2014.

#### Радови саопштен на скуповима међународног значаја штампани у изводу:

1. М.В. Томић, **М.Г. Риђошић**, М.Г. Павловић, М. Јокић, Ј. Бајат „Утицај храпавости Zn-Mn превлака на корозиону постојаност“ *Rosov Pin 2014*, Second Regional Roundtable: Refractory process industry and nanotechnology, Book of Abstracts, p.42-43.
2. **M.G. Ridošić**, M.V. Tomić, M. Bučko, J.B. Bajat, M.G. Pavlović, „Corrosion stability of electrochemically deposited Zn-Mn coatings“ 24th Society of Chemists and Technologist of Macedonia, September 2016.



**Радови послје посљедњег избора/реизбора<sup>5</sup>****Радови у истакнутим научним часописима међународног значаја:**

1. **M Ridošić**, E García-Lecina, A Salicio-Paz, J Bajat, The advantage of ultrasound during electrodeposition on morphology and corrosion stability of Zn-Co alloy coatings, *Transactions of the IMF* 98 (3) 2020, pp. 114-120 (**IF: 1,244**) (ISSN: 0020-2967)

*Извод рада: Анализиран је утицај ултразвучног мјешања на својства електрохемијски добијених Zn-Co превлака. Морфологија и хемијски састав превлака анализирани су скенирајућим електронским микроскопом у комбинацији са енергетско дисперзивном рендгенском спектроскопијом. За испитивање кристалографске оријентације и фазног састава превлака коришћена је дифракција рендгенских зрака. Утврђено је да коришћење ултразвука током таложења повећава компактност, хомогеност и отпорност на корозију превлака у поређењу са превлакама добијених магнетним мијешањем раствора за таложење. Магнетно мјешане превлаке су биле дендритичне и порозне, док су превлаке добијене уз ултразвучно мијешање биле хомогеније и компактније. Што је већи интензитет ултразвука примјењен, то је већи садржај кобалта уграђен у превлаку. Отпорност на корозију Zn-Co превлака је побољшана ултразвучним мијешањем, са најбољим резултатима добијеним при  $20 \text{ W cm}^{-2}$  интензитета ултразвука.*

2. **M. Ridošić**, A. Salicio-Paz, E. García-Lecina, P. Zabinski, Lj.S. Živković, J.B. Bajat, The effect of the ultrasound agitation and source of ceria particles on the morphology and structure of the Zn-Co-CeO<sub>2</sub> composite coatings, *Journal of Materials Research and Technology*, vol. 13, pp. 1336-1349, 2021, (**IF: 5,039**) (ISSN 2238-7854).

*Извод рада: Циљ овог рада је добијање и карактеризација нових нанокондитних превлака Zn-Co-CeO<sub>2</sub> на челику. Коришћена су два различита извора честица церијум-оксида (CeO<sub>2</sub>): комерцијални прах и синтетисана стабилна колоидна дисперзија-сол. Током електродепозиције раствор за таложење је мјешан ултразвуком ( $20$  и  $30 \text{ W cm}^{-2}$ ) или магнетном мјешалицом ( $300$  о/мин). Коришћене CeO<sub>2</sub> честице су испитиване различитим методама, скенирајућом електронском микроскопијом (SEM), трансмисионом електронском микроскопијом (TEM) и дифракцијом X-зрака због утврђивања и поређења морфологије, кристаличности и величине честица. Морфологија добијених композитних превлака анализирана је помоћу SEM-а, а преференцијална оријентација одређена је на основу резултата дифракције X-зрака. Корозиона стабилност превлака одређена је електрохемијском импедансном спектроскопијом (SEI) и поларизационим мјерењима. Коришћење ултразвука током таложења резултирало је побољшањем својстава нанокондитних превлака у поређењу са магнетним мијешањем. Садржај честица церијум-оксида у превлакама повећао се на  $\sim 5$  мас.% када је коришћен ултразвук и сол церијум-оксида као извор честица. Присуство церијума у композитним превлакама позитивно је утицало је на анти-корозиона својства превлака. Присуство честица повећало је баријерна својства композитних превлака, продужавајући им век трајања у односу на чисту Zn-Co легуру. Употреба сола и  $20 \text{ W cm}^{-2}$  УС резултирала је знатним побољшањем корозионе постојаности композитних превлака: вриједности импедансе на ниским фреквенцијама након 4 дана у 3% раствору NaCl су четири пута веће у односу*

на композитне превлаке добијене из раствора који су мјешани магнетном мјешалицом. Најнижа вриједност густине струје корозије ( $2,15 \mu A cm^{-2}$ ) добијена је за композитне  $Zn-Co-CeO_2$  ( $CeO_2$  сол) превлаке добијене уз мијешање ултразвуком јачине  $20 W cm^{-2}$ .

3. **M. Ridošić**, N.D. Nikolić, A. Salicio-Paz, E. García-Lecina, Lj. Živković, J. Bajat, Zn-Co- $CeO_2$  vs. Zn-Co Coatings: Effect of  $CeO_2$  Sol in the Enhancement of the Corrosion Performance of Electrodeposited Composite Coatings, *Metals*, vol.11, no.5, p.704, 2021 (**IF:2,351**) (ISSN: 2075-4701).

*Извод рада:* Главни циљ овог рада био је таложење и карактеризација нових Zn-Co- $CeO_2$  композитних превлака. Електрохемијски добијене композитне превлаке су упоређени са чистим Zn-Co превлакама добијеним под истим условима. Утврђен је утицај два извора  $CeO_2$ , праха и синтетизованог сола, на морфологију и отпорност на корозију композитних превлака. Током процеса електрохемијског таложења, раствор за таложење је успјешно мјешан у ултразвучном купатилу. Утврђено је да извор честица утиче на стабилност и дисперзност раствора за таложење. Примјена сола је резултирала повећањем садржаја церијума у композитној превлаци и погодовала промени карфиоласте морфологије (Zn-Co) у униформну и компактне коралну структуру Zn-Co- $CeO_2$  композитних превлака. Отпорност композитних превлака на корозију је побољшана у поређењу са чистим Zn-Co, што је доказано спектроскопијом електрохемијске импедансе и резултатима скенирања расподеле потенцијала. Zn-Co- $CeO_2$  ( $CeO_2$  сол) превлаке показале су бољу отпорност на корозију у поређењу са Zn-Co- $CeO_2$  ( $CeO_2$  прах) превлакама. Процент самозалечења вештачког дефекта израчунат је на основу измерене разлике Волта потенцијала и који за Zn-Co- $CeO_2$  ( $CeO_2$  сол) превлаке износи 73,28% у окружењу богатом хлоридима.

4. **M. Ridošić**, M. Bučko, A. Salicio-Paz, E. García-Lecina, Lj. Živković, J. Bajat, Ceria Particles as Efficient Dopant in the Electrodeposition of Zn-Co- $CeO_2$  Composite Coatings with Enhanced Corrosion Resistance: The Effect of Current Density and Particle Concentration, *Molecules*, vol.26, no.15, p.4578, 2021, (**IF: 4,411**) (ISSN: 1420-3049).

*Извод рада:* Нове Zn-Co- $CeO_2$  заштитне композитне превлаке су успјешно добијене из хлоридних раствора. Коришћена су и поређена два различита типа извора церијум-оксида: комерцијални прах и синтетисани  $CeO_2$  сол. Електрохемијско таложење превлака вршено је галваностатски у опсегу  $1-8 A dm^{-2}$ . Коришћена су и упоређена два различита режима мешања, магнетно мијешање и мијешање уз помоћ ултразвука (УС). Утицај магнетног мјешања на стабилност раствора за таложење је процењен методом динамичког расејања светлости. Резултати су указали на бољу стабилност припремљеног  $CeO_2$  сола. Морфологија композитних превлака испитана је скенирајућом електронском микроскопијом (СЕМ), а садржај честица одређен је енергетски дисперзивном рендгенском спектроскопијом (ЕДС). Резултати су показали да повећање густине струје таложења није било корисно за морфологију превлаке и садржај честица. Корозиона стабилност композитних превлака Zn-Co- $CeO_2$  је анализирана електрохемијском импедансном спектроскопијом и поларизационом отпорношћу. Таложење уз примјену ултразвука при малим густинама струје била је повољна за добијање композитних превлака са

*повећаном корозионом отпорношћу. Заштита је била ефикаснија када је примјењен ултразвук и коришћен  $\text{CeO}_2$  сол као извора честица.*

### **Радови у часопису међународног значаја:**

1. **М. Риђошић**, Б. Пејовић, М. Томић, С. Смиљанић, „Израчунавање дубине оксидације нискоугљеничних челика при нестационарним условима увођењем фиктивног времена“, *Заштита материјала*, 58 (1) 104-115 (2017).

*Извод рада: Оксидација као нежељена појава, која је посебно изражена код нискоугљеничних челика, настаје на повишеним температурама услед хемијског дејстава атмосфере. Тачно познавање дебљине оксидационог слоја је од великог практичног значаја. Циљ рада је да се постојећи поступак за израчунавање дубине оксидације, који важи за стационарно, искористи за нестационарно подручје. При томе, нестационарно подручје криве загријавања подјелено је на већи број сегмената код којих су за прорачун мјеродавне одговарајуће средње температуре, које су дефинисане у раду. Да би се код наредног сегмента узео учинак оксидације претходног сегмента уведено је фиктивно вријеме, с обзиром на температуру наредног сегмента. При извођењу главне релације, пошло се од појединачних, односно посебних рјешења и на бази тих рјешења постављени су закони за општа рјешења постављеног проблема. Предложени модел илустрован је на једном практичном примјеру гдје је израчуната дубина оксидације за карактеристични нискоугљенични челик при атмосферским условима, како за нестационарно тако и за стационарно подручје.*

2. Milorad V. Tomić, Milica Gvozdrenović, **Marija G. Ridošić**, Jelena B. Bajat „The comparative study of the corrosion stability of Zn-Ni-Co alloy coatings deposited from chloride and sulphate baths, *Заштита материјала* 58 (2) 198 - 203 (2017)

*Извод рада: Тројне Zn-Ni-Co легуре су електрохемијски таложене на челику из хлоридних и сулфатних раствора на 25 °C. Легуре су таложене галваностатски, различитим густинама струје из раствора без додатака и са различитим односом јона легирајућих елемената, Ni и Co. Корозиона стабилност добијених превлака је испитивана поларизационим мјерењима у 3 % NaCl. Густина струје таложења има мали утицај на корозиони потенцијал и густину струје корозије превлака добијених и из хлоридних и сулфатних раствора. Већи утицај показује однос јона легирајућих елемената ( $[\text{Co}^{2+}]/\text{Ni}^{2+}$ ), при чему је овај утицај више изражен код превлака добијених електрохемијским таложењем из хлоридних раствора. Показано је да се корозиона стабилност челика може продужити електрохемијским таложењем превлака тројних Zn-Ni-Co легура које садрже малу количину легирајућих елемената, и да се састав тројних легура може оптимизовати погодним одабиром врсте и састава раствора за таложење.*

3. **Марија Риђошић**, Милорад Томић, Regina Fuchs-Godec, Миомир Павловић, „Екстракт жалфије као инхибитор корозије челика и бакра“ *Заштита материјала* 58 (4) 475-486, (2017)

*Извод рада: Заштита челика и бакра од корозије вршена је обрадом корозионе средине применом екстракта жалфије различитих концентрација (0.5, 1 и 1.5 g/dm<sup>3</sup>), као зеленог инхибитора, у растворима 3% NaCl и 4% HCl. Брзина*



корозије челика и бакра у припремљеним растворима мјерена је гравиметријском методом и електрохемијским методама (Тафеловом методом екстраполације и спектроскопијом електрохемијске импедансе). Највећи степен заштите челика ( $z$ ) у 3% NaCl је при концентрацији жалфије  $1.5 \text{ g/dm}^3$  у временском интервалу од 6 часова и износи 97.5%. Концентрације жалфије  $1.0$  и  $1.5 \text{ g/dm}^3$  у 3% NaCl показују веома добро инхибиторско дејство, јер је средњи заштитни фактор 78.5% односно 95.3%. Ови резултати препоручују жалфију као могући инхибитор при заштити челика у растворима 3% NaCl. Заштита челика у 4% HCl је знатно мања и степен заштите се креће до 64,5%, што жалфију може препоручити као зелени инхибитор корозије за неки краћи период. Највећи степен заштите бакра у 3% NaCl је при концентрацији жалфије  $\text{g/dm}^3$  и износи 60,04%, док при концентрацији екстракта жалфије  $1,5 \text{ g/dm}^3$   $z=53\%$  у временском интервалу од 6 сати. Међутим, исти раствори у временском интервалу од 4 и 24 h делују каталитички на процес корозије бакра, те се екстракт жалфије не може препоручити као инхибитор корозије бакра у 3% NaCl. Највећа достигнута вриједност заштитног фактора екстракта жалфије на корозију бакра у 4% HCl је 59,96% у раствору који садржи  $1 \text{ g/dm}^3$  екстракта жалфије. Остварена вриједност заштитног фактора није довољна да се екстракт жалфије препоручи као инхибитор корозије бакра у 4% HCl. Резултати добијени електрохемијским мјерењима су у складу са резултатима добијеним гравиметријском методом, те се могу препоручити као брзе методе за поуздана корозиона испитивања.

#### **Радови саопштен на скупу међународног значаја штампан у цјелини:**

1. М.В. Томић, **М.Г. Риђошић**, R. Fuchs-Godec, М.Г. Павловић, „Екстракт жалфије као инхибитор корозије бакра у 4% HCl“ V међународни конгрес: „Инжењерство, екологија и материјали у процесној индустрији, 15-17 април, Јахорина 2017, 1192-1203.

*Извод рада: У овом раду испитиван је екстракт жалфије као потенцијални зелени инхибитор корозије бакра у раствору 4% HCl. Испитивања су вршена праћењем губитка масе, спектроскопијом електрохемијске импедансе и Тафеловим поларизационим дијаграмима. Коришћени су раствори 4% HCl без и са додатком екстракта жалфије, у концентрацијама:  $0,5 \text{ g/dm}^3$ ,  $1 \text{ g/dm}^3$  и  $1,5 \text{ g/dm}^3$ . Највећа достигнута вредност заштитног фактора екстракта жалфије на корозију бакра је 59,96% у раствору који садржи  $1 \text{ g/dm}^3$  екстракта жалфије. Остварена вредност заштитног фактора није довољна да се екстракт жалфије препоручи као инхибитор корозије бакра у 4% HCl. Резултати добијени електрохемијским мерењима (спектроскопија електрохемијске импедансе, Тафелова метода екстраполације) су у складу са резултатима добијеним гравиметријском методом, те се могу препоручити као брзе методе за поуздана корозиона испитивања.*

2. **М.Г. Риђошић**, М.В. Томић, М.М. Павловић, В. Бојанић, Храпавост површине алуминијума након хемијске и електрохемијске обраде“, XIX YuCorr, Тара, Србија, Септембар 2017, 271-279.

*Извод рада: У овом раду је вршена хемијска и електрохемијска обрада алуминијума, након чега је мјерена храпавост узорака. Прије хемијске или*

електрохемијске обраде узорака алуминијума потребно је извршити хемијску припрему и уклонити заштитну оксидну опну. За хемијску обраду коришћена су три, а за електрохемијску обраду два раствора. Свих пет коришћених раствора дају добре резултате, јер након хемијске и електрохемијске обраде долази до смањења површинске храпавости. То показују извршена мјерења површинске храпавости свих узорака. Такође, након третмана у сваком од раствора добија се и специфична боја и различит визуелни изглед површине алуминијума. У зависности од боје, алуминијум се може уклапати у различите ентеријере и екстеријере у зависности од захтева тржишта. Неки од коришћених раствора су комерцијални раствори који се већ користе у д.о.о „Алпро“ Власеница. Са повећањем времена обраде долази до смањења храпавости узорака алуминијума. Од пет коришћених раствора за хемијско и електрохемијско бојење алуминијума, најбоље резултате показали су раствори (X1) и (X2). Узорци алуминијума обрађени у овим растворима имају најмању храпавости и она се креће од 0,235- 0,268 $\mu$ m. Најинтезивнија боја је добијена приликом обраде узорака у раствору (X1) и (X2) тј. при хемијској обради узорака алуминијума.

3. Б. Пејовић, С. Смиљанић, М. Глигорић, **М. Риђошић**, А. Дошић, „Решавање једног сложеног проблема у области хемијског дејства атмосфере на челичне производе графичком методом“ XIX YuCorr, Тара, Србија (2017) 247-259.

*Извод рада: Оксидација и разугљеничење као нежељене појаве, које су посебно изражене, односно значајне код челика, настаје на повишеним температурама услед хемијског дејства атмосфере у пећима у којима се челични производи термички обрађују различитим поступцима. Тачно познавање дебљине оксидационог и разугљеничног слоја је од великог значаја, посебно у машинској техници и технологији. У раду је постојећи поступак за одређивање дубине оксидације, који важи за стационарно, искоришћен за нестационарно подручје у експериментално одређеном дијаграму вријеме-температура. Према томе, нестационарно подручје криве загријавања подјелењо је на већи број сегмената код којих су за прорачун мјеродавне одговарајуће средње температуре, које су дефинисане у раду. Да би се код наредног сегмента узео учинак оксидације претходног сегмента уведено је тзв. фиктивно вријеме, с обзиром на температуру наредног сегмента. При извођењу главне релације, пошло се од појединачних, односно посебних рјешења и на бази тих решења постављени су закони за општа рјешења постављеног проблема. На бази фиктивног времена које је израчунато за све сегменте подручја, изведен је општи модел за одређивање дубине оксидационог слоја на крају било ког сегмента, што представља рјешење постављеног проблема. Добијено апроксимативно рјешење омогућава графичко рјешавање постављеног проблема, с обзиром на цијело нестационарно подручје, и оно је знатно једноставније од постојећег аналитичког рјешења. Дубина разугљеничног слоја се може такође одредити на бази претходне методе уз незнатне измене.*

4. Regina Fuchs–Godec, **Marija Ridošić**, Milorad. V. Tomić, Miomir G. Pavlović, Commercial food supplements of ‘bee products’ as inhibitors of corrosion processes, XXII YuCorr, – Meeting Point of the Science and Practice in the Fields of Corrosion, Materials and Environmental Protection, International Conference, Proceedings, CD, pp. 126-130, ISBN 978-86-82343-26-4, September 13-16, Tара, Serbia, 2021

*Извод рада: У овом раду испитивана су три природна производа, који су*

доступни у комерцијалној употреби, као инхибитори корозије челика и бакра у киселом медију. Испитивани су прополис, матична млијеч и „аписируп“. Бакар је био заштићен у еталном раствору стеаринске киселине када је као инхибитор коришћен прополис у концентрацијама 0,5; 1 и 2 мас%. Формирани хидрофобни слој на површини бакра резултирао је успоравање, брзине корозије што је потврђено највећим степеном заштитног ефекта 93-99%. Употребом прополиса као инхибитора корозије довела је до модификације површине бакра стварањем хидрофобног слоја који спречава, односно отежава директан контакт површине бакра са киселом средином, као што је симулирани раствор киселе кише. Матична млијеч и аписируп су додавани директно у корозиони раствор током експеримента. Добијена вриједност заштитног ефекта је била мања у односу на прополис, од 80-97%, што се приписује компетитивном ефекту адсорпције и десорпције инхибитора са површине бакра. Процес десорпције је изазван корозионом реакцијом и зависи од њене брзине. На основу добијених резулата може се закључити да сва три изабрана инхибитора показују заштитни ефекат, односно делују као инхибитори корозије бакра у киселој средини.

#### **Радови у часописима националног значаја:**

1. **Марија Г. Риђошић**, Вељко Марић, Милорад В. Томић, Миомир Г. Павловић, „Храпавост површине алуминијума након електрохемијског глачања“, *Заштита материјала и животне средине*, (2017) број 1, р.59-69.

*Извод рада:* У овом раду тражени су одговарајући електролити за електрохемијско глачање (полирање) алуминијума и његових легура као и оптимални услови за њихову примену. Такође, показано је како примјена одабраних раствора за електрохемијско глачање утиче на визуелни изглед и храпавост површине коришћених узорака алуминијума. Прије електрохемијског глачања узорке алуминијума потребно је хемијски припремити и уклонити заштитну оксидну опну. У те сврхе коришћена су четири раствора. За електрохемијско глачање коришћено је пет раствора који дају добре резултате. Након електрохемијског глачања на основу визуелне оцјене повећава се њихов сјај тј. површинска рефлексија свјетлости и долази до смањења површинске храпавости. То показују мјерења површинске храпавости свих узорака. Са повећањем времена електрохемијског глачања долази до смањења храпавости узорака алуминијума. Од пет коришћених раствора за електрохемијско глачање алуминијума, најбоље резултате показали су раствори 2 и 4. Узорци алуминијума обрађени у овим растворима имају најмању храпавост. На основу визуелног изгледа највећи сјај има узорак алуминијума глачан у раствору 4.

2. **Марија Риђошић**, “Корозиона постојаност електрохемијски таложених Zn-Mn превлака“, *Journal of Engineering & Processing Management*, Vol 9. Pp.24-28 (2017).

*Извод рада:* У овом раду испитивана је корозиона постојаност електрохемијски таложених Zn-Mn превлака спектроскопијом електрохемијске импедансе (СЕИ). Двојне превлаке легура цинка таложене су галваностатски на челику димензија 3x3 ст. Као анода коришћен је цинк чистоће 99,99%. Таложење је вршено из четири хлоридна раствора. Раствор 1 без мангана

( $3 \text{ mol/dm}^3 \text{ KCl}$ ,  $0,42 \text{ mol/dm}^3 \text{ H}_3\text{BO}_3$ ,  $0,45 \text{ mol/dm}^3 \text{ ZnCl}_2$ ), у растворима 2-4 иста је концентрација  $\text{KCl}$ ,  $\text{H}_3\text{BO}_3$ ,  $\text{ZnCl}_2$  као у раствору 1, само је додаван  $\text{MnCl}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$  у различитим концентрацијама. Раствор 2-  $[\text{Mn}^{2+}]:[\text{Zn}^{2+}]=1:1$  ( $0,45 \text{ mol/dm}^3 \text{ MnCl}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ ); раствор 3- $[\text{Mn}^{2+}]:[\text{Zn}^{2+}]=1:2$  ( $0,225 \text{ mol/dm}^3 \text{ MnCl}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ ); раствор 4- $[\text{Mn}^{2+}]:[\text{Zn}^{2+}]=2:1$  ( $0,9 \text{ mol/dm}^3 \text{ MnCl}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ ). На хемијски припремљене узорке челика (катоде), електрохемијски су таложене  $\text{Zn-Mn}$  превлаке 15 минута из свих раствора, при густинама струје  $1 \text{ A/dm}^2$ ,  $2 \text{ A/dm}^2$  и  $4 \text{ A/dm}^2$ . Добијени резултати показују да превлаке  $\text{Zn-Mn}$  легура таложене при свим густинама струје имају већу корозиону постојаност у односу на чисту превлаку цинка. Тако нпр. од свих превлака таложених густином струје од  $1 \text{ A/dm}^2$  корозионо је најпостојанија превлака таложена из раствора 2, док су за густине струја таложења од 2 и  $4 \text{ A/dm}^2$  постојаније превлаке добијене из раствора 3 и 4. Отпорности одређене са Nyquist-ових дијаграма чистих превлака цинка у зависности од струје таложења се крећу од 80-130  $\Omega$ , док су за превлаке легура око 150-200  $\Omega$ . На основу свих резултата добијених спектроскопијом електрохемијске импедансе, може се закључити да су корозионо најпостојаније превлаке добијене из раствора 3 ( $[\text{Mn}^{2+}]:[\text{Zn}^{2+}]=1:2$ ) при густинама струје таложења 2 и  $4 \text{ A/dm}^2$ .

#### Радови саопштен на скуповима међународног значаја штампани у изводу:

1. M. Tomić, M. Gvozdrenović, **M. Ridošić**, J. Bajat „The corrosion stability of Zn-Ni-Co alloy coatings electrodeposited from chloride and sulphate baths“ V Interantional congress “Engineering, environment and materials in processing industry” April, 2017.
2. M.V. Tomić, **M.G. Ridošić**, R. Fuchs Godec, M.G. Pavlović, “Sage extract as an inhibitor of steel and copper corrosion” Rosov Pinn 2017, Third Regional Roundtable: Refractory process industry and nanotechnology, Book of Abstracts, p.29-30.
3. **Marija G. Ridošić**, Milorad V.Tomić, Regina Fuchs-Godec, Miroslav M. Pavlović, Miomir G. Pavlović, Impact of current density on the surface roughness of electrodeposited zinc coatings from sulphate baths, XX YuCorr, – Meeting Point of the Science and Practice in the Fields of Corrosion, Materials and Environmental Protection, International Conference, Proceedings, CD, pp. 151-152, ISBN 978-86-82343-26-4, May 21-24, Tara, Serbia, 2018
4. **Marija Ridošić**, Eva Garcia Lecina, Asier Salicio Paz, LJiljana Živković, Jelena Bajat, Milorad Tomić, Electrodeposition and corrosion evaluation of Zn-Co-CeO<sub>2</sub> nanocomposite, XX YuCorr, – Meeting Point of the Science and Practice in the Fields of Corrosion, Materials and Environmental Protection, International Conference, Proceedings, CD, pp. 93, ISBN 978-86-82343-26-4, May 21-24, Tara, Serbia, 2018
5. **Marija Ridošić**, Eva Garcia Lecina, Asier Salicio Paz, LJiljana Živković, Jelena Bajat, The study of Zn-Co-CeO<sub>2</sub> coating electrodeposition, 13th International Workshop on Electrodeposited Nanostructures, pp.23, Bristol, UK, 2018.
6. **Marija Ridošić**, Eva Garcia Lecina, Asier Salicio Paz, LJiljana Živković, Jelena Bajat, Corrosion behavior of electrodeposited Zn-Co-CeO<sub>2</sub> nanocomposite coatings: mechanical versus ultrasound agitation, 69th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry Bologna, Italy, 2-7 September 2018.
7. **Marija Ridošić**, Eva Garcia Lecina, Asier Salicio Paz, LJiljana Živković, Jelena Bajat, Influence of ultrasound on morphology and anticorrosive properties of electrodeposited Zn-Co-CeO<sub>2</sub> nanocomposite coatings, 17th Young Researchers'



- Conference Materials Science and Engineering, Belgrade, Serbia, 5-7 December, 2018.
8. **Marija Ridošić**, Eva Garcia Lecina, Asier Salicio Paz, LJiljana Živković, Jelena Bajat, Electrodeposition and characterization of Zn-Co-CeO<sub>2</sub> nanocomposite coatings: the effect of ultrasound, 4th e-MINDs COST Workshop, Milan, Italy, 12-15 February, 2019
  9. **Marija Ridošić**, Milorad Tomić, Regina Fuchs-Godec, Miomir Pavlović TARAXACUM OFFICINALE EXTRACT AS A CORROSION INHIBITOR OF STEEL IN 3% NaCl, VI Interantional congress “Engineering, environment and materials in processing industry” 11-13. March, 2019, Jahorina
  10. Milorad Tomić, Mihael Bučko, Natalija Švabić, **Marija Ridošić**, Jelena Bajat,, Optimizing deep eutectic solvents as an electrolyte for deposition of Zn-alloy coatings, VI Interantional congress “Engineering, environment and materials in processing industry” 11-13. March, 2019, Jahorina
  11. **Marija Ridošić**, Eva Garcia Lecina, Asier Salicio Paz, LJiljana Živković, Jelena Bajat, Influence of the ultrasound on the properties of electrodeposited Zn-Co alloys, 7th RSE-SEE Satellite student symposium on electrochemistry, May 27-30, Split, Croatia, 2019
  12. Mihael Bučko. Milorad Tomić, **Marija Ridošić**, Jelena Bajat, The comparative study of corrosion stability of Zn and Zn-Mn alloy coatings electrodeposited from ethaline deep eutectic solvent, XXI YuCorr, – Meeting Point of the Science and Practice in the Fields of Corrosion, Materials and Environmental Protection, International Conference, Proceedings, CD, pp. 228, ISBN 978-86-82343-26-4, September 17-20, Tara, Serbia, 2019
  13. **Marija Ridošić**, Bajro Salkunić, Regina Fuchs-Godec, Milorad Tomić, Miomir Pavlović, INHIBITIVE EFFECT OF TARAXACUM OFFICINALE EXTRACT ON THE CORROSION OF STEEL IN 4% HCl, XXI YuCorr, – Meeting Point of the Science and Practice in the Fields of Corrosion, Materials and Environmental Protection, International Conference, Proceedings, CD, pp. 227, ISBN 978-86-82343-26-4, September 17-20, Tara, Serbia, 2019
  14. Milorad Tomić, Mihael Bučko, **Marija G. Ridošić**, Jelena B. Bajat, The effect of 4-hydroxy-benzaldehyde on Zn and Zn-Mn electrodeposition from ethaline, XII international scientific conference Contemporary materials, pp.71. 1-3. September 2019 Banja Luka
  15. **Marija Ridošić**, Milorad Tomić, Miomir G. Pavlović, Mihael Bučko , Jelena B. Bajat, Electrodeposition of Zn-Mn/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> composite coatings, 71st Annual ISE Meeting, Beograd 2020 str.
  16. **Marija Ridošić**, Aleksandra Josipović, Milorad Tomić, Miomir Pavlović, The influence of the anodic oxidation on corrosion stability of Nb coatings produced by physical vapour deposition, XIII INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE CONTEMPORARY MATERIALS 2020, 11th Septembar, str. 43
  17. **Marija Ridošić**, Katarina Crljenić, Mihael Bučko, Milorad Tomić, Jelena Bajat, Ultrasound assisted electrodeposition of Zn-Mn-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> nano-composite coatings, XIII INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE CONTEMPORARY MATERIALS 2020, 11th Septembar str.42
  18. Milorad Tomić, Mihael Bučko, **Marija Ridošić**, Jelena B. Bajat, HARDNESS AND CORROSION RESISTANCE OF Zn-Mn/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> COMPOSITE COATINGS, VII International Congress “Engineering, Environment and Materials in



- Process Industry“Book of Abstract, 17-19 March, 2021, Jahorina, Republic of Srpska, p. 223
19. **Marija Ridošić**, Ognjen Trifunović, Milorad Tomić, Miomir Pavlović, MORPHOLOGY OF THE ELECTRODEPOSITED Zn-Mn-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> COMPOSITE COATINGS: INFLUENCE OF AGITATION MODE, VII International Congress “Engineering, Environment and Materials in Process Industry“, Book of Abstract, 17-19 March, 2021, Jahorina, Republic of Srpska, p.105
  20. **Marija Ridošić**, Blaženka Sušić, Valentina Novičić, Mladen Bunijevac, Ognjen Gajić, Milorad Tomić, ELECTRODEPOSITION AND CHARACTERIZATION OF Zn-Mn-CeO<sub>2</sub> COMPOSITE COATINGS, VII International Congress “Engineering, Environment and Materials in Process Industry“Book of Abstract, 17-19 March, 2021, Jahorina, Republic of Srpska p.106
  21. Mihael Bučko, **Marija Ridošić**, Milorad Tomić, Jelena B. Bajat, OPTIMIZATION OF ELECTROCHEMICAL DEPOSITION OF Zn-Mn-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> COMPOSITE COATINGS, XIV International scientific conference „Contemporary materials“, Banja Luka, 9-10 September, str.63-64, 2021
  22. **Marija Ridošić**, Asier Salicio-Paz, Eva García-Lecina, Ljiljana Živković, Jelena Bajat, CeO<sub>2</sub> sol as Efficient Dopant in Electrodeposition of Zn-Co-CeO<sub>2</sub> Alloy Coating with Self-healing Property, 72nd Annual Meeting of International Society of Electrochemistry, Jeju Island, Korea, 29.8.-3.9.2021, s12-013
  23. **Marija Ridošić**, Mihael Bučko, Regina Fuchs Godec, Milorad Tomić, Jelena Bajat, Miomir Pavlović, Influence of Current Density and Ultrasound on the Morphology and Roughness of Zn-Mn-CeO<sub>2</sub> Nanocomposite Coatings, XXII YuCorr, – Meeting Point of the Science and Practice in the Fields of Corrosion, Materials and Environmental Protection, International Conference, Proceedings, CD, pp.166 , ISBN 978-86-82343-26-4, September 13-16, Tara, Serbia, 2021

<sup>3</sup> Просјечна оцјена током основних студија и студија првог и другог циклуса наводи се за кандидате који се бирају у звање асистента и вишег асистента.

<sup>4</sup> Навести све претходне изборе у звања.

<sup>5</sup> Навести кратак приказ радова и књига (научних књига, монографија или универзитетских уџбеника) релевантних за избор кандидата у академско звање.

**4. ОБРАЗОВНА ДЈЕЛАТНОСТ КАНДИДАТА****Образовна дјелатност прије првог и/или /последњег избора/реизбора**

Кандидат је изводио наставу (рачунске и лабораторијске вјежбе), на Технолошком факултету Универзитета у Источном Сарајеву на катедри за Физичку хемију, електрохемијско инжењерство и материјале на предметима: Основе електрохемијског инжењерства, Корозија и заштита, Катализа и катализатори, Хемијска термодинамика.

**Образовна дјелатност после последњег избора/реизбора**

Кандидат изводи наставу (рачунске и лабораторијске вјежбе) на Технолошком факултету Универзитета у Источном Сарајеву на катедри за Физичку хемију, електрохемијско инжењерство и материјале на предметима: Основе електрохемијског инжењерства, Корозија и заштита, Катализа и катализатори, Технологија заштите металним превлакама, Технологија заштите неметалним превлакама, Хемијска термодинамика (2015.-2020.), Конструкциони материјали (2019.-2021.). Пред тога, кандидат је изводио вјежбе на предметима: Неорганска хемија (2017.-2020.) и Механичко процесно инжењерство (2018.-2020.) године, на Катедри за хемију и Катедри за процесно инжењерство. На мастер студију кандидат је изводио теоријске вјежбе на предметима: Методологија научно-истраживачког рада, Катализа и каталитички процеси, Електрохемијски извори енергије, Одабрана поглавља заштите материјала, Метали високе чистоће.

Кандидат је успјешно положио испит на крају четири тренинг школе из научне области, и то:

20.9.-23.9.2021. - Preparation and properties of innovative CNMs composite, 1st Training school CA19118 COST Action, online

18.3.-22.3.2019 - 4th e-MINDS (Electrochemical Processing Methodologies and Corrosion Protection for Device and Systems Miniaturization) Training School, University of Mons, Белгија

26.3.-30.3. 2018 - 3rd e-MINDS (Electrochemical Processing Methodologies and Corrosion Protection for Device and Systems Miniaturization) Training School, Мађарска

2.4.-6.4.2017 - 2nd e-MINDS (Electrochemical Processing Methodologies and Corrosion Protection for Device and Systems Miniaturization) Training School, Њемачка.

Кандидат је боравио на универзитетима и институтима у иностранству:

1.4-14.4.2019. - AGH University, Faculty of Non Ferrous Metals, Краков, Пољска

17.2.-18.3.2018. - Institut CIDETEC, Surface Engineering, Сан Себастијан, Шпанија.

Поред тога, кандидат је одржао предавање по позиву на 4th e-MINDs Workshop који је одржан на Politecnico Di Milano у Италији, у оквиру COST MP1407 пројекта.

**Резултати анкете<sup>7</sup>**

На студентским анкетама кандидат је оцјењиван високим оцјенама (од 4,06 до 4,91) током цјелокупног изборног периода. Просјечна оцјена је 4,54 / 5,00.

**Информација о одржаном приступном предавању<sup>8</sup>**

Кандидат изводи наставу из предмета који припадају ужој научној области Процесно инжењерство на Технолошком факултету Зворник од 2015. године, те није било потребно организовати предавање из предмета који припада ужој научној области за коју је кандидат конкурисао јер кандидат не подлијеже обавези одржавања предавања.

**5. СТРУЧНА ДЈЕЛАТНОСТ КАНДИДАТА**

**Учешће у изради међународних и националних пројеката:**

**Прије последњег избора:**

1. М. Павловић, **М. Риђошић** и сар., „Еколошки прихватљиви хидрофобни инхибитори корозије за конструкционе материјале“, Научно-технолошка сарадња између Републике Словеније и Босне и Херцеговине (2014-2015).
2. М. Павловић, **М. Риђошић** и сар., „Екстракт жалфије као инхибитор корозије челик“ Министарство науке и технологије РС (2015).
3. М. Павловић, **М. Риђошић** и сар., „Побољшање постојеће технологије добијања тврдих превлака хрома – хромирање на мјеру“ Министарство науке и технологије РС (2015).
4. М. Томић, **М. Риђошић** и сар., „Каталитичко деловање сумпорне киселине на морфологију електрохемијски добијеног бакарног праха“, Министарство науке и технологије Републике Српске (2014-2016).
5. Д. Станојевић, **М. Риђошић** и сар. „Утицај метанола на деполаризацију анодне реакције у електролиту за производњу електролитног цинка“, Министарство науке и технологије Републике Српске (2015-2016).
6. М. Томић, **М. Риђошић** и сар., „Електрохемијско добијање еколошки прихватљивих заштитних превлака легура Zn-Ni-Co на челику и њихова карактеризација“, Министарство науке и технологије Републике Српске (2016-2017).

**Послије последњег избора:**

7. М. Павловић, **М. Риђошић** и сар., „Контрола корозионих процеса наношењем еколошки прихватљивих самоправљивих (паметних) превлака“ Научно-технолошка сарадња између Републике Словеније и Босне и Херцеговине (2019-2020).
8. М. Павловић, **М. Риђошић** и сар., „Екстракт маслачка као еколошки прихватљив инхибитор корозије челика“ Министарство за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво РС (2018-2019).
9. М. Томић, **М. Риђошић** и сар. „Развој не-водених еколошки прихватљивих раствора као електролита за електрохемијско добијање заштитних превлака Zn-Mn легура“ Министарство за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво РС (2018-2019).
10. М. Томић, **М. Риђошић** и сар. „Добијање и карактеризација композитних заштитних превлака на бази Zn-Mn легура“ Министарство за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво РС (2020-2022).

11. М. Павловић, **М. Риђошић** и сар., “Корозионо отпорне антимицробне паметне превлаке за конструкционе материјале“ Научно-технолошка сарадња између Републике Словеније и Босне и Херцеговине (2021-2023).
12. **М. Риђошић**, COST Action CA19118 - High-performance Carbon-based composites with Smart properties for Advanced Sensing Applications, MC Substitute испред Босне и Херцеговине (2020-2024).
13. **М. Риђошић**, COST Action MP1407 “Electrochemical processing methodologies and corrosion protection for device and systems miniaturization (e-MINDS)” MC Chair Dr. Salvador Pané Vidal (CH), MC Vice Chair Dr. Eva Pellicer Vila (ES), учесник, пројекат завршен 2019. године

## 6. РЕЗУЛТАТ ИНТЕРВЈУА СА КАНДИДАТИМА<sup>9</sup>

Интервју са пријављеним кандидатом је обављен дана 28.03.2022. године у 10.00 h (проф. др Јелена Бајат се укључила путем Google Meet платформе). Кандидаткиња др Марија Митровић је оставила веома упечатљив утисак на Комисују. Елоквентност, интересовање за научно-истраживачки рад, а посебно стечена знања и досадашње искуство из области за коју је конкурс расписан, опредељују Комисију на закључак да кандидат др Марија Митровић са својим компетенцијама испуњава услове конкурса.

<sup>6</sup> Уколико постоје менторства (магистарски/мастер рад или докторска дисертација) навести име и презиме кандидата, факултет, ужу научну област рада.

<sup>7</sup> Као доказ о резултатима студентске анкете кандидат прилаже сопствене оцјене штампане из базе.

<sup>8</sup> Кандидат за избор у научно-наставно или умјетничко-наставно звање, који није раније изводио наставу на високошколској установи, дужан је да, пред комисијом коју формира вијеће чланице Универзитета, одржи предавање из области за коју се бира.

<sup>9</sup> Интервју са кандидатима за изборе у академска звања обавља се у складу са чланом 4а. Правилника о поступку и условима избора академског особља Универзитета у Источном Сарајеву (Интервју подразумијева непосредан усмени разговор који комисија обавља са кандидатима у просторијама факултета/академије. Кандидатима се путем поште доставља позив за интервју у коме се наводи датум, вријеме и мјесто одржавања интервјуа).

**III ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ****Први кандидат**

**На кандидата се примјењују минимални услови за избор у звање из Закона о високом образовању („Службени гласник Републике Српске“, број: 67/20).**

Минимални услови за избор у звање <sup>11</sup>	испуњава/не испуњава	Навести резултате рада (уколико испуњава)
<i>За доцента може бити биран кандидат који испуњава следеће услове:</i>		
<i>1) има научни степен доктора наука у одговарајућој научној области,</i>	испуњава	Одбрањена докторска дисертација под називом „Електрохемијско таложeње и карактеризација Zn-Co-SeO <sub>2</sub> нанокompозита“ на Универзитету у Београду, Технолошко-металуршком факултету 26.01.2022. године. Сечено научно звање: доктор наука-технолошко инжењерство-хемијско инжењерство.
<i>2) има најмање три научна рада из области за коју се бира, објављена у научним часописима и зборницима са рецензијом, од којих је најмање један објављен у научном часопису међународног значаја или научном скупу међународног значаја</i>	испуњава	Кандидат након посљедњег избора има објављено: <ul style="list-style-type: none"> <li>• четири научна рада у међународним часописима изузетног значаја (SCI листа),</li> <li>• три научна рада у часописима међународног значаја,</li> <li>• два научна рада у националним часописима,</li> <li>• три рада саопштена на међународним конференцијама штампана у цјелини,</li> <li>• двадесет два научна рада саопштена на конференцијама међународног значаја штампана у изводу.</li> </ul>
<i>3) показане наставничке способности, односно има приступно предавање из области за коју се бира, позитивно је оцијењен од високошколске установе или има позитивну оцјену педагошког рада у</i>	испуњава	Кандидат активно изводи теоријске и лабораторијске вјежбе на предметима из уже научне области Процесно инжењерство од 2015. године на Технолошком факултету Зворник, Универзитета у Источном Сарајеву. Кандидат је позитивно оцијењен на студентским анкетама



<i>стиудентским анкетама током цјелокуоног претходног изборног периода</i>		у цјелокупном изборном периоду. Поред тога, кандидат је одржао предавање по позиву на 4th e-MINDs Workshop који је одржан на Politecnico Di Milano у Италији, у оквиру COST MP1407 пројекта.
<b>Други кандидат и сваки наредни уколико их има (све поновљено као за првог)</b>		
Није било других пријављених кандидата.		
<b>Приједлог кандидата за избор у звање доцента за ужу научну област Процесно инжењерство</b>		
На расписани конкурс за избор наставника у звање доцента за ужу научну област Процесно инжењерство, јавио се један кандидат, др Марија Митровић, рођ. Риђошић.		
Полазећи од Закона о високом образовању („Службени гласник Републике Српске“, број: 67/20“), Правилника о условима за избор у научно-наставна, умјетничко-наставна, наставна и сарадничка звања („Службени гласник Републике Српске“, број: 2/22), Статута Универзитета у Источном Сарајеву и Правилника о поступку и условима избора академског особља на Универзитету у Источном Сарајеву, којима су прописани услови за избор наставника у звање доцента, Комисија је детаљно прегледала достављену документацију и обавила интервју. Имајући у виду да је кандидат Марија Митровић остварила просјечну оцјену на првом циклусу академских студија 9,75, на другом циклусу академских студија 10,0 и на трећем циклусу студија 10,0, да је марљива, компетентна, веома заинтересована за стицање нових знања и напредовање у струци, а узимајући у обзир и досадашње искуство у образовној дјелатности, усавршавања и боравке у иностранству и импозантну библиографију, Комисија је мишљења да кандидат Марија Митровић, доктор наука-технолошко инжењерство-хемијско инжењерство, испуњава све опште и посебне услове за избор у наставничко звање доцент на Универзитету у Источном Сарајеву.		
<b>На основу наведеног, Комисија са задовољством предлаже Научно-наставном вијећу Технолошког факултета Зворник и Сенату Универзитета у Источном Сарајеву да др Марију Митровић, изабере у звање доцента, за ужу научну област Процесно инжењерство на Технолошком факултету Зворник, Универзитета у Источном Сарајеву.</b>		

### Ч Л А Н О В И К О М И С И Ј Е:

1. \_\_\_\_\_  
др Горан Тадић, редовни професор Универзитета у Источном Сарајеву, Технолошки факултет Зворник, предсједник
2. \_\_\_\_\_  
др Владан Мићић, редовни професор Универзитета у Источном Сарајеву, Технолошки факултет Зворник, члан
3. \_\_\_\_\_  
др Јелена Бајат, редовни професор Универзитета у Београду, Технолошко-металуршки факултет, члан

**IV ИЗДВОЈЕНО ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ**

Уколико неко од чланова комисије није сагласан са приједлогом о избору дужан је своје издвојено мишљење доставити у писаном облику који чини саставни дио овог извјештаја комисије.

**Ч Л А Н К О М И С И Ј Е:**

1. \_\_\_\_\_

Мјесто: Зворник

Датум: 29.03.2022. године

<sup>10</sup> Навести „Закона о високом образовању („Службени гласник Републике Српске“, број: 73/10, 104/11, 84/12, 108/13, 44/15, 90/16, 31/18, 26/19 и 40/20)“ или „Закона о високом образовању („Службени гласник Републике Српске“, број: 67/20)“, у зависности да ли кандидат користи право на избор по условима који су важили прије ступања на снагу важећег Закона о високом образовању.

<sup>11</sup> У зависности у које се звање бира кандидат, навести минимално прописане услове на основу члана 81, 82, 83. и 90. Закона о високом образовању („Службени гласник Републике Српске“, број: 67/20) или на основу члана 77, 78. и 87. Закона о високом образовању („Службени гласник Републике Српске“, број: 73/10, 104/11, 84/12, 108/13, 44/15, 90/16, 31/18, 26/19 и 40/20), односно на основу члана 37, 38. и 39. Правилника о поступку и условима избора академског особља Универзитета у Источном Сарајеву

