

## **Изборном већу Факултета за физичку хемију Универзитета у Београду**

На II редовној седници Изборног већа Факултета за физичку хемију Универзитета у Београду, одржаној 8.2.2018. године, одређени смо за чланове Комисије за припрему извештаја о пријављеним кандидатима на конкурс за избор у звање и на радно место **ванредног професора** за ужу научну област **Физичка хемија – Електрохемија**, а за предмете **Форензичка физичка хемија** (основне академске студије) и **Електрохемијске методе** (мастер академске студије) на Факултету за физичку хемију и **Физичка хемија 1** (основне академске студије, студијски програм Хемија, на Хемијском факултету), на одређено време од пет година.

На конкурс, објављен 28.02.2013. године у листу "Послови", пријавио се један кандидат, др Биљана Шљукић Паунковић, доцент Факултета за физичку хемију.

На основу приложене и прикупљене документације подносимо следећи:

### **ИЗВЕШТАЈ**

#### **др Биљана Шљукић Паунковић**

##### **А. Биографски подаци**

Кандидат др Биљана Шљукић Паунковић је рођена 1975. године у Београду где је завршила основну школу и гимназију. Факултет за физичку хемију Универзитета у Београду уписала је школске 1994/95 године и студије завршила 1999. године са средњом оценом 9,06 и оценом 10 на дипломском испиту.

Од 2000. године до данас запослена је на Факултету за физичку хемију Универзитета у Београду, најпре као асистент приправник, од 2004. до 2009. године као асистент, а 2009. године као доцент.

Магистарску тезу под називом «Синтеза и електрокаталитичке особине чврстих раствора метал/стакласти угљеник» одбранила 2003 године на Факултету за физичку хемију Универзитета у Београду.

Од 2003. до 2007. године боравила је на Универзитету у Оксфорду, (University of Oxford, Physical and Theoretical Chemistry Laboratory), у групи проф. др Ричарда Комптона, најпре као гостујући студент, а потом као студент докторских студија. Докторску дисертацију под називом „Нови карбонски материјали и њихова примена у електрохемији и електроанализи“ (“Novel carbon materials and their application in electrochemistry and electroanalysis”) одбранила је 02.07.2007. године на Универзитету у Оксфорду.

2011/2012 године је била на постдокторском усавршавању на Универзитету у Лисабону (Universidade de Lisboa, Instituto Superior Tecnico). Као гостујући истраживач боравила је у току лета 2008. године на Универзитету у Оксфорду и од 2012 у више наврата на Универзитету у Лисабону.

Добитница је више награда, признања и стипендија укључујући специјално признање Српског хемијског друштва, награду за најбољи дипломски рад Југословенске асоцијације за нафту и гас, награду WUS Austria, стипендију за истраживање на Универзитету у Оксфорду Chevening Scholarship и за докторске студије Clarendon Fund.

## **Б. Дисертације**

### **1. Магистарска теза (M<sub>72</sub>=3)**

Биљана Шљукић, „Синтеза и електрокаталитичке особине чврстих раствора метал/стакласти угљеник“, Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду 2003.

### **2. Докторска теза (M<sub>71</sub>=6)**

„Novel carbon materials and their application in electrochemistry and electroanalysis” („Нови карбонски материјали и њихова примена у електрохемији и електроанализи“), Универзитет у Оксфорду, Енглеска, 2007.

Докторска дисертација Биљане Шљукић нострификована је решењем Универзитета у Београду бр. 06-613-2218/4 од 18.12.2007. године као докторат физичкохемијских наука.

## **В. Наставна делатност**

У периоду од 2001. до 2003. године као асистент приправник на Факултету за физичку хемију кандидат је водила теоријске вежбе на предметима Примена рачунара у физичкој хемији и Математичке методе у физичкој хемији, као и експерименталне вежбе на предмету Општа и физичка хемија и Физичка хемија у заштити животне средине за студенте Биолошког факултета, смер Молекуларна биологија и Екологија. Од марта 2004. до марта 2009. године је била на радном месту асистента за област Физичка хемија. У периоду од 2007. до 2009. године водила је експерименталне вежбе на предметима Електрохемија, као и Физичка хемија 1 и 2 за студенте Хемијског факултета и Физичкохемијски процеси у животној средини за студенте Географског факултета. Од 02.03.2009. године је на радном месту доцента и задужена за предавања из предмета Физичка хемија 1 за студенте Хемијског факултета, студијска група Хемичар. Од школске 2013/14 године задужена је и за предмете Форензичка физичка хемија (основне студије), Електрохемијске методе (мастер студије) и Електроаналитичка хемија (докторске студије) на Факултету за физичку хемију. У периоду 2009-2011 је била задужена и за предмет Физичко-хемијски процеси у животној средини за студенте Географског факултета, смер Геопросторне основе животне средине, и 2013/14 и 2017/18 за предмет Увод у форензику на специјалистичким струковним студијама – Форензика ФФХ-УБ. Била је ангажована у настави на ССС Форензика од тренутка увођења ових студија, а по преузимању предмета Форензичка физичка хемија увела је неколико нових предавања.

Биљана Шљукић је тренутно ментор **3** докторске дисертације, **2** мастер рада, **3** специјалистичка рада и **3** дипломска рада.

Такође је била ментор за израду и одбрану **2** докторске дисертације, **17** мастер радова, **6** специјалистичких радова и **18** дипломских радова.

Била је и члан комисије за одбрану **5** докторских дисертација, **6** мастер радова, **11** специјалистичких радова и **37** дипломских радова.

### **Г. Уџбеници, збирке задатака, практикуми**

1. Електрохемија теоријске основе и примена, Ивана Стојковић Симатовић, Биљана Шљукић Паунковић, Факултет за физичку хемију, Београд, 2018. ISBN978-86-82139-71-3

### **Д. Научно истраживачка делатност**

Кандидат др Биљана Шљукић је до дана објављивања конкурса објавила **укупно 65 радова (44 рада од последњег избора у звање)** и то 16 радова у међународним часописима изузетних вредности категорије **M21A (10 од последњег избора у звање)**, **31 рад у врхунским међународним часописима категорије M21 (22 од последњег избора у звање)**, **9 радова у истакнутим међународним часописима категорије M22 (6 од последњег избора у звање)**, **8 радова у међународним часописима категорије M23 (5 од последњег избора у звање)** и **1 научни рад категорије M53 (1 од последњег избора у звање)**.

#### **1. Поглавља у књигама (M13=7)**

**1.1.** César A.C. Sequeira, Biljana Šljukić, Milica Vujković, Ivana Stojković Simatović, Luis Amaral, Diogo M.F. Santos, *Developments in secondary batteries*, (Ch. 12) in FUEL CELLS AND BATTERIES (Vol. 10) of the Series ENERGY SCIENCE & TECHNOLOGY (12 VOLS.), pp. 271-313. Volume Eds. U. C. Sharma, R. Prasad, S. Sivakumar, Executive Ed. J.N. Govil, Studium Press LLC, USA, 2015. ISBN of Series 1-62699-061-1, ISBN of Volume 1-62699-071-9.

#### **2. Научни радови објављени у часописима међународног значаја**

##### **2.1. У међународним часописима изузетних вредности (M<sub>21a</sub>=10)**

**2.1.1** Marta Martins, Biljana Šljukić, César A.C. Sequeira, Gülin S. Pozan Soylu, Ayse B. Yurtcan, Gamze Bozkurt, Tansel Sener and D.M.F. Santos, PtNi supported on binary metal oxides: potential bifunctional electrocatalysts for low-temperature fuel cells?, *Applied Surface Science* 428 (2018) 31-40.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.apsusc.2017.09.132> IF(2016) 3.387

**2.1.2** Marta Martins, Biljana Šljukić, Önder Metin, Melike Sevim, Cesar A.C. Sequeira, Tansel Şener, Diogo M.F. Santos, Bimetallic PdM (M = Fe, Ag, Au) alloy nanoparticles assembled on reduced graphene oxide as catalysts for direct borohydride fuel cells, *Journal of Alloys and Compounds*, 718 (2017) 204-214.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jallcom.2017.05.058> IF(2016) 3.133

**2.1.3** Biljana Šljukić\*, Milica Vujković, Luis Amaral, Diogo M. F. Santos, Raquel P. Rocha, César A. C. Sequeira and José Luis Figueiredo, *Molybdenum Carbide Nanoparticles on Carbon Nanotubes and Carbon Xerogel: Low-Cost Cathodes for Hydrogen Production by Alkaline Water Electrolysis*, *ChemSusChem* 9(10) (2016) 1200–1208.  
<http://dx.doi.org/10.1002/cssc.201501651> IF (2016) 7.226

**2.1.4** Ivan Stosevski, Jelena Krstic, Jadranka Milikic, Biljana Šljukić, Zorica Kacarevic Popovic, Slavko Mentus, Scepan Miljanic, *Radiolitically synthesized nano Ag/C catalysts for oxygen reduction and*

*borohydride oxidation reactions in alkaline media, for potential applications in fuel cells*, Energy, 101 (2016) 79-90.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.energy.2016.02.003>

IF (2016) 4.520

**2.1.5** David S.P. Cardoso, Diogo M.F. Santos, Biljana Šljukić, César A.C. Sequeira, Daniel Macciò, Adriana Saccone, *Platinum-rare earth cathodes for direct borohydride-peroxide fuel cells*, Journal of Power Sources 307 (2016) 251-258.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpowsour.2015.12.131>

IF (2016) 6.395

**2.1.6** Biljana Šljukić\*, Milica Vujković, Luis Amaral, Diogo M. F. Santos, Raquel P. Rocha, César A. C. Sequeira and José Luis Figueiredo, *Carbon-Supported Mo<sub>2</sub>C Electrocatalysts for Hydrogen Evolution Reaction*, Journal of Materials Chemistry A 3 (2015) 15505 – 15512.

<http://dx.doi.org/10.1039/C5TA02346G>

IF (2015) 8.262

**2.1.7** Biljana Šljukić\*, Jadranka Milikić, Diogo M.F. Santos, César A.C. Sequeira, Daniele Macciò, Adriana Saccone, *Electrocatalytic Performance of Pt-Dy Alloys for Direct Borohydride Fuel Cells*, Journal of Power Sources 272 (2014) 335 – 343.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpowsour.2014.08.080>

IF 6.227

**2.1.8** Diogo M. F. Santos, Biljana Šljukić, Luis Amaral, Daniel Macciò, Adriana Saccone, Cesar A. C. Sequeira, *Nickel and Nickel-Cerium Alloy Anodes for Direct Borohydride Fuel Cells*, Journal of the Electrochemical Society 161(5) (2014) F594-F599.

<http://dx.doi.org/10.1149/2.023405jes>

IF 3.268

**2.1.9** Diogo M. F. Santos, Luis Amaral, Biljana Šljukić, Daniel Macciò, Adriana Saccone, Cesar A. C. Sequeira, *Electrocatalytic Activity of Nickel-Cerium Alloys for Hydrogen Evolution in Alkaline Water Electrolysis*, Journal of the Electrochemical Society 161(4) (2014) F386-390.

<http://dx.doi.org/10.1149/2.016404jes>

IF 3.268

**2.1.10** Diogo M. F. Santos, Biljana Šljukić, Daniele Macciò, Adriana Saccone, José L. Figueiredo, *Electrocatalytic approach for the efficiency increase of electrolytic hydrogen production: Proof-of-concept using Pt-Dy*, Energy 50 (2013) 486-492.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.energy.2012.11.003>

IF 4.159

----- Пре избора у звање доцента-----

**2.1.11** José González-García, Craig E. Banks, Biljana Šljukić, Richard G. Compton *Electrosynthesis of hydrogen peroxide via reduction of oxygen assisted by power ultrasound*, Ultrasonics Sonochemistry 14(4) (2007) 405-412.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ultsonch.2006.08.006>

IF 2.434

**2.1.12** José González-García, Ludovic Drouin, Craig E. Banks, Biljana Šljukić, Richard G. Compton *At Point of Use Sono-Electrochemical Generation of Hydrogen Peroxide for Chemical Synthesis: The Green Oxidation of Benzonitrile to Benzamide*, Ultrasonics Sonochemistry 14(2) (2007) 113-116.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ultsonch.2006.05.007>

IF 2.434

**2.1.13** Biljana Šljukić, Gregory G. Wildgoose, Alison Crossley, John H. Jones, Li Jiang, Timothy G. J. Jones, Richard G. Compton *The thermodynamics of sequestration of toxic copper(II) metal ion pollutants from aqueous media by L -cysteine methyl ester modified glassy carbon spheres*, Journal of Materials Chemistry 16 (2006) 970-976.

<http://dx.doi.org/10.1039/b514819g>

IF 4.287

**2.1.14** François G. Chevallier, Biljana Šljukić, Gregory G. Wildgoose, Li Jiang, Timothy G. J. Jones, Richard G. Compton *Mathematical Modelling and Simulation of Adsorption Processes at Spherical Microparticles*, ChemPhysChem 7(3) (2006) 697-703.

<http://dx.doi.org/10.1002/cphc.200500546>

IF 3.449

**2.1.15** Biljana Šljukić, Craig E. Banks, Christopher Salter, Alison Crossley, Richard G. Compton *Electrochemically polymerized composites of multi-walled carbon nanotubes and poly(vinylferrocene) and their use as modified electrodes: Application to glucose sensing*, Analyst 131(5) (2006) 670-677.

<http://dx.doi.org/10.1039/b601299j>

IF 3.198

**2.1.16** Biljana Šljukić, Craig E. Banks, Richard G. Compton *Iron Oxide Particles Are The Active Sites for Hydrogen Peroxide Sensing at Multi-walled Carbon Nanotube Modified Electrodes*, Nano Letters 6(7) (2006) 1556-1558.

<http://dx.doi.org/10.1021/nl060366v>

IF 9.960

## 2.2 У врхунским часописима међународног значаја (M<sub>21</sub>)

**2.2.1** Milica Vasić, Maria Čebela, Igor Pašti, Luis Amaral, Radmila Hercigonja, Diogo M.F. Santos, Biljana Šljukić\*, *Efficient hydrogen evolution electrocatalysis in alkaline medium using Pd-modified zeolite X*, Electrochimica Acta 259 (2018) 882-892.

<https://doi.org/10.1016/j.electacta.2017.11.020>

IF(2016) 4.798

**2.2.2** David S.P. Cardoso, Biljana Šljukić, Diogo M.F. Santos, and César A.C. Sequeira, *Organic Electrosynthesis: From Laboratorial Practice to Industrial Applications*, Organic Process Research and Development 21(9) (2017) 1213–1226.

<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/acs.oprd.7b00004>

IF (2016) 2.857

**2.2.3** Biljana Šljukić, Marta Martins, Emine Kayhan, Aldona Balčiūnaitė, Tansel Sener, Cesar A.C. Sequeira, Diogo M.F. Santos, *SnO<sub>2</sub>-C supported PdNi nanoparticles for oxygen reduction and borohydride oxidation*, Journal of Electroanalytical Chemistry 797 (2017) 23–30.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jelechem.2017.05.013>

IF (2016) 3.012

**2.2.4** Luis Amaral, David S. P. Cardoso, Biljana Šljukić, Diogo M. F. Santos and César A. C. Sequeira, *Room Temperature Ionic Liquids as Electrolyte Additives for the HER in Alkaline Media*, Journal of the Electrochemical Society 164(4) (2017) F427-F432.

<http://dx.doi.org/10.1149/2.0011706jes>

IF (2016) 3.259

**2.2.5** Aleksandar Jović, Aleksandar Đorđević, Maria Čebela, Ivana Stojković Simatović, Radmila Hercigonja, Biljana Šljukić\*, *Composite zeolite/carbonized polyaniline electrodes for p-nitrophenol sensing*, Journal of Electroanalytical Chemistry 778 (2016) 137–147.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jelechem.2016.08.025>

IF (2016) 3.012

**2.2.6** Jadranka Milikić, Gordana Ćirić-Marjanović, Slavko Mentus, Diogo M. F. Santos, César A. C. Sequeira, Biljana Šljukić\*, *Pd/c-PANI electrocatalysts for direct borohydride fuel cells*, Electrochimica Acta 213 (2016) 298–305.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.electacta.2016.07.109>

IF (2016) 4.798

**2.2.7** Marta Martins, Biljana Šljukić, Cesar A.C. Sequeira, Onder Metin, Mehmet Erdem, Tansel Sener and Diogo M. F. Santos, *Biobased carbon-supported palladium electrocatalysts for borohydride fuel cells*, International Journal of Hydrogen Energy 41 (2016) 10914–10922.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhydene.2016.04.039>

IF (2016) 3.582

**2.2.8** Sónia Eugénio, David Cardoso, Diogo F. M. Santos, Biljana Šljukić, M. Fatima Montemor, *Nanostructured 3D metallic foams for H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> electroreduction*, International Journal of Hydrogen Energy 41(32) (2016) 14370–14376.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhydene.2016.01.142>

IF (2016) 3.582

**2.2.9** Diogo M. F. Santos, Biljana Šljukić, Luis Amaral, Jadranka Milikić, César A. C. Sequeira, Daniel Macciò, Adriana Saccone, *Nickel–rare earth electrodes for sodium borohydride electrooxidation*, Electrochimica Acta 190 (2016) 1050–1056.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.electacta.2015.12.218>

IF (2016) 4.798

**2.2.10** Diogo M.F. Santos, Tiago F.B. Gomes, Biljana Šljukić, Nuno Sousa, César A. C. Sequeira, Felipe M. L. Figueiredo, *Perovskite cathodes for NaBH<sub>4</sub>/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> direct fuel cells*, Electrochimica Acta 178 (2015) 163 – 170.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.electacta.2015.07.145>

IF (2015) 4.803

**2.2.11** Milica Vujković, Igor Pašti, Ivana Stojković Simatović, Biljana Šljukić, Maja Milenković, Slavko Mentus, *The influence of intercalated ions on cyclic stability of V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/graphite composite in aqueous electrolytic solutions: experimental and theoretical approach*, Electrochimica Acta 176 (2015) 130–140.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.electacta.2015.07.004>

IF (2015) 4.803

**2.2.12** David S.P. Cardoso, Luis Amaral, Diogo M. F. Santos, Biljana Šljukić, César A. C. Sequeira, Daniele Macciò and Adriana Saccone, *Enhancement of Hydrogen Evolution in Alkaline Water Electrolysis by Using Nickel-Rare Earth Alloys*, International Journal of Hydrogen Energy 40 (2015) 4295 – 4302.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhydene.2015.01.174>

IF (2015) 3.205

**2.2.13** Milica Vujković, Biljana Šljukić Paunković, Ivana Stojković Simatović, Mitar Mitrić, César A. C. Sequeira, Slavko Mentus, *Versatile insertion capability of Na<sub>1,2</sub>V<sub>3</sub>O<sub>8</sub> nanobelts in aqueous electrolyte solutions*, Electrochimica Acta 147 (2014) 167-175.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.electacta.2014.08.137>

IF (2014) 4.578

**2.2.14** Darko Micić, Biljana Šljukić\*, Zoran Zujovic, Jadranka Travas-Sejdic, Gordana Ćirić-Marjanović, *Electrocatalytic Activity of Carbonized Nanostructured Polyanilines for Oxidation Reactions: Sensing of Nitrite Ions and Ascorbic Acid*, Electrochimica Acta 120 (2014) 147-158.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.electacta.2013.12.069>

IF 4.578

**2.2.15** Biljana Šljukić\*, Jadranka Milikić, Diogo F. M. Santos, Cesar A. C. Sequeira, *Carbon-Supported Pt<sub>x</sub>M<sub>y</sub> Electrocatalysts for Borohydride Oxidation*, Electrochimica Acta 107 (2013) 577-583.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.electacta.2013.06.040>

IF 4.086

**2.2.16** Biljana Šljukić\*, Diogo M. F. Santos, César A. C. Sequeira, *Manganese Dioxide Electrocatalysts for Borohydride Fuel Cell Cathodes?*, Journal of Electroanalytical Chemistry 694 (2013) 77-83.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jelechem.2013.01.044>

IF 2.871

**2.2.17** Ana L. Morais, José R. C. Salgado, Biljana Šljukić, Diogo M. F. Santos, César A. C. Sequeira, *Electrochemical behaviour of carbon supported Pt electrocatalysts for H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> reduction*, International Journal of Hydrogen Energy 37 (2012) 14143-14151.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhydene.2012.07.092>

IF 3.548

**2.2.18** Milica Vasić, Biljana Šljukić\*, Gregory G Wildgoose, Richard G. Compton, *Adsorption of Bismuth Ions On Graphite Chemically Modified With Gallic Acid*, *PhysChemChemPhys* 14(28) (2012) 10027 – 10031.

<http://dx.doi.org/10.1039/c2cp41030c>

IF 3.829

**2.2.19** Mirjana Mališić, Aleksandra Janošević, Biljana Šljukić Paunković\*, Ivana Stojković, Gordana Ćirić-Marjanović, *Exploration of MnO<sub>2</sub>/carbon composites and their application to simultaneous electroanalytical determination of Pb(II) and Cd(II)*, *Electrochimica Acta* 74 (2012) 158-164.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.electacta.2012.04.049>

IF 3.777

**2.2.20** Aleksandra Janošević, Gordana Ćirić-Marjanović, Biljana Šljukić Paunković, Igor Pasti, Snezana Trifunović, Budimir Marjanović; Jaroslav Stejskal, *Simultaneous oxidation of aniline and tannic acid with peroxydisulfate: Self-assembly of oxidation products from nanorods to microspheres*, *Synthetic Metals* 162 (2012) 843-856.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.synthmet.2012.03.009>

IF 2.102

**2.2.21** Emma I. Rogers, Biljana Šljukić, Christopher Hardacre, Richard G. Compton *Electrochemistry in Room-Temperature Ionic Liquids: Potential Windows at Mercury Electrodes*; *Journal of Chemical & Engineering Data* 54(7) (2009) 2049-2053.

<http://dx.doi.org/10.1021/jc800898z>

IF 1.695

**2.2.22** Emma I. Rogers, Biljana Šljukić, Christopher Hardacre, Richard G. Compton *Electrochemical determination of manganese solubility in mercury via amalgamation and stripping in the room temperature ionic liquid n-hexyltriethylammoniumbis(trifluoromethanesulfonyl)imide, [N6,2,2,2][NTf2]*; *Electroanalysis* 20(24) (2008) 2603-2607.

<http://dx.doi.org/10.1002/elan.200804393>

IF 2.109

----- Пре избора у звање доцента -----

**2.2.23** Biljana Šljukić, Craig E. Banks, Alison Crossley, Richard G. Compton *Copper Oxide - Graphite Composite Electrodes: Application to Nitrite Sensing*, *Electroanalysis* 19(1) (2007) 79-84.

<http://dx.doi.org/10.1002/elan.200603708>

IF 2.949

**2.2.24** Biljana Šljukić, Craig E. Banks, Alison Crossley, Richard G. Compton *Lead (IV) Oxide - Graphite Composite Electrodes: Application to Sensing of Ammonia, Nitrite and Phenols*, *Analytica Chimica Acta* 587(2) (2007) 240-246.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.aca.2007.01.041>

IF 3.186

**2.2.25** Biljana Šljukić, Ronan Baron, Chris Salter, Alison Crossley, Richard G. Compton *Combinatorial Electrochemistry Using Metal Nanoparticles: From Proof-of-Concept to Practical Realisation for Bromide Detection*, *Analytica Chimica Acta* 590(1) (2007) 67-73.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.aca.2007.03.021>

IF 3.186

**2.2.26** Ronan Baron, Biljana Šljukić, Chris Salter, Alison Crossley, Richard G. Compton *Development of an electrochemical sensor nanoarray for hydrazine detection using a combinatorial approach* *Electroanalysis* 19(10) (2007) 1062-1068.

<http://dx.doi.org/10.1002/elan.200703822>

IF 2.949

**2.2.27** Biljana Šljukić, Ronan Baron, Richard G. Compton *Electrochemical Determination of Oxalate at Pyrolytic Graphite Electrodes*, *Electroanalysis* 19(9) (2007) 918-922.

<http://dx.doi.org/10.1002/elan.200703852>

IF 2.949

**2.2.28** Biljana Šljukić, Richard G. Compton *Manganese Dioxide Graphite Composite Electrodes Formed Via a Low Temperature Method: Detection of Hydrogen Peroxide, Ascorbic acid and Nitrite*, *Electroanalysis* 19(12) (2007) 1275-1280.

<http://dx.doi.org/10.1002/elan.200703878>

IF 2.949

**2.2.29** Biljana Šljukić, Craig E. Banks, Richard G. Compton *Iron (III) Oxide Graphite Composite Electrodes: Application to the Electroanalytical Detection of Hydrazine and Hydrogen Peroxide*, *Electroanalysis* 18(18) (2006) 1757-1762.

<http://dx.doi.org/10.1002/elan.200603605>

IF 2.444

**2.2.30** Biljana Šljukić, Craig E. Banks, Richard G. Compton *Exploration of Stable Sonoelectrocatalysis for the Electrochemical Reduction of Oxygen*, *Electroanalysis* 17(12) (2005) 1025-1034.

<http://dx.doi.org/10.1002/elan.200403221>

IF 2.189

**2.2.31** Biljana Šljukić, Natalya A. Malakhova, Khjena Z. Brainina, Craig E. Banks, Richard G. Compton *Screen Printed Electrodes and Screen Printed Modified Electrode Benefit from Insonation*, *Electroanalysis* 18(9) (2006) 928-930.

<http://dx.doi.org/10.1002/elan.200603504>

IF 2.444

### 2.2.3 У истакнутим часописима међународног значаја (M<sub>22</sub>)

**2.3.1** José A.S.B. Cardoso, Biljana Šljukić, Mehmet Erdem, César A.C. Sequeira and Diogo M.F. Santos, *Vine shoots and grape stalks as carbon sources for hydrogen evolution reaction electrocatalyst supports*, *Catalysts* 8(2) (2018) 50.

<http://dx.doi.org/10.3390/catal8020050>

IF(2016) 3.082

**2.3.2** Jadranka Milikić, Ivan Stoševski, Jelena Krstić, Zorica Kačarević-Popović, Šćepan Miljanić and Biljana Šljukić\*, *Sensing of Bromides Using Radiolytically Synthesized Silver Nanoparticle Electrocatalysts*, *Journal of Analytical Methods in Chemistry* Volume 2017, Article ID 2028417, 9 pages

<https://doi.org/10.1155/2017/2028417>

IF(2016) 1.801

**2.3.3** Cesar A.C. Sequeira, David S.P. Cardoso, Luis Amaral, Biljana Šljukić, Diogo F. M. Santos, *On the performance of commercially available corrosion-resistant nickel alloys: a review*, *Corrosion Reviews* 34(4) (2016) 187–200.

<http://dx.doi.org/10.1515/corrrev-2016-0014>

IF (2016) 1.085

**2.3.4** Jadranka Milikić, Nevena Markičević, Aleksandar Jović, Radmila Hercigonja, Biljana Šljukić\*, *Glass-like carbon, pyrolytic graphite or nanostructured carbon for electrochemical sensing of bismuth ion?*, *Processing and Application of Ceramics* 10(2) (2016) 87–95.

<http://dx.doi.org/10.2298/PAC1602087M>

IF(2016) 1.070

**2.3.5** Biljana Šljukić\*, Diogo M. F. Santos, César A. C. Sequeira, Craig E. Banks, *Analytical Monitoring of Sodium Borohydride*, *Analytical Methods* 5 (2013) 829-839.

<http://dx.doi.org/10.1039/c2ay26077h>

IF 1.938

**2.3.6** Biljana Šljukić\*, Rashid O. Kadara, Craig E. Banks, *Disposable manganese oxide screen printed electrodes for electroanalytical sensing*, *Analytical Methods* 3 (2011) 105-109.

<http://dx.doi.org/10.1039/c0ay00444h>

IF 1.547



**2.3.7** Cathryn E. Langley, Biljana Šljukić, Craig E. Banks, Richard G. Compton *Manganese Dioxide Graphite Composite Electrodes: Application to the Electroanalysis of Hydrogen Peroxide, Ascorbic Acid and Nitrite*, Analytical Sciences 23(2) (2007) 165-170.

<http://dx.doi.org/10.2116/analsci.23.165>

IF 1.158

**2.3.8** Biljana Šljukić, Craig E. Banks, Slavko Mentus, Richard G. Compton, *Modification of Carbon electrodes for Oxygen Reduction and Hydrogen Peroxide Formation: The Search for Stable and Efficient Sonoelectrocatalysts*, Phys. Chem. Chem. Phys. 6(5) (2004) 992-997.

<http://dx.doi.org/10.1039/B316412H>

IF 2.076

**2.3.9** Biljana Šljukić, Craig E. Banks, Richard G. Compton, *The Search for Stable and Efficient Sonoelectrocatalysts for Oxygen Reduction and Hydrogen Peroxide Formation: Azobenzene and Derivatives*, Phys. Chem. Chem. Phys. 6 (15) (2004) 4034-4041.

<http://dx.doi.org/10.1039/b405025h>

IF 2.076

## **2.2.4 У часописима међународног значаја (M<sub>23</sub>)**

**2.4.1** Diogo M. F. Santos, Sonia Eugénio, David S. P. Cardoso, Biljana Šljukić, and Maria F. Montemor, *Three-dimensional nanostructured Ni-Cu foams for borohydride oxidation*, Russian Journal of Physical Chemistry 89(13) (2015) 2449–2454.

<http://dx.doi.org/10.1134/S0036024415130336>

IF (2015) 0.581

**2.4.2** Biljana Šljukić\*, Darko Micić, Nikola Cvjetičanin, Gordana Ćirić-Marjanović *Nanostructured materials for Pb(II) and Cd(II) ions sensing: manganese oxohydroxide versus carbonized polyanilines*, Journal of Serbian Chemical Society 78(11) (2013) 1717-1727.

<http://dx.doi.org/10.2298/JSC130731101S>

IF 0.889

**2.4.3** César A. C. Sequeira, Diogo M. F. Santos, Biljana Šljukić, Luis Amaral, *Physics of Electrolytic Gas Evolution*, Brazilian Journal of Physics 43(3) (2013) 199-208.

<http://dx.doi.org/10.1007/s13538-013-0131-4>

IF 0.683

**2.4.4** Ronan Baron, Biljana Šljukić, Chris Salter, Alison Crossley, Richard G. Compton *Electrochemical Detection of Arsenic at a Gold Nanoparticle Array*, Russian Journal of Physical Chemistry A 81 (2007) 1443-1447.

<http://dx.doi.org/10.1134/S003602440709018X>

IF 0.477

**2.4.5** Biljana Šljukić, Craig E. Banks, Richard G. Compton *An Overview of the Electrochemical Reduction of Oxygen at Carbon-based Modified Electrodes*, Journal of Iranian Chemical Society 2 (2005) 1-25.

<http://dx.doi.org/10.1007/BF03245775>

IF 0.50

**2.4.6** Biljana Šljukić, Nikola Vukelić, Slavko Mentus, *Body Ni-doped glassy carbon: physical and electrochemical characterisation*, Material Science Forum 103 (2004) 453-454.

IF 0.498

## 2.2.5 У научним часописима (M<sub>53</sub>)

2.5.1 Biljana Šljukić, Ana L. Morais, Diogo M. F. Santos, César A. C. Sequeira, *Anion- or Cation-Exchange Membranes for NaBH<sub>4</sub>/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> Fuel Cells?*, Membranes 2 (2012) 478-492.

<http://dx.doi.org/10.3390/membranes2030478>

## 3. Научна саопштења

### 3.1 На међународним скуповима штампана у књигама радова

#### 3.1.1 у целини или у облику проширеног извода, не мањег од две стране (Одговара M<sub>33</sub> МПНТ):

3.1.1.1. Jadranka Milikić, Ivan Stoševski, Jelena Krstić, Zorica Kačarević–Popović, Šćepan Miljanić, Biljana Šljukić, *Electroanalytical sensing of bromides using silver nanoparticle electrocatalyst*, 13th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, September 26-30, 2016, Belgrade, Serbia, The Book of Abstracts, proceeding Volume I p. 403-406.

3.1.1.3. M. Martins, B. Šljukić, C.A.C. Sequeira, G.S.P. Soyly, A. Bayrakceken Yurtcan, G. Bozkurt, T. Sener, and D.M.F. Santos, “Pt-Ni decorated metal oxide electrodes for borohydride fuel cells”, ECS Transactions, 72, 25, 57-64 (2016). <http://dx.doi.org/10.1149/07225.0057ecst>

3.1.1.3. L. Amaral, D.S.P. Cardoso, B. Šljukić, D.M.F. Santos, and C.A.C. Sequeira, "Effect of RTILs on the hydrogen evolution reaction in alkaline media", ECS Transactions, 72, 23, 23-29 (2016). <http://dx.doi.org/10.1149/07223.0023ecst>

3.1.1.4. D.M.F. Santos, D.S.P. Cardoso, B. Šljukić, C.A.C. Sequeira, D. Macciò, and A. Saccone, "Nickel-rare earth (RE = Ce, Sm, Dy) electrodes for H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> reduction in fuel cells", ECS Transactions, 72, 25, 31-40 (2016). <http://dx.doi.org/10.1149/07225.0031ecst>

3.1.1.5. D.M.F. Santos, N. Sousa, B. Šljukić, C.A.C. Sequeira, and F.M.L. Figueiredo, *La<sub>2</sub>NiO<sub>4</sub> ceramic electrodes for hydrogen peroxide electroreduction*, ECS Transactions, Vol. 64, 3, 1049-1057 (2014). <http://dx.doi.org/10.1149/06403.1049ecst>

3.1.1.6. D.M.F. Santos, B. Šljukić, L. Amaral, C.A.C. Sequeira, D. Macciò, and A. Saccone, *Investigation of nickel-rare earth electrodes for sodium borohydride electrooxidation*, ECS Transactions, Vol. 64, 3, 1095-1102 (2014).

<http://dx.doi.org/10.1149/06403.1095ecst>

3.1.1.7. D.M.F. Santos, B. Šljukić, and C.A.C. Sequeira, *Novel electrocatalytic materials for direct borohydride fuel cells*, Physical Chemistry 2014, Proceedings of the 12th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, Serbia, Sept. 22-26, 2014 (2014), 367-374.

3.1.1.8. L. Amaral, B. Šljukić, D.M.F. Santos, A. Stojanović, R.P. Rocha, C.A.C. Sequeira and J.L. Figueiredo, *Carbon-supported Mo<sub>2</sub>C electrocatalysts for hydrogen evolution reaction*, Physical Chemistry 2014, Proceedings of the 12<sup>th</sup> International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, Serbia, Sept. 22-26, 2014 (2014), 383-386.

- 3.1.1.9. D.M.F. Santos, B. Šljukić, L. Amaral, D. Macciò, A. Saccone, and C.A.C. Sequeira, *Nickel-cerium alloys for borohydride oxidation*, ECS Transactions, Vol. 58, 1, 1893-1901 (2013).  
<http://dx.doi.org/10.1149/05801.1893ecst>
- 3.1.1.10. D.M.F. Santos, L. Amaral, B. Šljukić, D. Macciò, A. Saccone, and C.A.C. Sequeira, *Nickel-cerium electrodes for hydrogen evolution in alkaline water electrolysis*, ECS Transactions, Vol. 58, 2, 113-121 (2013).  
<http://dx.doi.org/10.1149/05802.0113ecst>
- 3.1.1.11. Biljana Šljukić, Jadranka Milikić, Diogo. M. F. Santos, Cesar A. C. Sequeira, *Alternative, non-Pt electrocatalysts for O<sub>2</sub> reduction*, 11th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, September 24-28, 2012, Belgrade, Serbia, The Book of Abstracts, proceeding Volume I p. 327-329.
- 3.1.1.12. Ana Luçia Morais, Biljana Šljukić, and Diogo M. F. Santos, *Investigation of sodium borohydride oxidation on bulk silver electrode*, Advances in Hydrogen Energy Technologies: Key to Sustainable Energy Markets, 5th International Seminar, ISQ, Taguspark, Oeiras, Portugal, November 29-30, 2012, p. 14-17.
- 3.1.1.13. Tiago F. B. Gomes, Biljana Šljukić, and Diogo M. F. Santos, *Hydrogen peroxide reduction on non-noble metal electrocatalysts*, Advances in Hydrogen Energy Technologies: Key to Sustainable Energy Markets, 5th International Seminar, poster P09, ISQ, Taguspark, Oeiras, Portugal, November 29-30, 2012, p. 66-69.
- 3.1.1.14. Biljana Šljukić, Ivana Stojković, Nikola Cvijetićanin, Gordana Ćirić-Marjanović *Manganese dioxide Modified Carbonized Polyaniline Nanostructures: Synthesis and Application in Electroanalysis* Physical Chemistry 2010, Proceedings of the International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, 10th, Belgrade, Serbia, Sept. 21-24, 2010 (2010), 1 271-273.
- Пре избора у звање доцента-----
- 3.1.1.15. Biljana Šljukić, Craig E. Banks, Richard G. Compton *Metal Oxide Graphite Electrodes: Application to Electroanalysis* Physical Chemistry 2008, Proceedings of the International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, 9th, Belgrade, Serbia, Sept. 24-26, 2008 (2008), 1 282-284
- 3.1.1.16. Biljana Šljukić, Craig E. Banks, Slavko Mentus, Richard G. Compton *Composites of multi-walled carbon nanotubes and electrochemically polymerized poly(vinylferrocene) and their application* Physical Chemistry 2006, Proceedings of the 8<sup>th</sup> International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, Serbia, Sept. 26-29, 2006 (2006), 1 314-316
- 3.1.1.17. Biljana Šljukić, Craig E. Banks, Slavko Mentus, Richard G. Compton, *Modification of Carbon Electrodes for Sonoelectrocatalysis of Oxygen Reduction and Hydrogen Peroxide Formation*, Physical Chemistry 2004, Proceedings of the 7th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, Serbia and Montenegro, Sept. 21-23, 2004 (2004), 1 302-304.
- 3.1.1.18. Biljana Šljukić and Nikola Vukelić, *Photolytical decomposition of anthracene adsorbed on bentonite*, Physical Chemistry 2000, Proceedings of the 5th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, Yugoslavia, Sept. 27-29, 2000 (2000), 559-561.

### 3.1.2 У облику кратког извода (Одговара М<sub>34</sub> МПНТР):

- 3.1.2.1. Investigation of borohydride oxidation reaction at Pd-ion exchanged X zeolite”, R.C.P. Oliveira, M. Vasić, D.M.F. Santos, R. Hercigonja, B. Babić, and B. Šljukić, Book of abstracts (electronic) of

HYCELTEC 2017 - VI Symposium on Hydrogen, Fuel Cells and Advanced Batteries, June 19-23, 2017, Casa Diocesana, Porto, Portugal (2017).

3.1.2.2. "On-demand hydrogen generation with improved borohydride hydrolysis catalysis", D.M.F. Santos, S. Eugénio, B. Šljukić, and U.B. Demirci, Book of abstracts (electronic) of HYCELTEC 2017 - VI Symposium on Hydrogen, Fuel Cells and Advanced Batteries, June 19-23, 2017, Casa Diocesana, Porto, Portugal (2017).

3.1.2.3. "Platinum-free electrocatalysts for borohydride fuel cells", M. Martins, B. Šljukić, C.A.C. Sequeira, E. Kayan, T. Şener, and D.M.F. Santos, Book of abstracts (electronic) of HYCELTEC 2017 - VI Symposium on Hydrogen, Fuel Cells and Advanced Batteries, June 19-23, 2017, Casa Diocesana, Porto, Portugal (2017).

3.1.2.4. N. Zdolšek, T. Trtić-Petrović, B. Šljukić, New porous carbon electrocatalysts derived from ionic liquid for oxygen reduction reaction, Bažant Postgraduate Conference 2017, Proceedings of Abstracts, Institute of Chemical Process Fundamentals of the CAS, v. v. i., pp. 11 - 11, 978-80-86186-91-7, Prague, Czech Republic 30. - 30. May, 2017

3.1.2.5. Electrochemistry of hydrogen evolution in RTILs mixtures", L. Amaral, D.S.P. Cardoso, B. Šljukić, D.M.F. Santos, and C.A.C. Sequeira, Book of Abstracts of MATERIAIS 2017 - XVIII Congresso da Sociedade Portuguesa dos Materiais, VIII International Symposium on Materials, April 9-12, 2017, Aveiro, Portugal, p. 30 (2017).

3.1.2.6. "Chemical stability of perovskites-type oxide electrodes for the ORR and HPRR in alkaline media", N. Sousa, B. Šljukić, D.S.P. Cardoso, D.M.F. Santos, and F.M.L. Figueiredo, Book of Abstracts of MATERIAIS 2017 - XVIII Congresso da Sociedade Portuguesa dos Materiais, VIII International Symposium on Materials, April 9-12, 2017, Aveiro, Portugal, p. 263 (2017).

Milica Vasić, Maria Čebela, Radmila Hercigonja, Diogo M. F. Santos, Biljana Šljukić, Pd-MODIFIED X  
3.1.2.7. ZEOLITE ELECTRODES FOR HYDROGEN EVOLUTION REACTION IN ALKALINE MEDIUM, 2<sup>nd</sup> International Meeting on Materials Science for Energy Related Applications, September 2016, p. 63, ISBN978-86-82139-62-1.

3.1.2.8. Nikola Zdolšek, Aleksandra Dimitrijević, Jugoslav Krstić, Danica Bajuk-Bogdanov, Tanja Trtić-Petrović, Biljana Šljukić, FROM GREEN SOLVENT TO CARBON MATERIAL: APPLICATION OF IONIC LIQUID DERIVED CARBON FOR OXYGEN, 2<sup>nd</sup> International Meeting on Materials Science for Energy Related Applications, September 2016, p. 74, ISBN978-86-82139-62-1.

3.1.2.9. L. Amaral, D.S.P. Cardoso, B. Šljukić, D.M.F. Santos, and C.A.C. Sequeira, "Effect of RTILs on the hydrogen evolution reaction in alkaline media", 229th Meeting of The Electrochemical Society, Symposium "Hydrogen and oxygen evolution catalysis for water electrolysis 2" (poster #I03-1450), San Diego Convention Center, San Diego (CA), USA, May 29-June 2, 2016.

3.1.2.10. M. Martins, B. Šljukić, C. A. C. Sequeira, G. S. P. Soylu, A. Bayrakceken, G. Bozkurt, T. Sener and D. M. F. Santos, "Pt-Ni Decorated Metal Oxide Electrodes for Borohydride Fuel Cells" 229th Meeting of The Electrochemical Society, San Diego Convention Center, San Diego (CA), USA, May 29-June 2, 2016.

3.1.2.11. S. Eugénio, D. S.P. Cardoso, D.M.F. Santos, B. Šljukić, M.F. Montemor, "Nanostructured 3D Cu-M (M=Ni,Co,Fe) foams for H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> electroreduction" E-MRS Fall Meeting, Symposium C: Hydrogen storage in solids: materials, systems and application trends, Warsaw, 14-18 September 2015.

3.1.2.12. D.M.F. Santos, S. Eugénio, D.S.P. Cardoso, B. Šljukić, and M.F. Montemor, *Borohydride oxidation at Ni-Cu nanostructured foams*, 1st Workshop on Materials Science for Energy Related

Applications, Faculty of Physical Chemistry, University of Belgrade, Belgrade, Serbia, September 26-27, 2014.

3.1.2.13. B. Šljukić, D.M.F. Santos, L. Amaral, R.P. Rocha, C.A.C. Sequeira, and J.L. Figueiredo, *Mo<sub>2</sub>C electrocatalysts for hydrogen evolution: effect of carbon-support*, EHEC 2014 - European Hydrogen Energy Conference, March 12-14, 2014, Seville, Spain, P-199, 644-645 (2014).

3.1.2.14. B. Šljukić, J. Milikić, D.M.F. Santos, and C.A.C. Sequeira, *Palladium-based electrocatalysts for direct borohydride fuel cells*, EHEC 2014 - European Hydrogen Energy Conference, P-184, Seville, Spain, March 12-14, 2014.

3.1.2.15. Biljana Šljukić, Jadranka Milikić, Diogo M.F. Santos and César A. C. Sequeira, *Rotating disc electrode study of the borohydride oxidation at Pt electrocatalysts*, HYCELTEC 2013: IV Iberian Symposium on Hydrogen, Fuel Cells and Advanced Batteries, Estoril, Portugal, June 26-28 2013.

3.1.2.16. Diogo M. F. Santos, Tiago F. B. Gomes, Biljana Šljukić, César A. C. Sequeira and Felipe M. L. Figueiredo, *Perovskite cathodes for H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> reduction in borohydride fuel cells*, HYCELTEC 2013: IV Iberian Symposium on Hydrogen, Fuel Cells and Advanced Batteries, Estoril, Portugal, June 26-28 2013.

3.1.2.17. Luís Amaral, Diogo M. F. Santos, Biljana Šljukić and César A. C. Sequeira, *Optimising the cathode performance of alkaline electrolyzers: effect of temperature and electrolyte concentration*, HYCELTEC 2013: IV Iberian Symposium on Hydrogen, Fuel Cells and Advanced Batteries, Estoril, Portugal, June 26-28 2013.

3.1.2.18. Diogo M. F. Santos, Biljana Šljukić, Cesar A. C. Sequeira, Daniele Macciò, Adriana Saccone, and Jose L. Figueiredo, *Pt-Dy cathode electrocatalysts for alkaline water electrolysis*, Zing Electrochemistry Conference 2012, Hesperia Lanzarote Hotel, Puerto Calero, Lanzarote, Spain, February 8-11, 2012.

3.1.2.19. Biljana Šljukić, Darko Micić, Aleksandra Janošević, Gordana Ćirić-Marjanović *Carbonized Nanostructured Polyanilines: Application For Lead And Cadmium Ions Sensing* EUROanalysis 16, European Conference on Analytical Chemistry, Belgrade, Serbia, Sept. 11 – 15 2011.

3.1.2.20. Biljana Šljukić, Craig E. Banks *Manganese Oxide Screen Printed Sensing Platforms and Their Application* 61<sup>st</sup> Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Nice, France, Sept 2010

-----Пре избора у звање доцента-----

3.1.2.21. Biljana Šljukić, Craig E. Banks, Richard G. Compton *Metal Oxide Graphite Electrodes: Application to Nitrite Sensing* 1<sup>st</sup> Regional Symposium on Electrochemistry of South-East Europe, Rovinj, Croatia, April 2008, 330-332.

3.1.2.22. Ronan Baron, Biljana Šljukić, Xuan Dai, Gregory G. Wildgoose, Richard G. Compton *Development of nanoelectrode arrays for sensing applications* 5th Spring Meeting of the International Society of Electrochemistry, Dublin, Ireland, May 2007.

3.1.2.23. José González-García, Craig E. Banks, Biljana Šljukić, Richard G. Compton *Electrosynthesis of hydrogen peroxide assisted by power ultrasound* ESS10th Conference, Hamburg, Germany, June 2006

3.1.2.24. Craig E. Banks, Biljana Šljukić, Abdollah Salimi, Richard G. Compton, *Sonoelectrochemistry Applied in the Electro-reduction of Oxygen and Hydrogen Peroxide Formation: Insonated Electro-Catalytic Reactions and the Search for Stable and Efficient Sonoelectrocatalysis*, Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry: Thessaloniki, Greece, Sept 2004.

3.1.2.25. Biljana Šljukić, Nikola Vukelić, Slavko Mentus, *Water electrolysis on platinum catalysed carbon powders*, 5th Yugoslav Material Research Society Conference "Yucomat 2003", Herceg Novi, Serbia and Montenegro, Septembar 15-19, 2003, The Book of Abstracts, p. 61.

### 3.2 На скуповима националног значаја штампана у књигама радова 3.2.2 У облику кратког извода (Одговара М<sub>64</sub> МПНТР):

3.2.2.1. Jovana S. Arandelović, Milica Vasić, Radmila Hercigonja, Biljana Šljukić, Application of zeolite X exchanged with Pd ions for electrolytical hydrogen generation, Fourth Conference of Young Chemists of Serbia, Serbian Chemical Society, pp. 24 - 24, 978-86-7132-064-1, Serbia, 5. - 5. Nov, 2016.

3.2.2.2. N. Markičević, B. Šljukić, R. Hercigonja, G. Ćirić-Marjanović, Nanostructured carbon materials in electroanalysis – proof of concept for sensing of bismuth ion, ROSOV PIN, October 23 – 24 2014, Fruška Gora, Serbia.

-----Пре избора у звање доцента-----

3.2.2.3. Ronan Baron, Biljana Šljukić, Xuan Dai, Ian Streeter, Gregory G. Wildgoose, Richard G. Compton *Metallic Nanoparticles Deposited on Carbon Microspheres: Novel Materials for Combinatorial Electrochemistry and Multi-analyte Sensing*. London, UK, September 2007.

3.2.2.4. Craig E. Banks, Biljana Šljukić, Richard G. Compton, *Sonoelectrochemistry: Insonated Electro-Catalytic Reactions and the Search for Stable and Efficient Sonoelectrocatalysis*, RSC Electroanalytical Division “Great Western 3”, Cardiff, UK, April 2004.

#### Кратка анализа објављених радова

Већина објављених радова др Биљане Шљукић је у области електрохемије, конкретније примене нових електроодних материјала у електроаналитичкој хемији и електрохемијској конверзије енергије.

Новији радови кандидата су у области конверзије енергије, тачније горивих ћелија и електролизе воде. Легуре платине и диспрозијума, никла и церијума, као и молибденум карбид на различитим угљеничним основама испитани су као електроде за процес електролизе воде у циљу повећања ефикасности процеса (M21A-3 и M21-6,9,10). Отпорност на корозију различитих никлених електрода које се користе у алкалној електролизи воде испитана је у прегледном раду M22-3.

Радови који се баве дирекним борхидридним горивим ћелијама се односе на примену карбонских материјала модификованих како оксидима прелазних метала тако и легурама платине и прелазних метала као електрокатализатора за анодну реакцију оксидације борхидрида (M21A-2,4,7,8; M21A-3,6,7,9,15 и M23-1), катодну реакцију редукције кисеоника (M21A-2,4 и M21-3,7,16) или редукције водоник пероксида (M21A-5 и M21-6,17), као и на својства мембрана коришћених у овим ћелијама (M53-1).

Својства материјала попут V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/графит и Na<sub>1,2</sub>V<sub>3</sub>O<sub>8</sub> за примену у литијум-јонским батеријама испитана су у радовима M21-11 и 13.

Део радова (M<sub>21</sub>-4, M21-21 и M21-22) се односи на примену јонских течности као електролита или додатка електролитима у електрохемији, нпр. као додатака електролиту за алкалну електролизу воде и издвајање водоника.

Модификовани карбонски материјали су испитани и као адсорбенти за јоне тешких метала присутне у води (M21A-14 и M<sub>21</sub>-18).

Предности примене ултразвука у електроаналитичкој хемији су приказани на примеру немодификованих и модификованих карбонских електрода за детекцију олова у воденим растворима (M21-31). Предности примене ултразвука у синтези како водоник пероксида, тако и органских супстанци су испитане у радовима M21A-11, M21A-12, M22-

8 и M22-9. Преглед примене електрохемијских метода за синтезу органских једињења дат је у раду M21-2.

Метод синтезе карбонског праха модификованог оксидима мангана, гвожђа и бакра припрема композитних електрода на бази синтетизованих материјала и њихова примена у електроанализи различитих органских и неорганских једињења приказани су у радовима M21A-16, M21-23,24,28,29, M22-6,7 I M23-2. Део радова (M21-14, 19 и M22-4) се односи на примену карбонизованог полианила, немодификованог и модификованог оксидима прелазних метала, у електроаналитичкој хемији.

### **Цитираност објављених радова**

Према бази Scopus на дан 09.03.2018. укупан број цитата радова објављених у међународним часописима је 1351.

Укупан број без аутоцитата датог аутора је 1198.

Укупан број без аутоцитата свих аутора је 1071.

Вредност h-index је 20.

### **Студијска усавршавања**

Кандидат је у више наврата боравила у еминентним образовним и научно-истраживачким институцијама у свету. Кандидат је 2002. године током магистарских студија боравила у летњој школи на Универзитету у Нансију, Француска. 2003/04 боравила 9 месеци на Универзитету у Оксфорду, Енглеска, као гостујући студент. У периоду 2004 - 2007, завршила је докторске студије на истом Универзитету. На Универзитет у Оксфорду се вратила и 2008. године као гостујући истраживач. 2011/12 је провела годину дана на постдокторском усавршавању на Универзитету у Лисабону. Од 2012. је гостујући истраживач на истом универзитету.

### **Међународна сарадња**

Кандидат је у току боравка у иностраним научно-истраживачким институцијама успоставила успешну међународну сарадњу, што је евидентно како кроз 1 међународни пројекат чији је руководилац била, 1 међународни пројекат чији је учесник била, тако и кроз заједничке радове са групом са Универзитета у Лисабону, групом са Универзитета у Порту, групом са Универзитета у Ђенови и више група са Универзитета у Турској.

## **4. Други видови ангажовања у научноистраживачком и стручном раду**

Др Биљана Шљукић је од 2002 године до данас била истраживач на 4 пројекта Министарства за просвету, науку и технолошки развој и руководилац 1 и учесник 1 међународног пројекта.

### **Домаћи пројекти**

1. Учесник пројекта Литијум-јон батерије и горивне ћелије: истраживање и развој, Министарство за просвету, науку и технолошки развој Републике Србије, бр. ИИИ45014, 01.01.2011.-

2. Учесник пројекта Електропроводни и редокс-активни полимери и олигомери: синтеза, структура, својства и примена, Министарство за просвету, науку и технолошки развој Републике Србије, бр. ОИ 172043, 01.01.2011.-
3. Учесник пројекта Структура, термодинамицке и електрохемијске особине материјала за конверзију енергије и нове технологије, Министарство за науку, технологију и развој Републике Србије, бр. 142047, 01. 09. 2008.– 31. 12. 2010.
4. Учесник пројекта Структурне, термодинамицке и електрохемијске особине савремених материјала за конверзију енергије и компоненте у електроници, Министарство за науку, технологију и развој Републике Србије, бр. 1399, 2003.

### **Међународни пројекти**

1. Учесник пројекта „Bimetallic porous foams as catalysts for hydrogen generations from boron-based hydrides“, Pessoa Program, FCT, Portugal, 2016-17.
2. **Руководилац** пројекта „Оксиди прелазних метала као електродни материјали за литијум јонске батерије“, пројекат билатералне сарадње Србија – Португал, 01.01.2013. - 31.12.2014.

### **Рецензентска делатност**

Биљана Шљукић је до сада рецензирала два **универзитетска уџбеника** (ФФХ-УБ и Универзитет у Бањој Луци) и један **практикум** (ФФХ-УБ). Од 2007. године рецензира радове у међународним часописима укључујући *Journal of Materials Chemistry, Electrochimica Acta, Talanta, Analyst, Fuel, Electroanalysis, Analytical Methods, International Journal of Hydrogen Energy, RSC Advances, Journal of Applied Polymer Science, New Journal of Chemistry, Journal of Applied Electrochemistry, Fuel, Electrochemistry Communication, Journal of Solid State Electrochemistry, Journal of Electroanalytical Chemistry, Journal of Power Sources, Advanced Functional Materials* (**47 радова од 2011. године**).

Такође је рецензирала два **међународна пројекта**.

## **Ђ. Остале релевантне активности**

### **Ангажовања на Факултету за физичку хемију**

Биљана Шљукић је од 01.10.2016. продекан за финансијско-материјално пословање ФФХ – УБ. У периоду 01.10.2013. – 30.09.2016. била је продекан за информисање и унутрашњу организацију ФФХ – УБ.

У 2012/2013. године била је координатор Специјалистичких струковних студија – Форензика ФФХ - УБ.

Била је и члан

- Етичке комисије ФФХ - УБ, 2016 -
- Комисије за акредитацију и проверу квалитета ФФХ - УБ, 2015/2016
- Савета ФФХ-УБ, 2003. године и од новембра 2012 до октобра 2013.
- Комисије за обезбеђење квалитета за вредновање педагошког рада наставника 2009/2010 и 2010/2011 године,
- Комисије за упис студената у прву годину студија јуна 2009. године и



- Кандидационе комисија за припрему предлога кандидата за избор декана Факултета за физичку хемију 2009. године.

### **Популаризација физичке хемије**

Биљана Шљукић је испред Факултета за физичку хемију била **координатор** пројекта SCIMFONICOM— Science in Motion for Friday Night Commotion (FP7-PEOPLE-2013-NIGHT: Marie-Curie Action: „Researchers' Night” и учесник Science in Motion For Friday Night Commotion 2014-15 - SCIMFONICOM 2014-15; HORIZON 2020 – Marie Skłodowska-Curie Actions Researchers' Night 2014-2015.

Активно је радила на популаризацији физичке хемије и као члан пројектног тима Наука око нас 2015., 2016. и 2017. године, и учесник исте манифестације 2011 и 2014. године, Сајму образовања „Звонце“ 2009. године и Фестивалу науке 2008. године.

### **Е. Закључци и препоруке комисије**

На расписани конкурс за избор у звање и на радно место **ванредног професора** за ужу научну област **Физичка хемија – Електрохемија**, а за предмете **Форензичка физичка хемија** (основне академске студије) и **Електрохемијске методе** (мастер академске студије) на Факултету за физичку хемију и **Физичка хемија 1** (основне академске студије, студијски програм Хемија, на Хемијском факултету), на одређено време од пет година пријавио се један кандидат, **др Биљана Шљукић Паунковић**, доцент Факултета за физичку хемију Универзитета у Београду.

Кандидат др Биљана Шљукић Паунковић је до сада постигла одличне резултате у наставном и научно-истраживачком раду. У настави је показала склоност и способност за успешан рад са студентима на свим нивоима студија од основних, преко мастер до докторских. Била је ментор за израду и одбрану 2 докторске дисертације, 17 мастер радова, 6 специјалистичких радова и 18 дипломских радова. Већина публикованих радова кандидата је из уже научне области Физичка хемија-Електрохемија за коју је конкурс расписан. До дана објављивања конкурса објавила је укупно 65 радова, 1 поглавље у књизи и један универзитетски помоћни уџбеник. У периоду од избора у звање доцента, кандидат је објавила 44 рада и то 10 радова у међународним часописима изузетних вредности категорије M21A, 22 рада у врхунским међународним часописима категорије M21, 6 радова у истакнутим међународним часописима категорије M22, 5 радова у међународним часописима категорије M23, и 1 научни рад категорије M53. У том истом периоду на међународним научним скуповима је саопштено 14 (укупно 18) радова штампаних у целини и 20 (укупно 25) радова штампаних у изводу на којима је кандидат коаутор. Укупан број цитата радова објављених у међународним часописима (без ауоцитата) је 1198, h-индекс 20. Др Биљана Шљукић је учествовала до сада у четири научна пројекта МПНТР Републике Србије и 1 међународном пројекту, и била је и руководилац једног међународног пројекта. Докторску дисертацију је одбранила на Универзитету у Оксфорду, а боравила је као гостујући истраживач на Универзитету у Оксфорду и Универзитету у Лисабону и има успостављену међународну сарадњу са научно-истраживачким институцијама у иностранству. Осим тога, веома је активна у популаризацији физичке хемије кроз међународне и националне пројекте.

Имајући у виду све што је изнето о пријављеном кандидату, Комисија је утврдила да су не само испуњени, већ знатно и премашени сви услови дефинисани Законом о високом образовању (чланови 64 и 65), Статутом Факултета за физичку хемију (чланови 121-125 и 130-135) и Правилником о изборима у звања Факултета за физичку хемију, па стога са изузетним задовољством предлаже Изборном већу Факултета за физичку хемију и Већу научних области природних наука Универзитета у Београду да **др Биљану Шљукић Паунковић** изабере у звање и на радно место ванредног професора за ужу научну област **Физичка хемија-електрохемија**, а за предмете **Форензичка физичка хемија** (основне академске студије) и **Електрохемијске методе** (мастер академске студије) на Факултету за физичку хемију и **Физичка хемија 1** (основне академске студије, студијски програм Хемија, на Хемијском факултету).

У Београду, 27.03. 2018. године.

КОМИСИЈА РЕФЕРЕНАТА

**др Никола Цвјетићанин,**  
ред. проф., Универзитет у Београду - Факултет за физичку хемију

**др Драгомир Станисављевић,**  
ред. проф., Универзитет у Београду - Факултет за физичку хемију

**др Гордана Ћирић-Марјановић,**  
ред. проф., Универзитет у Београду - Факултет за физичку хемију

**др Славко Ментус,**  
ред. проф. у пензији, редовни члан САНУ  
Универзитет у Београду - Факултет за физичку хемију

**др Владимир Панић,**  
научни саветник, Универзитет у Београду - Институт за хемију, технологију и металургију

Индикатори наставничке, научне и стручне компетентности и успешности као и рада у академској и широј заједници према Правилнику за избор наставника и сарадника Факултета за физичку хемију

Табела вредности индикатора компетентности  
др Биљане Шљукић Паунковић

Назив и ознака групе индикатора осталих активности	Укупно	Од претходног избора
<b>П. Индикатори наставне и педагошке компетентности</b>		
П11 Оцена наставне активности	5	5
П22 Кандидат је модификовао постојећи наставни програм предмета	2	2
П32 Објављен помоћни уџбеник, практикум или збирка задатака	5	5
П41 Ментор одбрањене докторске дисертације	$6 \times 2 = 12$	$6 \times 2 = 12$
П42 Члан комисије за одбрану докторске дисертације	$2 \times 5 = 10$	$2 \times 5 = 10$
П45 Ментор одбрањеног специјалистичког рада	$2 \times 6 = 12$	$2 \times 6 = 12$
П46 Члан комисије за одбрану специјалистичког рада	$0,5 \times 11 = 5,5$	$0,5 \times 11 = 5,5$
П47 Ментор одбрањеног (мастер) рада	$2 \times 17 = 34$	$2 \times 17 = 34$
П48 Члан комисије за одбрану (мастер) рада	$0,5 \times 6 = 3$	$0,5 \times 6 = 3$
П49 Ментор одбрањеног дипломског рада	$1,5 \times 18 = 27$	$1,5 \times 36 = 54$
П50 Члан комисије за одбрану дипломског рада	$0,3 \times 37 = 11,1$	$0,3 \times 37 = 11,1$
<b>Укупно П</b>	<b>126,6</b>	<b>126,6</b>
<b>М. Индикатори научне компетентности</b>		
М13 Монографска студија/поглавље у књизи М11	$7 \times 1 = 7$	$7 \times 1 = 7$
М21а Рад у врхунском међународном часопису	$10 \times 16 = 160$	$10 \times 10 = 100$
М21 Рад у врхунском међународном часопису	$8 \times 31 = 248$	$8 \times 22 = 176$
М22 Рад у истакнутом међународном часопису	$5 \times 9 = 45$	$5 \times 6 = 30$
М23 Рад у међународном часопису	$3 \times 8 = 24$	$3 \times 5 = 15$
М53 Рад у научном часопису	$1 \times 1 = 1$	$1 \times 1 = 1$
М33 Саопштење са међународног скупа штампано у целини	$1 \times 18 = 18$	$1 \times 14 = 14$
М34 Саопштење са међународног скупа штампано у изводу	$0,5 \times 25 = 12,5$	$0,5 \times 20 = 10$
М64 Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу	$0,2 \times 4 = 0,8$	$0,2 \times 2 = 0,4$
М71 Одбрањена докторска дисертација	6	/
М72 Одбрањена магистарска теза	3	/
С101 Руковођење међународним научним пројектом	$10 \times 1 = 10$	$10 \times 1 = 10$
С104 Учешће у међународном научном пројекту	$2 \times 1 = 2$	$2 \times 1 = 2$
С105 Учешће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства	$1 \times 4 = 4$	$1 \times 3 = 3$
М21а+ М21+ М22+ М23	477	321
М33+М34+М64	31,3	24,4
<b>Укупно М</b>	<b>541,3</b>	<b>368,4</b>

<b>3. Индикатори осталих активности</b>		
312 (руковођење организационим јединицама Факултета)	3x2=6	3x2=6
343 (члан научног/ организационог одбора међ. научних скупова)	2x5=10	2x5=10
Рецензија монографских издања националног карактера, уџбеника и помоћних уџбеника	1x3=3	1x3=3
357 (Рецензент у часопису категорије M20)	0,5x47=23,5	0,5x47=23,5
381 (Координација међународног пројекта промоције науке)	2x1=2	2x1=2
382 (Организација међународног пројекта промоције науке)	1x1=1	1x1=1
384 (Организација националног пројекта промоције науке)	0,5x3=1,5	0,5x3=1,5
385 (Учешће у међународном/домаћем пројекту популаризације физичке хемије)	0,2x3=0,6	0,2x3=0,6
<b>Укупно 3</b>	<b>47,6</b>	<b>47,6</b>
<b>П + М + 3</b>	<b>715,5</b>	<b>542,6</b>

Табела минимално потребних и остварених поена др **Биљане Шљукић Паунковић** за стицање универзитетског звања **вандредни професор** према критеријуму **Већа научних области природних наука Универзитета у Београду и Факултета за физичку хемију**

<b>Од претходног избора</b>	<b>Укупно</b>
<b>Потребно:</b> <b>10 радова</b> (2 M21+3 M22)	<b>Потребно:</b> <b>15 радова</b> (3 M21+ 3 M22)
<b>Остварено:</b> <b>43 рада</b> (10 M21a + 22 M21+ 6 M22 + 5 M23)	<b>Остварено:</b> <b>64 рада</b> (16M21 + 31 M21+ 9 M22 + 8 M23)