

Прихваћено: 24.7.2015.			
Орг. јед.	Број	Прилог	Вредност
01	2398		

Природно-математичком факултету у Нишу

Научно-стручном већу за природно-математичке науке

Универзитета у Нишу

Сенату Универзитета у Нишу

Одлуком Научно-стручног већа за природно-математичке науке Универзитета у Нишу број 8/17-01-007/15-008 од 29.06.2015. год. именовани смо у Комисију за писање Извештаја о пријављеним кандидатима за избор једног наставника у звање редовни професор за ужу научну област Примењена и индустријска хемија.

Након детаљног увида у пристигли материјал, подносимо следећи

### Извештај

На расписани конкурс се јавио један кандидат – др Александра Зарубица, ванредни професор Природно-математичког факултета у Нишу.

О кандидату износимо следеће податке:

## 1. Биографски подаци кандидата

### 1.1. Лични подаци

Александра Р. Зарубица је рођена 01. јула 1975. год. у Сурдулици. Место њеног сталног боравка је Ниш.

### 1.2. Подаци о досадашњем образовању

Завршила је основну школу “Доситеј Обрадовић” и гимназију “Светозар Марковић” (природно-математички смер) у Нишу, као носилац диплома “Вук Караџић” и Ученик генерације.

Уписала је студије на Студијској групи – Хемија на тадашњем Филозофском факултету у Нишу, школске 1994/1995. год. Дипломирала је маја 1999. год. са просечном оценом 9,77 (девет седамдесетседам) и оценом 10,00 (десет) на дипломском испиту. Била је стипендиста Министарства просвете Републике Србије током основних студија.

Последипломске студије, финансиране из буџета Републике Србије, уписала је на смеру – Индустријска и примењена хемија на Одсеку за хемију Природно-математичког факултета, школске 1999/2000. год. Дана 07.10.2003. год. одбранила је магистарску тезу под називом: “Корелација метричке и антикорозионе

карактеризације органских премаза у заштити метала” на Природно-математичком факултету у Нишу.

Докторску дисертацију под називом: “Утицај металних промотора 4. и 5.-те d-серије прелазних елемената на каталитичка својства сулфонованог цирконијум(IV)-оксида у реакцији изомеризације нормалних угљоводоника,” одбранила је 02.07.2008. год. на Технолошком факултету у Новом Саду.

### **1.3. Професионална каријера**

Александра Р. Зарубица радила је као истраживач-приправник на Институту за хемију Филозофског факултета у Нишу од новембра 1999. год. до новембра 2000. год.

Марта 2001. године засновала је радни однос у звању асистент-приправник на Природно-математичком факултету у Нишу, на предмету *Индустријска хемија 2*. Фебруара 2004. године изабрана је у звање асистент за ужу научну област *Индустријска и примењена хемија* на Природно-математичком факултету у Нишу.

Као асистент-приправник одржавала је (практичну) наставу (вежбе) из предмета: *Школски огледи у настави хемије* на смеру: *Дипломирани професор хемије*; као асистент одржавала је (практичну) наставу (вежбе) из предмета: *Индустријска хемија 2* на смеру: *Дипломирани хемичар* и *Методика наставе хемије са методологијом 1* на смеру: *Дипломирани професор хемије*.

Асистирала је у изради више дипломских радова кандидата, који су радове израдили под менторством Професора са Катедре за Индустијску и примењену хемију ПМФ-а, као и код израде магистарске тезе кандидата.

28.10.2008. год. изабрана је у звање - доцент за ужу научну област: *Индустријска и примењена хемија* на тадашњем Одсеку за хемију Природно-математичког факултета у Нишу.

27.04.2012. год. изабрана је у звање – ванредни професор за ужу научну област: *Примењена и индустријска хемија* на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу.

### **1.4. Способност за наставни рад**

Као доцент, на Основним академским студијама – Хемија, одржавала је (и одржава) наставу (предавања) из предмета: *Технологија материјала*; на Мастер академским студијама на Студијском програму – Општа хемија, одржавала је наставу (предавања) из предмета: *Индустријска хемија*, *Хемија и технологија материјала*; на Мастер академским студијама на Студијском програму – Примењена хемија, одржавала је

наставу (предавања) из предмета: *Индустријска хемија 1*; на Докторским студијама – Хемија, одржавала је наставу из предмета: *Физичка хемија површина* и *Хемија чврстих материја*.

У анкети студената, спроведеној у школској 2009/2010. год. оцењена је просечном оценом 4,98 од могуће максималне оцене 5,00 (пет).

Као ванредни професор, на Основним академским студијама – Хемија, одржавала је и одржава наставу (предавања) из предмета: *Технологија материјала*; на Мастер академским студијама на Студијском програму – Општа хемија, одржавала је наставу (предавања) из предмета: *Индустријска хемија, Хемија и технологија материјала*; на Мастер академским студијама на Студијском програму – Примењена хемија, одржавала је наставу (предавања) из предмета: *Индустријска хемија 1, Индустриски процеси, Каталитичке мембране и каталитички/мембрански процеси*.

У шк. 2014/2015. год. на Мастер академским студијама на Студијском програму – Хемија, одржавала је наставу (предавања) из предмета: *Индустријска хемија*, на Мастер академским студијама на Студијском програму – Примењена хемија, одржавала је наставу (предавања) из предмета: *Индустријска хемија 1, Хемија и технологија материјала*, на Докторским студијама – Хемија, одржавала је наставу из предмета: *Хемија површинских процеса* и *Наноструктурни материјали*.

У анкетама студената спроведеним у шк. 2012/2013. год., 2013/2014. год., 2014/2015. год. оцењена је просечним оценама од 4,90 до 5,00 од могуће максималне оцене 5,00 (пет). Разлике у просечним оценама се јављају између различитих предмета (подаци су доступни преко Наставничког портала web site-а ПМФ-а Ниш).

### **1.5. Постдокторска усавршавања**

У периоду од јула до октобра (3 месеца) 2010. год. боравила је и радила у оквиру постдокторског усавршавања на Универзитету техничких наука у Берлину у Немачкој. Усавршавање је финансирано од стране ДААД фондације (А/10/05029; Section: 324).

Добитник је стипендије за постдокторско усавршавање у оквиру програма EM ECW BASILEUS у трајању од 10 месеци на Università La Sapienza, Roma, Italy (2010. год.). Стипендију није користила, јер је исте године ангажована и финансирана преко ДААД фондације.

### **1.6. Усавршавања**

Учесник је курса “Environmental Chemistry and Engineering” одржаног у организацији Michigan State University од 3. до 6. маја 2004. год. у Нишу.

У оквиру пројекта JP 510985-2010, "Improvement of Students' Internship in Serbia", TEMPUS ISIS, period: 2011-2013, EU, била је на студијским боравцима/краћим усавршавањима на Универзитету техничких наука у Торину (Италија), Универзитету техничких наука у Ковентрију (Велика Британија) и Универзитету Аристотелис у Солуну (Грчка).

У оквиру пројекта 511044-TEMPUS-1-2010-1-UK-TEMPUS-JPCR, "Modernisation of Post-Graduate Studies in Chemistry and Chemistry Related Programmes", TEMPUS MСHEM, била је на студијском боравку/краћем усавршавању на Хемијском факултету/Фармацеутском факултету у Гриничу (Велика Британија).

### **1.7. Награде**

Александра Зарубица је добитник награде за студента са највишом просечном оценом на Студијској групи за хемију Филозофског факултета у Нишу за шк. 1994/1995. год.

Добитник је Годишње награде Српског хемијског друштва за 1999. год., у знак признања за изузетан успех постигнут у току студија.

Добитник је наградног финансирања за учешће и презентацију рада на научном скупу "Euroanalysis XIV" (2007. год.) од стране Владе Белгије и Шпанског друштва за аналитичку хемију.

## **2. Преглед научног и стручног рада кандидата**

### **2.1. Публикације**

Др Александра Зарубица је до тренутка пријаве на конкурс објавила 46 радова из категорија M21-23 (9 радова категорије M21, 4 рада категорије M22 и 33 рада/радова категорије M23).

Др Александра Зарубица је од избора у звање ванредни професор објавила још 24 рада/радова категорија M21-23.

Др Александра Зарубица је објавила 2 (два) поглавља у књигама категорија M11 и M12 према Правилнику о вредновању резултата научно-истраживачког рада, тј. једно поглавље у монографији водећег међународног значаја (категирија M13) до избора у звање ванредни професор, и потом, након избора у звање ванредни професор још једно поглавље у монографији међународног значаја (категирија M14).

Др Александра Зарубица је објавила и монографску библиографску публикацију категорије M43 пре избора у звање ванредни професор.

Др Александра Зарубица је објавила 14 (четрнаест) радова категорија М52 и М53, аутор је око/до 50 (педесет) саопштења на научним скуповима међународног и/или националног значаја.

Др Александра Зарубица је објавила два помоћна универзитетска уџбеника – практикума за вежбе студената за предмете, који су садржани у оквиру акредитованих Студијских програма који се реализују на Департману за хемију ПМФ-а у Нишу.

Др Александра Зарубица је након избора у звање ванредни професор објавила један универзитетски уџбеник за наставу из предмета који су садржани у оквиру акредитованих Студијских програма, који се реализују на Департману за хемију ПМФ-а у Нишу.

## 2.2. Публикације до избора у звање ванредни професор

### I) **Монографска студија/поглавље у књизи М11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја, М13 (поена: 6)**

1. Goran Boskovic, Erne Kiss, **Aleksandra Zarubica**, Sanja Ratkovic, *Methane Utilization in the scope of Sustainable Development – A Catalytic Point of View*, Handbook of Environmental Research, Editors: Aurel Edelstein and Dagmar Bär Nova Science Publishers, New York 2010, Inc., 227-260, ISBN: 978-1-60741-492-6.

[https://www.novapublishers.com/catalog/product\\_info.php?products\\_id=9928](https://www.novapublishers.com/catalog/product_info.php?products_id=9928)

### II) **Радови у врхунским међународним часописима, М21 (поена: 8)**

1. Dj. Vujicic, D. Comic, **A. Zarubica**, R. Micic, G. Boskovic, *Kinetics of biodiesel synthesis from sunflower oil over CaO heterogeneous catalyst*, FUEL 89 (8) (2010) 2054-2061.

heterocitati: 68 (цитати у часописима) или 75 (са цитатима и у другим публикацијама)

IF<sub>2010</sub> = 3.604

<http://www.sciencedirect.com.proxy.kobson.nb.rs:2048/science/article/pii/S0016236109005651>

[http://ac.els-cdn.com/S0016236109005651/1-s2.0-S0016236109005651-main.pdf?tid=81341b44-09f0-11e5-959f-00000aacb35f&acdnat=1433336607\\_c195e2782da907c9ec463ed061d0d777](http://ac.els-cdn.com/S0016236109005651/1-s2.0-S0016236109005651-main.pdf?tid=81341b44-09f0-11e5-959f-00000aacb35f&acdnat=1433336607_c195e2782da907c9ec463ed061d0d777)

- [1] Birla, Ashish, Bhaskar Singh, S. N. Upadhyay, and Y. C. Sharma, Kinetics Studies of Synthesis of Biodiesel from Waste Frying Oil Using a Heterogeneous Catalyst Derived from Snail Shell, *Bioresource Technology*, 106 (2012) 95–100.
- [2] Borges, M. E., and L. Díaz, Recent Developments on Heterogeneous Catalysts for Biodiesel Production by Oil Esterification and Transesterification Reactions: A Review, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 16 (2012) 2839–2849.
- [3] Chen, Yi-Hung, Yu-Hang Huang, Rong-Hsien Lin, Neng-Chou Shang, Ching-Yuan Chang, Chia-Chi Chang, and others, Biodiesel Production in a Rotating Packed Bed Using  $K/\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$  Solid Catalyst, *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers*, 42 (2011) 937–944.
- [4] Chouhan, AP Singh, and A. K. Sarma, Modern Heterogeneous Catalysts for Biodiesel Production: A Comprehensive Review, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 15 (2011) 4378–4399.
- [5] Khemthong, P., C. Luadthong, W. Nualpaeng, P. Changsuwan, P. Tongprem, N. Viriya-Empikul, and others, Industrial Eggshell Wastes as the Heterogeneous Catalysts for Microwave-Assisted Biodiesel Production, *Catalysis Today*, 190 (2012) 112–116.
- [6] Liu, Hui, Lingyan Su, Yong Shao, and Lubin Zou, Biodiesel Production Catalyzed by Cinder Supported CaO/KF Particle Catalyst, *Fuel*, 97 (2012) 651–657.
- [7] Refaat, A. A., Biodiesel Production Using Solid Metal Oxide Catalysts, *International Journal of Environmental Science & Technology*, 8 (2011) 203–221.
- [8] Singh, Bhaskar, Abhishek Guldhe, Ismail Rawat, and Faizal Bux, Towards a Sustainable Approach for Development of Biodiesel from Plant and Microalgae, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 29 (2014) 216–245.
- [9] Talebian-Kiakalaieh, Amin, Nor Aishah Saidina Amin, and Hossein Mazaheri, A Review on Novel Processes of Biodiesel Production from Waste Cooking Oil, *Applied Energy*, 104 (2013) 683–710.
- [10] Yu, Xinhai, Zhenzhong Wen, Hongliang Li, Shan-Tung Tu, and Jinyue Yan, Transesterification of Pistacia Chinensis Oil for Biodiesel Catalyzed by CaO–CeO<sub>2</sub> Mixed Oxides, *Fuel*, 90 (2011) 1868–1874.
- [11] Chantrasa, Amornmart, Nisarath Phlernjai, and James G. Goodwin, Kinetics of Hydrotalcite Catalyzed Transesterification of Tricaprylin and Methanol for Biodiesel Synthesis, *Chemical Engineering Journal*, 168 (2011) 333–340.
- [12] Choudhury, Hanif Ahmed, Ritesh S. Malani, and Vijayanand S. Moholkar, Acid Catalyzed Biodiesel Synthesis from Jatropha Oil: Mechanistic Aspects of Ultrasonic Intensification, *Chemical Engineering Journal*, 231 (2013) 262–272.
- [13] Dias, Ana Paula Soares, Jaime Puna, Maria Joana Neiva Correia, Isabel Nogueira, João Gomes, and João Bordado, Effect of the Oil Acidity on the Methanolysis Performances of Lime Catalyst Biodiesel from Waste Frying Oils (WFO) *Fuel Processing Technology*, 116 (2013) 94–100.

- [14] Gaurav, Kumar, Richa Srivastava, and Ram Singh, Exploring Biodiesel: Chemistry, Biochemistry, and Microalgal Source, *International Journal of Green Energy*, 10 (2013) 775–796.
- [15] Kesić, Željka, Ivana Lukić, Dragana Brkić, Jelena Rogan, Miodrag Zdujić, Hui Liu, and others, Mechanochemical Preparation and Characterization of CaO · ZnO Used as Catalyst for Biodiesel Synthesis, *Applied Catalysis A: General*, 427 (2012) 58–65
- [16] Lukić, Ivana, Željka Kesić, Svetolik Maksimović, Miodrag Zdujić, Hui Liu, Jugoslav Krstić, and others, Kinetics of Sunflower and Used Vegetable Oil Methanolysis Catalyzed by CaO · ZnO, *Fuel*, 113 (2013) 367–378.
- [17] Maçaira, José, Aline Santana, Francesc Recasens, and M. Angeles Larrayoz, Biodiesel Production Using Supercritical Methanol/carbon Dioxide Mixtures in a Continuous Reactor, *Fuel*, 90 (2011) 2280–2288.
- [18] Stamenković, Olivera S., Vlada B. Veljković, Zoran B. Todorović, Miodrag L. Lazić, Ivana B. Banković-Ilić, and Dejan U. Skala, Modeling the Kinetics of Calcium Hydroxide Catalyzed Methanolysis of Sunflower Oil, *Bioresource Technology*, 101 (2010) 4423–4430.
- [19] Tang, Ying, Jingfang Xu, Jie Zhang, and Yong Lu, Biodiesel Production from Vegetable Oil by Using Modified CaO as Solid Basic Catalysts, *Journal of Cleaner Production*, 42 (2013) 198–203.
- [20] Thanh, Le Tu, Kenji Okitsu, Luu Van Boi, and Yasuaki Maeda, Catalytic Technologies for Biodiesel Fuel Production and Utilization of Glycerol: A Review, *Catalysts*, 2 (2012) 191–222.
- [21] Bail, Alesandro, Vannia Cristina dos Santos, Marianne Roque de Freitas, Luiz Pereira Ramos, Wido Herwig Schreiner, Gustavo Pimenta Ricci, and others, Investigation of a Molybdenum-Containing Silica Catalyst Synthesized by the Sol-gel Process in Heterogeneous Catalytic Esterification Reactions Using Methanol and Ethanol, *Applied Catalysis B: Environmental*, 130 (2013) 314–324.
- [22] Choudhury, Hanif A., Partha Pratim Goswami, Ritesh S. Malani, and Vijayanand S. Moholkar, Ultrasonic Biodiesel Synthesis from Crude Jatropha Curcas Oil with Heterogeneous Base Catalyst: Mechanistic Insight and Statistical Optimization, *Ultrasonics Sonochemistry*, 21 (2014) 1050–1064.
- [23] Correia, Leandro Marques, Rosana Maria Alves Saboya, Natália de Sousa Campelo, Juan Antonio Cecilia, Enrique Rodríguez-Castellón, Célio Loureiro Cavalcante, and others, Characterization of Calcium Oxide Catalysts from Natural Sources and Their Application in the Transesterification of Sunflower Oil, *Bioresource Technology*, 151 (2014) 207–213.
- [24] Kumar, Rajeev, Pankaj Tiwari, and Sanjeev Garg, Alkali Transesterification of Linseed Oil for Biodiesel Production, *Fuel*, 104 (2013) 553–560.
- [25] Lee, H. V., J. C. Juan, and Y. H. Taufiq-Yap, Preparation and Application of Binary Acid-base CaO–La<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Catalyst for Biodiesel Production, *Renewable Energy*, 74 (2015) 124–132.

- [26] Liang, Chenju, Ming-Chi Wei, Hui-Hsin Tseng, and En-Chin Shu, Synthesis and Characterization of the Acidic Properties and Pore Texture of Al-SBA-15 Supports for the Canola Oil Transesterification, *Chemical Engineering Journal*, 223 (2013) 785–794.
- [27] Liao, Chien-Chih, and Tsair-Wang Chung, Optimization of Process Conditions Using Response Surface Methodology for the Microwave-Assisted Transesterification of Jatropha Oil with KOH Impregnated CaO as Catalyst, *Chemical Engineering Research and Design*, 91 (2013) 2457–2464.
- [28] Luque, Rafael, Antonio Pineda, Juan C. Colmenares, Juan M. Campelo, Antonio A. Romero, Juan Carlos Serrano-Riz, and others, Carbonaceous Residues from Biomass Gasification as Catalysts for Biodiesel Production, *Journal of Natural Gas Chemistry*, 21 (2012) 246–250.
- [29] Maneerung, Thawatchai, Sibudjing Kawi, and Chi-Hwa Wang, Biomass Gasification Bottom Ash as a Source of CaO Catalyst for Biodiesel Production via Transesterification of Palm Oil, *Energy Conversion and Management*, 92 (2015) 234–243.
- [30] Vonortas, Andreas, and Nikolaos Papayannakos, Comparative Analysis of Biodiesel versus Green Diesel, *Wiley Interdisciplinary Reviews: Energy and Environment*, 3 (2014) 3–23.
- [31] Li, Jing, Hui Xu, Zhong An Fei, Huan Liu, Dai Rong Qiao, and Yi Cao, CaO/NaA Combined with Enzymatic Catalyst for Biodiesel Transesterification, *Catalysis Communications*, 28 (2012) 52–57.
- [32] Lukić, Ivana, Željka Kesić, Svetolik Maksimović, Miodrag Zdujčić, Jugoslav Krstić, and Dejan Skala, Kinetics of Heterogeneous Methanolysis of Sunflower Oil with CaO·ZnO Catalyst: Influence of Different Hydrodynamic Conditions, *Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly*, 20 (2014) 425–439.
- [33] Ma, Guixia, Wenrong Hu, Haiyan Pei, Liqun Jiang, Mingming Song, and Ruimin Mu, In Situ Heterogeneous Transesterification of Microalgae Using Combined Ultrasound and Microwave Irradiation, *Energy Conversion and Management*, 90 (2015) 41–46.
- [34] Mguni, Liberty L., Mbala Mukenga, Kalala Jalama, and Reinout Meijboom, Effect of Calcination Temperature and MgO Crystallite Size on MgO/TiO<sub>2</sub> Catalyst System for Soybean Oil Transesterification, *Catalysis Communications*, 34 (2013) 52–57.
- [35] Moradi, Gholamreza, Majid Mohadesi, and Zahra Hojabri, Biodiesel Production by CaO/SiO<sub>2</sub> Catalyst Synthesized by the Sol–gel Process, *Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis*, 113 (2014) 169–186.
- [36] Pukale, Dipak D., Ganesh L. Maddikeri, Parag R. Gogate, Aniruddha B. Pandit, and Amit P. Pratap, Ultrasound Assisted Transesterification of Waste Cooking Oil Using Heterogeneous Solid Catalyst, *Ultrasonics Sonochemistry*, 22 (2015) 278–286.
- [37] Rashid, Umer, Junaid Ahmad, Robiah Yunus, Muhammad Ibrahim, Hassan Masood, and Azhari Muhammad Syam, Momordica Charantia Seed Oil Methyl Esters: A Kinetic Study And Fuel Properties, *International Journal of Green Energy*, 11 (2014) 727–740.
- [38] Sahu, Gajanan, S. Saha, Sudip Maity, Raja Sen, S. Datta, Prakash Chavan, and others, Methanolysis of Jatropha Curcas Oil for Biodiesel Production, *Asian Journal of Chemistry*, 23 (2011) 3420.

- [39] Taufiq-Yap, Y., H. Lee, and P. Lau, Transesterification of Jatropha Curcas Oil to Biodiesel by Using Short Necked Clam (*orbicularia Orbiculata*) Shell Derived Catalyst, *Energy, Exploration & Exploitation*, 30 (2012) 853–866.
- [40] Zhang, X., and Wei Huang, Waste Slag Catalyst Applied to Transesterification of Chinese Tallow Kernel Oil, *Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects*, 33 (2011) 1877–1882.
- [41] Ala'a Alsoudy, Mette Hedegard Thomsen, and Isam Janajreh, INFLUENCE ON PROCESS PARAMETERS IN TRANSESTERIFICATION OF VEGETABLE AND WASTE OIL—A REVIEW, *International Journal of Research & Reviews in Applied Sciences* 10 (1) (2012) 64.
- [42] Carrera, Y., G. Morales-Mendoza, G. Valverde-Aguilar, and A. Mantilla, ZnO–Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>–La<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Layered Double Hydroxides as Catalysts Precursors for the Esterification of Oleic Acid Fatty Grass at Low Temperature, *Catalysis Today*, 212 (2013) 164–168.
- [43] Mondal, Prasenjit, and Nitesh Kumar Soni, Production of Bio-Oil from Algal Biomass and Its up-Gradation: Recent Developments, *Green*, 2 (2012) 217–232.
- [44] Niju, Subramaniapillai, Sheriffa Begum, Kader Mohamed Meera, and Narayanan Anantharaman, Preparation of Biodiesel from Waste Frying Oil Using a Green and Renewable Solid Catalyst Derived from Egg Shell, *Environmental Progress & Sustainable Energy*, 34 (2015) 248–254.
- [45] Nualpaeng, Waraporn, Pornsiri Tongprem, Rungnapa Keawmesri, Nawin Viriyapempikul, and Kajornsak Faungnawakij, Gel-Combusted Ca-Based Catalysts for Methanolysis of Palm Oil, *Fuel*, 136 (2014) 240–243.
- [46] Silva, RM P., M. C. Maynard, and H. B. Suffredini, Ferrocene Partition Calculation in a Biodiesel/water Interface Using Electrochemical Methods, *Ionics*, 20 (2014) 1183–1188.
- [47] Zhang, Xiaowei, and Wei Huang, Catalysts Derived from Waste Slag for Transesterification, *Journal of Natural Gas Chemistry*, 20 (2011) 299–302.
- [48] 李雪, 王晓文, 赵明, 刘建英, 龚茂初, and 陈耀强, 钙改性的 Pd/CeO<sub>2</sub>-ZrO<sub>2</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 催化剂催化甲醇裂解反应, *催化学报*, 32 (2011) 1739–1746.
- [49] Gupta, Anilkumar R., Suraj V. Yadav, and Virendra K. Rathod, Enhancement in Biodiesel Production Using Waste Cooking Oil and Calcium Diglyceroxide as a Heterogeneous Catalyst in Presence of Ultrasound, *Fuel* 158 (2015) 800–806.
- [50] Jindapon, Wayu, Siyada Jaiyen, and Chawalit Ngamcharussrivichai, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Supported Mixed Ca and Zn Compounds Prepared From Waste Seashells for Synthesis of Palm Fatty Acid Methyl Esters, *Chemical Engineering Communications* (2014) DOI:10.1080/00986445.2014.966098.
- [51] Kocík, Jaroslav, Martin Hájek, and Ivana Troppová, The Factors Influencing Stability of Ca–Al Mixed Oxides as a Possible Catalyst for Biodiesel Production, *Fuel Processing Technology*, 134 (2015) 297–302.
- [52] Lee, H. V., J. C. Juan, Y. H. Taufiq-Yap, P. S. Kong, and N. A. Rahman, Advancement in Heterogeneous Base Catalyzed Technology: An Efficient Production of Biodiesel Fuels, *Journal of Renewable and Sustainable Energy*, 7 (2015) 032701.

- [53] Mutreja, Vishal, Satnam Singh, Tajbir Kaur Minhas, and Amjad Ali, Nanocrystalline Potassium Impregnated SiO<sub>2</sub> as Heterogeneous Catalysts for the Transesterification of Karanja and Jatropha Oil, *RSC Advances*, 5 (2015) 46890–46896.
- [54] Rasyid, Rismawati, Adrianto Prihartantyo, Mahfud Mahfud, and Achmad Roesyadi, Hydrocracking of Calophyllum Inophyllum Oil With Non-Sulfide CoMo Catalysts, *Bulletin of Chemical Reaction Engineering & Catalysis*, 10 (2015) 61–69.
- [55] RSM, Menggunakan Kaedah Gerak Balas Permukaan, YC WONG, YP TAN, YH TAUFIQ-YAP, and I. RAMLI, An Optimization Study for Transesterification of Palm Oil Using Response Surface Methodology (RSM) *Sains Malaysiana*, 44 (2015) 281–290.
- [56] Tasić, Marija B., Marija R. Miladinović, Olivera S. Stamenković, Vlada B. Veljković, and Dejan U. Skala, Kinetic Modeling of Sunflower Oil Methanolysis Catalyzed by Calcium-based Catalysts, *Chemical Engineering & Technology* (2015) DOI: 10.1002/ceat.201500076.
- [57] Yigezu, Zerihun Demrew, and Karuppan Muthukumar, STRUCTURAL CHARACTERISTICS OF SELECTED METAL OXIDES USED FOR THE CATALYTIC PYROLYSIS OF SUNFLOWER OIL, *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis* (2015) doi:10.1016/j.jaap.2015.05.002.
- [58] Degirmenbasi, Nebahat, Samet Coskun, Nezahat Boz, and Dilhan M. Kalyon, Biodiesel Synthesis from Canola Oil via Heterogeneous Catalysis Using Functionalized CaO Nanoparticles, *Fuel*, 153 (2015) 620–627.
- [59] Islam, Aminul, and Yun Hin Taufiq-Yap, *Advanced Technologies in Biodiesel: New Advances in Designed and Optimized Catalysts*, Momentum Press (2015).
- [60] Ji, Xiang, Shao Min Zhang, and Lu Cai, A Two-Step Heterogeneous Catalyzed Process for Biodiesel Production, in *Advanced Materials Research* (Trans Tech Publ, 2012) DXII, 330–333.
- [61] Liu, Meng Qi, Sheng Li Niu, Chun Mei Lu, Hui Li, and Meng Jia Huo, A Study on the Catalytic Performance of Carbide Slag in Transesterification and the Calculation of Kinetic Parameters, *Science China Technological Sciences*, 58 (2015) 258–265.
- [62] Moradi, Gholamreza, Yegane Davoodbeygi, Majid Mohadesi, and Shokoufe Hosseini, Kinetics of Transesterification Reaction Using CAO/AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Catalyst Synthesized by Sol-gel Method, *The Canadian Journal of Chemical Engineering*, 93 (2015) 819–824.
- [63] Munir, Badar, Muhammad Akhyar Farrukh, Hina Perveen, Muhammad Khaleeq-ur-Rahman, and Rohana Adnan, Template Assisted Synthesis of CaO-SnO<sub>2</sub> Nanocomposites, *Russian Journal of Physical Chemistry A*, 89 (2015) 1051–1058.
- [64] Nogueira, José Miguel Lopes Maçaira, *Transesterification of Vegetable Oils in Supercritical Fluids for Biodiesel Production*, 2012.
- [65] Sreekanth, D., P. Manikya Reddy, and V. Kamakshi Himabindu, Biodiesel Production By Using Native Micro Algae From Food Processing Wastewater In Shake Flask Cultures, *International Journal of Science Engineering and Advance Technology, IJSEAT*, 2 (2014) 769–782.

- [66] Adell Barberán, Sheila, Utilización Del CO<sub>2</sub> Como Co-Solvente Para La Producción de Biodiesel Con Gases Densos, Universitat Politècnica de Catalunya, Departament d'Enginyeria Química, 2012.
- [67] Akhihero, E. T., T. O. K. Audu, and E. O. Aluyor, Effect of Variation of Temperature on the Transesterification of Jatropha Seed Oil Using Homogeneous Catalyst, *Advanced Materials Research* 824 (2013) 473–476.
- [68] Bail, Alesandro, Utilização de Sólidos Contendo Molibdênio Na Catálise Heterogênea Para a Obtenção de Ésteres Metílicos E Etilícos a Partir Da Esterificação de Ácidos Graxos E Transesterificação de Óleos Vegetais, Universidade Federal do Paraná, 2012.
- [69] Elizalde, Ignacio, Pablo Román Ramírez Giménez, and Jorge Ancheyta Juárez, Solución Analítica Para Obtener El Volumen Óptimo de Una Serie de Reactores de Agitación Continua Donde Se Efectúa Una Reacción de Primer Orden, *Avances En Ciencias E Ingeniería*, 4 (2013) 51–59
- [70] Marinković, Dalibor M., Miroslav V. Stanković, Ana V. Veličković, Jelena M. Avramović, Milorad D. Cakić, and Vlada B. Veljković, THE SYNTHESIS OF CaO LOADED ONTO Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> FROM CALCIUM ACETATE AND ITS APPLICATION IN TRANSESTERIFICATION OF THE SUNFLOWER OIL, *Advanced technologies* 4 (1) (2015) 26-32.
- [71] Moradi, G. R., M. Mohadesi, M. Ghanbari, M. J. Moradi, Sh Hosseini, and Y. Davoodbeygi, Kinetic Comparison of Two Basic Heterogenous Catalysts Obtained from Sustainable Resources for Transesterification of Waste Cooking Oil, *Biofuel Research Journal* 6 (2015) 236-241.
- [72] Silva, Mário Hélder Lopes da, Estudo Do Óxido de Cálcio Como Catalisador Para a Transesterificação de Óleos Alimentares Usados, 2013.
- [73] Cardozo, J. C., Rolando Barrera Zapata, and S. A. Giraldo, Cinética de La Transesterificación Del Aceite de Palma Con Metóxido de Calcio, *CIENCIA EN DESARROLLO*, 5 (1) (2015).
- [74] 刘梦琪, 牛胜利, 路春美, 李辉, and 霍梦佳, 醋酸改性电石渣催化酯交换特性研究, *农业机械学报*, 8 (2014) 029.
- [75] 张晓伟, 利用冶炼镁工业废渣制备碱催化剂及其酯交换反应活性, *晋城职业技术学院学报*, 6 (6) (2013) 67–70.

2. M. Randjelovic, M. Purenovic, **A. Zarubica**, J. Purenovic, I. Mladenovic, G. Nikolic, *Alumosilicate ceramics based composite microalloyed by Sn: An interaction with ionic and colloidal forms of Mn in synthetic water*, *DESALINATION* 279 (1-3) (2011) 353-358.

heterocitati: 1

IF<sub>2011</sub> = 2.590

<http://www.sciencedirect.com.proxy.kobson.nb.rs:2048/science/article/pii/S0011916411005649>

[http://ac.els-cdn.com/S0011916411005649/1-s2.0-S0011916411005649-main.pdf?\\_tid=d48e7ac8-09f0-11e5-b35f-00000aacb35f&acdnat=1433336747\\_63bf5e53e811bda203cb6de14aded150](http://ac.els-cdn.com/S0011916411005649/1-s2.0-S0011916411005649-main.pdf?_tid=d48e7ac8-09f0-11e5-b35f-00000aacb35f&acdnat=1433336747_63bf5e53e811bda203cb6de14aded150)

[1] Zhang, Yinmin, Qinfu Liu, Zeguang Wu, and Yongfeng Zhang, Thermal Behavior Analysis of Two Bentonite Samples Selected from China, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 1–9.

3. M. Momcilovic, M. Purerovic, A. Bojic, **A. Zarubica**, M. Randjelovic, *Removal of lead(II) ions from aqueous solutions by adsorption onto pine cone activated carbon* DESALINATION 276 (1-3) (2011) 53-59.

heterocitati: 115 (citati u časopisima) ili 120 (sa citatima i u drugim publikacijama)

IF<sub>2011</sub> = 2.590

[http://ac.els-cdn.com/S0011916411002311/1-s2.0-S0011916411002311-main.pdf?\\_tid=02e69176-09f1-11e5-a115-00000aab0f01&acdnat=1433336824\\_565cb2c1064c6d07f9b63495a216e93d](http://ac.els-cdn.com/S0011916411002311/1-s2.0-S0011916411002311-main.pdf?_tid=02e69176-09f1-11e5-a115-00000aab0f01&acdnat=1433336824_565cb2c1064c6d07f9b63495a216e93d)

<http://www.sciencedirect.com.proxy.kobson.nb.rs:2048/science/article/pii/S0011916411002311>

- [1] Cechinel, Maria Alice Prado, and Antônio Augusto Ulson de Souza, Study of Lead (II) Adsorption onto Activated Carbon Originating from Cow Bone, *Journal of Cleaner Production*, 65 (2014) 342–349.
- [2] Depci, Tolga, Ali Rıza Kul, and Yunus Önal, Competitive Adsorption of Lead and Zinc from Aqueous Solution on Activated Carbon Prepared from Van Apple Pulp: Study in Single-and Multi-Solute Systems, *Chemical Engineering Journal*, 200 (2012) 224–236.
- [3] Ghasemi, M., M. Naushad, N. Ghasemi, and Y. Khosravi-Fard, Adsorption of Pb (II) from Aqueous Solution Using New Adsorbents Prepared from Agricultural Waste: Adsorption Isotherm and Kinetic Studies, *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*, 20 (2014) 2193–2199.
- [4] Gohari, R. Jamshidi, Woei Jye Lau, T. Matsuura, Elnaz Halakoo, and Ahmad Fauzi Ismail, Adsorptive Removal of Pb (II) from Aqueous Solution by Novel PES/HMO Ultrafiltration Mixed Matrix Membrane, *Separation and Purification Technology*, 120 (2013) 59–68.
- [5] Huang, Kai, and Hongmin Zhu, Removal of Pb<sup>2+</sup> from Aqueous Solution by Adsorption on Chemically Modified Muskmelon Peel, *Environmental Science and Pollution Research*, 20 (2013) 4424–4434.
- [6] Huang, Zheng-Hong, Fangzhen Zhang, Ming-Xi Wang, Ruitao Lv, and Feiyu Kang, Growth of Carbon Nanotubes on Low-Cost Bamboo Charcoal for Pb (II) Removal from Aqueous Solution, *Chemical Engineering Journal*, 184 (2012) 193–197.

- [7] Karimi, Keikhosro, and Akram Zamani, *Mucor Indicus: Biology and Industrial Application Perspectives: A Review*, *Biotechnology Advances*, 31 (2013) 466–481.
- [8] Kaur, Rajvinder, Joginder Singh, Rajshree Khare, Swaranjit Singh Cameotra, and Amjad Ali, Batch Sorption Dynamics, Kinetics and Equilibrium Studies of Cr (VI) Ni (II) and Cu (II) from Aqueous Phase Using Agricultural Residues, *Applied Water Science*, 3 (2013) 207–218.
- [9] Lee, Seung Mok, and Diwakar Tiwari, Manganese Oxide Immobilized Activated Carbons in the Remediation of Aqueous Wastes Contaminated with Copper (II) and Lead (II), *Chemical Engineering Journal*, 225 (2013) 128–237.
- [10] Li, Jie, Xing Xiao, Xuwen Xu, Jing Lin, Yang Huang, Yanming Xue, and others, Activated Boron Nitride as an Effective Adsorbent for Metal Ions and Organic Pollutants, *Scientific Reports*, 3 (2013) doi:10.1038/srep03208.
- [11] Moreno-Barbosa, Jonathan Julián, Catalina López-Velandia, Andrea del Pilar Maldonado, Liliana Giraldo, and Juan Carlos Moreno-Piraján, Removal of Lead (II) and Zinc (II) Ions from Aqueous Solutions by Adsorption onto Activated Carbon Synthesized from Watermelon Shell and Walnut Shell, *Adsorption*, 19 (2013) 675–685.
- [12] Ozdemir, Işıl, Mehmet Şahin, Ramazan Orhan, and Mehmet Erdem, Preparation and Characterization of Activated Carbon from Grape Stalk by Zinc Chloride Activation, *Fuel Processing Technology*, 125 (2014) 200–206.
- [13] Salam, Mohamed Abdel, Coating Carbon Nanotubes with Crystalline Manganese Dioxide Nanoparticles and Their Application for Lead Ions Removal from Model and Real Water, *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 419 (2013) 69–79.
- [14] Taşar, Şeyda, Fatih Kaya, and Ahmet Özer, Biosorption of Lead (II) Ions from Aqueous Solution by Peanut Shells: Equilibrium, Thermodynamic and Kinetic Studies, *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 2 (2014) 1018–1026.
- [15] Teoh, Yi Peng, Moonis Ali Khan, and Thomas SY Choong, Kinetic and Isotherm Studies for Lead Adsorption from Aqueous Phase on Carbon Coated Monolith, *Chemical Engineering Journal*, 217 (2013) 248–255.
- [16] Wang, Bao, Haobin Wu, Le Yu, Rong Xu, and Teik-Thye Lim, Template-free Formation of Uniform Urchin-like  $\alpha$ -FeOOH Hollow Spheres with Superior Capability for Water Treatment, *Advanced Materials*, 24 (2012) 1111–1116.
- [17] Wang, Yin, Xin Wang, Xuejiang Wang, Mian Liu, Zhen Wu, Lianzhen Yang, and others, Adsorption of Pb (II) from Aqueous Solution to Ni-Doped Bamboo Charcoal, *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*, 19 (2013) 353–59.
- [18] Sahu, Manoj Kumar, Sandip Mandal, Saswati S. Dash, Pranati Badhai, and Raj Kishore Patel, Removal of Pb (II) from Aqueous Solution by Acid Activated Red Mud, *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 1 (2013) 1315–1324.
- [19] Dogan, Hacer, Preparation and Characterization of Calcium Alginate-Based Composite Adsorbents for the Removal of Cd, Hg, and Pb Ions from Aqueous Solution, *Toxicological & Environmental Chemistry*, 94 (2012) 482–499.

- [20] Dong, Cuihua, Haiguang Zhang, Zhiqiang Pang, Yu Liu, and Fulong Zhang, Sulfonated Modification of Cotton Linter and Its Application as Adsorbent for High-Efficiency Removal of Lead (II) in Effluent, *Bioresource Technology*, 146 (2013) 512–518.
- [21] Elaigwu, Sunday E., Vincent Rocher, Georgios Kyriakou, and Gillian M. Greenway, Removal of  $Pb^{2+}$  and  $Cd^{2+}$  from Aqueous Solution Using Chars from Pyrolysis and Microwave-Assisted Hydrothermal Carbonization of *Prosopis Africana* Shell, *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*, 20 (2014) 3467–3473.
- [22] Jin, Guan-Ping, Xiao-Hui Zhu, Chang-Yong Li, Ya Fu, Jia-Xiang Guan, and Xue-Ping Wu, Tetraoxalyl Ethylenediamine Melamine Resin Functionalized Coconut Active Charcoal for Adsorptive Removal of Ni (II), Pb (II) and Cd (II) from Their Aqueous Solution, *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 1 (2013) 736–745.
- [23] Kanwal, Farah, Rabia Rehman, Jamil Anwar, and Muhammad Saeed, Removal of Lead (II) from Water by Adsorption on Novel Composites of Polyaniline with Maize Bran, Wheat Bran and Rice Bran, *Asian Journal of Chemistry*, 25 (2013) 2399–2404.
- [24] Karthikeyan, Kaliyappan, Samuthirapandiyan Amaresh, Sol Nip Lee, Xueliang Sun, Vanchiappan Aravindan, Young-Gi Lee, and others, Construction of High-Energy-Density Supercapacitors from Pine-Cone-Derived High-Surface-Area Carbons, *ChemSusChem*, 7 (2014) 1435–1442.
- [25] Njoku, V. O., Md Azharul Islam, M. Asif, and B. H. Hameed, Utilization of Sky Fruit Husk Agricultural Waste to Produce High Quality Activated Carbon for the Herbicide Bentazon Adsorption, *Chemical Engineering Journal*, 251 (2014) 183–191.
- [26] Pirzadeh, Kasra, and Ali Asghar Ghoreyshi, Phenol Removal from Aqueous Phase by Adsorption on Activated Carbon Prepared from Paper Mill Sludge, *Desalination and Water Treatment*, 52 (2014) 6505–6518.
- [27] Siyal, Ali, Saima Memon, and Mazhar Khaskheli, Optimization and Equilibrium Studies of Pb (II) Removal by *Grewia Asiatica* Seed: A Factorial Design Approach, *Polish Journal of Chemical Technology*, 14 (2012) 71–77.
- [28] Song, Chengwen, Shuaihua Wu, Murong Cheng, Ping Tao, Mihua Shao, and Guangrui Gao, Adsorption Studies of Coconut Shell Carbons Prepared by KOH Activation for Removal of Lead (II) from Aqueous Solutions, *Sustainability*, 6 (2013) 86–98.
- [29] Backlund, Ingegerd, Mehrdad Arshadi, Andrew J. Hunt, C. Robert McElroy, Thomas M. Attard, and Urban Bergsten, Extractive Profiles of Different Lodgepole Pine (*Pinus Contorta*) Fractions Grown under a Direct Seeding-Based Silvicultural Regime, *Industrial Crops and Products*, 58 (2014) 220–229.
- [30] Bohli, Thouraya, Abdelmottaleb Ouederni, Nuria Fiol, and Isabel Villaescusa, Evaluation of an Activated Carbon from Olive Stones Used as an Adsorbent for Heavy Metal Removal from Aqueous Phases, *Comptes Rendus Chimie*, 18 (2015) 88–99.
- [31] Bouhamed, F., Z. Elouear, J. Bouzid, and B. Ouddane, Batch Sorption of Pb (II) Ions from Aqueous Solutions Using Activated Carbon Prepared from Date Stones: Equilibrium, Kinetic, and Thermodynamic Studies, *Desalination and Water Treatment*, 52 (2014) 2261–2271.

- [32] Chaouch, N., M. R. Ouahrani, S. Chaouch, and N. Gherraf, Adsorption of Cadmium (II) from Aqueous Solutions by Activated Carbon Produced from Algerian Dates Stones of Phoenix Dactylifera by  $H_3PO_4$  Activation, *Desalination and Water Treatment*, 51 (2013) 2087–2092.
- [33] Ghaedi, M., H. Mazaheri, S. Khodadoust, S. Hajati, and M. K. Purkait, Application of Central Composite Design for Simultaneous Removal of Methylene Blue and  $Pb^{2+}$  Ions by Walnut Wood Activated Carbon, *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, 135 (2015) 479–490.
- [34] Kakavandi, Babak, Roshanak Rezaei Kalantary, Mahdi Farzadkia, Amir Hossein Mahvi, Ali Esrafilí, Ali Azari, and others, Enhanced Chromium (VI) Removal Using Activated Carbon Modified by Zero Valent Iron and Silver Bimetallic Nanoparticles, *J. Environ. Health Sci. Eng.*, 12 (2014) 115.
- [35] Radenović, Ankica, and Jadranka Malina, Adsorption Ability of the Carbon Black for Nickel Ions Uptake from Aqueous Solution, *Hemijaska Industrija*, 67 (1) (2013) 51–58.
- [36] Savic, Ivana M., Ivan M. Savic, Stanisa T. Stojiljkovic, and Dragoljub G. Gajic, Modeling and Optimization of Energy-Efficient Procedures for Removing Lead (II) and Zinc (II) Ions from Aqueous Solutions Using the Central Composite Design, *Energy*, 77 (2014) 66–72.
- [37] Xiong, Chunhua, Xinyi Chen, and Caiping Yao, Study on the Adsorption of  $Pb^{2+}$  from Aqueous Solution by D113-III Resin, *Desalination and Water Treatment*, 41 (2012) 62–71.
- [38] Javadian, Hamedreza, Behrouz Babzadeh Koutenaeei, Ehsan Shekarian, Fatemeh Zamani Sorkhrodi, Robabeh Khatti, and Mohammadreza Toosi, Application of Functionalized Nano HMS Type Mesoporous Silica with N-(2-Aminoethyl)-3-Aminopropyl Methyltrimethoxysilane as a Suitable Adsorbent for Removal of Pb (II) from Aqueous Media and Industrial Wastewater, *Journal of Saudi Chemical Society* (2014) doi:10.1016/j.jscs.2014.01.007.
- [39] Keng, Pei-Sin, Siew-Ling Lee, Sie-Tiong Ha, Yung-Tse Hung, and Siew-Teng Ong, Cheap Materials to Clean Heavy Metal Polluted Waters, in *Green Materials for Energy, Products and Depollution*, Springer (2013) 335–414.
- [40] Lee, Seung-Mok, Sang-Il Choi, and Diwakar Tiwari, Manganese and Iron Oxide Immobilized Activated Carbons Precursor to Dead Biomasses in the Remediation of Cadmium-Contaminated Waters, *Environmental Science and Pollution Research*, 20 (2013) 7464–7477.
- [41] Li, Yan, Tianbao Qiu, and Xiaoyan Xu, Preparation of Lead-Ion Imprinted Crosslinked Electro-Spun Chitosan Nanofiber Mats and Application in Lead Ions Removal from Aqueous Solutions, *European Polymer Journal*, 49 (2013) 1487–1494.
- [42] Mahmoud, Mamdoh R., Gehan E. Sharaf El-deen, and Mohamed A. Soliman, Surfactant-Impregnated Activated Carbon for Enhanced Adsorptive Removal of Ce (IV) Radionuclides from Aqueous Solutions, *Annals of Nuclear Energy*, 72 (2014) 134–144.
- [43] Nowicki, Piotr, Izabela Kuszyńska, Jacek Przepiórski, and Robert Pietrzak, The Effect of Chemical Activation Method on Properties of Activated Carbons Obtained from Pine Cones, *Central European Journal of Chemistry*, 11 (2013) 78–85.
- [44] Sardella, Fabiana, Marianela Gimenez, Cintia Navas, Cecilia Morandi, Cristina Deiana, and Karim Sapag, Conversion of Viticultural Industry Wastes into Activated Carbons for Removal of Lead and Cadmium, *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 3 (2015) 253–260.

- [45] Soltani, Salman Masoudi, Sara Kazemi Yazdi, and Soraya Hosseini, Effects of Pyrolysis Conditions on the Porous Structure Construction of Mesoporous Charred Carbon from Used Cigarette Filters, *Applied Nanoscience*, 4 (2014) 551–569.
- [46] Wang, Jianzhi, Guanghui Zhao, Yanfeng Li, Hao Zhu, Xiaomen Peng, and Xian Gao, One-Step Fabrication of Functionalized Magnetic Adsorbents with Large Surface Area and Their Adsorption for Dye and Heavy Metal Ions, *Dalton Transactions*, 43 (2014) 11637–11645.
- [47] El-Wakil, A. M., and F. S. Awad, Removal of Lead from Aqueous Solution on Activated Carbon and Modified Activated Carbon Prepared from Dried Water Hyacinth Plant, *J Anal Bioanal Tech*, 5 (2) (2014).
- [48] Erdem, Murat, Suat Ucar, Selhan Karagöz, and Turgay Tay, Removal of Lead (II) Ions from Aqueous Solutions onto Activated Carbon Derived from Waste Biomass, *The Scientific World Journal*, 2013.
- [49] Hegazy, A. K., N. T. Abdel-Ghani, and G. A. El-Chaghaby, Adsorption of Phenol onto Activated Carbon from *Rhazya Stricta*: Determination of the Optimal Experimental Parameters Using Factorial Design, *Applied Water Science*, 4 (2014) 273–281.
- [50] Mohammed, M. A., A. Shitu, M. A. Tadda, and M. Ngabura, Utilization of Various Agricultural Waste Materials in the Treatment of Industrial Wastewater Containing Heavy Metals: A Review, *Int. Res. J. Environment Sci*, 3 (2014) 62–71.
- [51] Moşneag, Silvia Claudia, Violeta Popescu, Călin Neamţu, and George Borodi, Study on the Removal of Nitrate in Groundwater from Căpuş, Cluj County by Natural Zeolite of Mirşid and Granular Activated Carbon, *Desalination and Water Treatment*, 2014, 1–10.
- [52] Nunell, G. V., M. E. Fernandez, P. R. Bonelli, and A. L. Cukierman, Nitrate Uptake Improvement by Modified Activated Carbons Developed from Two Species of Pine Cones, *Journal of Colloid and Interface Science*, 440 (2015) 102–108.
- [53] Soltani, Salman Masoudi, Sara K. Yazdi, Soraya Hosseini, and Mandis Khayati Gargari, Effect of Nitric Acid Modification on Porous Characteristics of Mesoporous Char Synthesized from the Pyrolysis of Used Cigarette Filters, *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 2 (2014) 1301–1308.
- [54] Tang, Lin, Sheng Zhang, Guang-Ming Zeng, Yi Zhang, Gui-De Yang, Jun Chen, and others, Rapid Adsorption of 2, 4-Dichlorophenoxyacetic Acid by Iron Oxide Nanoparticles-Doped Carboxylic Ordered Mesoporous Carbon, *Journal of Colloid and Interface Science*, 445 (2015) 1–8.
- [55] Teoh, Yi Peng, Moonis Ali Khan, Thomas SY Choong, Luqman Chuah Abdullah, and Soraya Hosseini, Comparative Removal of Phenols and Its Chlorinated Derivatives by Carbon-Coated Monolith: Equilibrium, Kinetics and Regeneration Studies, *Desalination and Water Treatment*, 54 (2015) 393–404.
- [56] 唐文清, 冯泳兰, and 李小明, 掺硅碳羟基磷灰石的制备及其对  $Pb^{2+}$  的吸附性能, *中国环境科学*, 2013, 1017–1024.
- [57] Bouatay, Feriel, Nizar Meksi, Fatma Slah, and F. M. Mohamed, Chemical Modification of Cellulosic Fibers Using Eco-Friendly Compounds to Improve Dyeing with Cationic Dyes, *J Textile Sci Eng*, 4 (2014) 2.

- [58] Chaudhuri, M., and S. N. B. Saminal, Coconut Coir Activated Carbon: An Adsorbent for Removal of Lead from Aqueous Solution, *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 148 (2011) 95–104.
- [59] Deiana, A., M. Gimenez, S. Romoli, M. Sardella, and K. Sapag, Batch and Column Studies for the Removal of Lead from Aqueous Solutions Using Activated Carbons from Viticultural Industry Wastes, *Adsorption Science & Technology*, 32 (2014) 181–196.
- [60] Hamane, D., O. Arous, F. Kaouah, M. Trari, H. Kerdjoudj, and Z. Bendjama, Adsorption/photo-Electrodialysis Combination System for  $Pb^{2+}$  Removal Using Bentonite/membrane/semiconductor, *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 3 (2015) 60–69.
- [61] Kumar, Chowdari Ramesh, N. Rambabu, K. C. Maheria, A. K. Dalai, and N. Lingaiah, Iron Exchanged Tungstophosphoric Acid Supported on Activated Carbon Derived from Pinecone Biomass: Evaluation of Catalysts Efficiency for Liquid Phase Benzylolation of Anisole with Benzyl Alcohol, *Applied Catalysis A: General*, 485 (2014) 74–83.
- [62] López-Velandia, Catalina, Jonathan Moreno-Barbosa, Rocio Sierra-Ramirez, Liliana Giraldo, and Juan Moreno-Piraján, Adsorption of Volatile Carboxylic Acids on Activated Carbon Synthesized from Watermelon Shells, *Adsorption Science & Technology*, 32 (2014) 227–242.
- [63] Moubarik, Amine, and Nabil Grimi, Valorization of Olive Stone and Sugar Cane Bagasse by-Products as Biosorbents for the Removal of Cadmium from Aqueous Solution, *Food Research International*, 73 (2015) 169–175.
- [64] Wang, Yaoguang, Li Shi, Liang Gao, Qin Wei, Limei Cui, Lihua Hu, and others, The Removal of Lead Ions from Aqueous Solution by Using Magnetic Hydroxypropyl Chitosan/oxidized Multiwalled Carbon Nanotubes Composites, *Journal of Colloid and Interface Science*, 451 (2015) 7–14.
- [65] Youssef, A. M., A. I. Ahmed, M. I. Amin, and U. A. El-Banna, Adsorption of Lead by Activated Carbon Developed from Rice Husk, *Desalination and Water Treatment*, 54 (2015) 1694–1707.
- [66] Benkhatou, Soumia, Amal Djelad, Mohamed Sassi, Mohamed Bouchekara, and Abdelkader Bengueddach, Lead (II) Removal from Aqueous Solutions by Organic Thiourea Derivatives Intercalated Magadiite, *Desalination and Water Treatment* (2015) 1–13.
- [67] Demiral, Hakan, Esra Baykul, M. Deniz Gezer, Sevilay Erkoç, Aysun Engin, and M. Celalettin Baykul, Preparation and Characterization of Activated Carbon from Chestnut Shell and Its Adsorption Characteristics for Lead, *Separation Science and Technology*, 49 (2014) 2711–2720.
- [68] Gad, H. M. H., H. A. Omar, M. H. Khalil, and M. R. Hassan, Factors Affecting Sorption of Pb (II) from Aqueous Solutions Using Sawdust Based Activated Carbon, *J Am Sci*, 9 (2013) 95–106.
- [69] Masoudi Soltani, Salman, Sara Kazemi Yazdi, Soraya Hosseini, and Iman Bayestie, Lead Removal from Aqueous Solution Using Non-Modified and Nitric Acid-Modified Charred Carbon from the Pyrolysis of Used Cigarette Filters, *Desalination and Water Treatment*, 53 (2015) 126–138.

- [70] Riyajan, Sa-Ad, and Pramuan Tangboriboonrat, Novel Composite Biopolymers of Sodium Alginate/natural Rubber/coconut Waste for Adsorption of Pb (II) Ions, *Polymer Composites*, 35 (2014) 1013–1021.
- [71] Salman, Muhammad, Makshoof Athar, Umar Farooq, Sadaf Rauf, and Umy Habiba, A New Approach to Modification of an Agro-Based Raw Material for Pb (II) Adsorption, *Korean Journal of Chemical Engineering*, 31 (2014) 467–474.
- [72] Samra, Salem E., Bakir Jeragh, Ahmed M. EL-Nokrashy, and Ahmed A. El-Asmy, Adsorption and Thermodynamics of Lead (II) Using Seeds of Watermelon (SWM) as a Low Cost Sorbent, *International Journal of Engineering and Applied Science*, 1 (1) (2014) 19-24.
- [73] Tiwari, D., SI CHOI, and S. M. Lee, Activated Sericite: An Efficient and Effective Natural Clay Material for Attenuation of Cesium from Aquatic Environment, *Pedosphere*, 24 (2014) 731–742.
- [74] Tovar, Candelaria Tejada, Angel Villabona Ortiz, and Erika Ruiz Paternina, Remoción de Pb (II), Ni (II) Y Cr (VI) En Soluciones Acuólicas Usando Matrices Modificadas Químicamente, Study for removal of Pb (II), Ni (II) and Cr (VI) in solutions using support chemically modified, *Prospectiva*, 12 (2) (2014) 7–17.
- [75] S. M. Anisuzzaman, Collin G. Joseph, Y.H. Taufiq-Yap, Duduku Krishnaiah, V.V. Tay, Modification of Commercial Activated Carbon for the Removal of 2, 4-Dichlorophenol from Simulated Wastewater, *Journal of King Saud University-Science* (2015) doi:10.1016/j.jksus.2015.01.002.
- [76] Fan, Yuan, Shangru Zhai, Na Liu, Jialiang Lv, Zhimin Lei, and Qingda An, Adsorption Equilibrium, Kinetics and Mechanism of Pb (II) over Carbon–silica Composite Biosorbent with Designed Surface Oxygen Groups, *Research on Chemical Intermediates* (2015) 1–23 DOI 10.1007/s11164-015-2060-z.
- [77] Mlayah, A., and S. Jellali, Study of Continuous Lead Removal from Aqueous Solutions by Marble Wastes: Efficiencies and Mechanisms, *International Journal of Environmental Science and Technology*, 1–14 (2014) DOI 10.1007/s13762-014-0715-8.
- [78] Mopoung, Sumrit, and Vijitr Udeye, Study of Lead Ion Elimination from Aqueous Solution in a Fixed-Bed Double Column System Using Longan Seed Based Activated Carbon, *Ciência e Técnica Vitivinícola/Cienc Tec Vitivinic* 29 (12) (2014) 2-10.
- [79] Paliulis, Dainius, Adsorptive Removal of Pb<sup>2+</sup> Ions from Aqueous Solutions by Peat., *Polish Journal of Environmental Studies*, 24 (2015) 1213-1218.
- [80] Salman, Muhammad, Makshoof Athar, and Umar Farooq, Biosorption of Heavy Metals from Aqueous Solutions Using Indigenous and Modified Lignocellulosic Materials, *Reviews in Environmental Science and Bio/Technology*, 14 (2015) 211–228.
- [81] Tiwari, Alka, K. M. Choi, S. M. Lee, and Diwakar Tiwari, Rapid and Efficient Removal of Boron from Deep Sea Water Using Synthesized Polymer Resin, *Desalination and Water Treatment* (2014) 1–8.
- [82] Un, Umran Tezcan, Funda Ates, Nihal Erginel, Oznur Ozcan, and Emre Oduncu, Adsorption of Disperse Orange 30 Dye onto Activated Carbon Derived from Holm Oak (*Quercus Ilex*) Acorns: A 3 K Factorial Design and Analysis, *Journal of Environmental Management*, 155 (2015) 89–96.

- [83] Wang, Chun, Li Liu, Zhenhao Zhang, Qiuhua Wu, and Zhi Wang, Magnetic Biomass Activated Carbon-Based Solid-Phase Extraction Coupled with High Performance Liquid Chromatography for the Determination of Phenylurea Herbicides in Bottled Rose Juice and Water Samples, *Food Analytical Methods*, 2015, 1–8.
- [84] Ameen, Emad SM, Abdull Rahim Mohd Yusoff, Samir Issa Hassan, Azmi Aris, and Mohd Razman Salim, POTENTIAL OF ACTIVATED CARBON DERIVED FROM EMPTY FRUIT BUNCH IN PHENOL REMOVAL.
- [85] Cao, Fujun, Ping Yin, Jiang Zhang, Hou Chen, and Rongjun Qu, Nanoplates of Cobalt Phosphonate with Two-Dimensional Structure and Its Competitive Adsorption of Pb (II) and Hg (II) Ions from Aqueous Solutions, *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*, 20 (2014) 2568–2573.
- [86] Jain, Swati, Pardeep Kumar, Raj K. Vyas, Prabhat Pandit, and Ajay K. Dalai, Adsorption Optimization of Acyclovir on Prepared Activated Carbon, *The Canadian Journal of Chemical Engineering*, 92 (2014) 1627–1635.
- [87] Luo, Chao, Jianqiang Wang, Peng Jia, Yuxuan Liu, Junhu An, Bing Cao, and others, Hierarchically Structured Polyacrylonitrile Nanofiber Mat as Highly Efficient Lead Adsorbent for Water Treatment, *Chemical Engineering Journal*, 262 (2015) 775–784.
- [88] Naushad, Mu, Z. A. ALOthman, Md Rabiul Awual, Mohammad Mezbaul Alam, and G. E. Eldesoky, Adsorption Kinetics, Isotherms, and Thermodynamic Studies for the Adsorption of  $Pb^{2+}$  and  $Hg^{2+}$  Metal Ions from Aqueous Medium Using Ti (IV) Iodovanadate Cation Exchanger, *Ionics* (2015) 1–9 DOI 10.1007/s11581-015-1401-7.
- [89] Ng, Yee Sern, Bhaskar Sen Gupta, and Mohd Ali Hashim, Performance Evaluation of Natural Iron-Rich Sandy Soil as a Low-Cost Adsorbent for Removal of Lead from Water, *Desalination and Water Treatment* (2015) 1–12 DOI:10.1080/19443994.2014.999711.
- [90] Tao, Hu-Chun, He-Ran Zhang, Jin-Bo Li, and Wen-Yi Ding, Biomass Based Activated Carbon Obtained from Sludge and Sugarcane Bagasse for Removing Lead Ion from Wastewater, *Bioresource Technology* 192 (2015) 611–617.
- [91] Van Vinh, N., M. Zafar, S. K. Behera, and H.-S. Park, Arsenic (III) Removal from Aqueous Solution by Raw and Zinc-Loaded Pine Cone Biochar: Equilibrium, Kinetics, and Thermodynamics Studies, *International Journal of Environmental Science and Technology*, 12 (2015) 1283–1294.
- [92] Zaini, Muhammad Abbas Ahmad, Yoshimasa Amano, and Motoi Machida, Enhanced Lead (II) Binding Properties of Heat-Treated Cattle-Manure-Compost-Activated Carbons, *Desalination and Water Treatment*, 52 (2014) 6420–6429.
- [93] Zhao, Zhiyong, Na Liu, Lingchen Yang, Jianhua Wang, Suquan Song, Dongxia Nie, and others, Cross-Linked Chitosan Polymers as Generic Adsorbents for Simultaneous Adsorption of Multiple Mycotoxins, *Food Control*, 57 (2015) 362–369.
- [94] Basu, Mousumi, Arun K. Guha, and Lalitagauri Ray, Biosorptive Removal of Lead by Lentil Husk, *Journal of Environmental Chemical Engineering* 3 (2) (2015) 1088–1095.
- [95] Bilgin, Melayib, and Şevket Tulun, Use of Diatomite for the Removal of Lead Ions from Water: Thermodynamics and Kinetics, *Biotechnology & Biotechnological Equipment* 29 (4) (2015) 696–704.

- [96] Egwuatu, C. I., O. F. Obumselu, C. J. O. Anarado, and N. L. Umedum, Adsorption of Lead Ions onto Cattle Le Bone, *Journal of International Environmental Application and Science*, 9 (2014) 194-204.
- [97] Gedam, Asha H., and Rajendra S. Dongre, Adsorption Characterization of Pb (ii) Ions onto Iodate Doped Chitosan Composite: Equilibrium and Kinetic Studies, *RSC Advances*, 5 (2015) 54188–54201.
- [98] Gottipati, Ramakrishna, Preparation and Characterization of Microporous Activated Carbon from Biomass and Its Application in the Removal of Chromium (VI) from Aqueous Phase, National Institute of Technology Rourkela, (PhD Thesis) (2012).
- [99] Jia, Dongmei, and Changhai Li, Adsorption of Pb (II) from Aqueous Solutions Using Corn Straw, *Desalination and Water Treatment*, (2014) 1–9 DOI:10.1080/19443994.2014.932714.
- [100] Ronda, A., M. A. Martín-Lara, A. I. Almendros, A. Pérez, and G. Blázquez, Comparison of Two Models for the Biosorption of Pb (II) Using Untreated and Chemically Treated Olive Stone: Experimental Design Methodology and Adaptive Neural Fuzzy Inference System (ANFIS), *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers*, 2015 doi:10.1016/j.jtice.2015.03.004.
- [101] Samra, Salem E., Bakir Jeragh, Ahmed M. EL-Nokrashy, and Ahmed A. El-Asmy, Biosorption of Pb<sup>2+</sup> from Natural Water Using Date Pits: A Green Chemistry Approach, *Modern Chemistry & Applications*, 2014 doi: 10.4172/2329-6798.1000131.
- [102] Zhu, Chun-Shui, Xian Dong, and Li-Ping Wang, Removal of Pb (II), Cu (II), and Zn (II) from Aqueous Solutions by Amorphous Tin (IV) Hydrogen Phosphate Immobilized on Silica, *Water, Air, & Soil Pollution*, 225 (2014) 1–10 DOI 10.1007/s11270-014-1988-8.
- [103] CI, Egwuatu, N. L. Umedum, C. J. O. Anarado, and A. N. Eboatu, Chicken Feather as Sequestrant for Lead Ions in Aqueous Solution, *Int. J. Modern Anal. Sep. Sci*, 3 (2014) 51–66.
- [104] El-Kady, Ahmed A., Robert Carleer, Jan Yperman, Jan D'Haen, and Hany H. Abdel Ghafar, Kinetic and Adsorption Study of Pb (II) toward Different Treated Activated Carbons Derived from Olive Cake Wastes, *Desalination and Water Treatment* (2015) 1–14 DOI: 10.1080/19443994.2015.1020514.
- [105] Kakavandi, Babak, Roshanak Rezaei Kalantary, Ahmad Jonidi Jafari, Simin Nasseri, Ahmad Ameri, Ali Esrafil, and others, Pb (II) Adsorption onto a Magnetic Composite of Activated Carbon and Superparamagnetic Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> Nanoparticles: Experimental and Modeling Study, *CLEAN–Soil, Air, Water* (2015) DOI: 10.1002/clen.201400568.
- [106] Mishra, A., B. D. Tripathi, and A. K. Rai, Enhanced Biosorption of Metal Ions from Wastewater by Fenton Modified Hydrilla Verticillata Dried Biomass, *International Journal of Environmental Science and Technology*, (2014) 1–14 DOI 10.1007/s13762-014-0708-7.
- [107] Mohammadi, Sayed Zia, Hooshang Hamidian, and Zahra Moeinadini, High Surface Area-Activated Carbon from Glycyrrhiza Glabra Residue by ZnCl<sub>2</sub> Activation for Removal of Pb (II) and Ni (II) from Water Samples, *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*, 20 (2014) 4112–4118.

- [108] Qi, Jiguang, Shuwei Chen, Xingyu Cui, Tuoping Hu, and Wenzhong Shen, High Surface Area Nitrogen-Containing Porous Carbon Synthesis and Adsorption of Pb (II) and Cr (VI) Ions, *Science of Advanced Materials*, 6 (2014) 963–969.
- [109] Siyal, Ali N., Saima Q. Memon, Mahar Amanullah, Tajnees Pirzada, Sajida Parveen, and Naveed A. Sodho, Multi-Variant Sorption Optimization for the Uptake of Pb (II) Ions by Jamun Seed Waste, *Polish Journal of Chemical Technology*, 15 (2013) 15–21.
- [110] TIWARI, D., S. I. CHOI, and S. M. LEE, Activated Sericite: An Efficient for Attenuation of Cesium from and Effective Natural Clay Material Aquatic Environment, *土壤圈: 英文版* (2014) 731–42.
- [111] Tonucci, Marina Caldeira, Leandro Vinícius Alves Gurgel, and Sérgio Francisco de Aquino, Activated Carbons from Agricultural Byproducts (pine Tree and Coconut Shell), Coal, and Carbon Nanotubes as Adsorbents for Removal of Sulfamethoxazole from Spiked Aqueous Solutions: Kinetic and Thermodynamic Studies, *Industrial Crops and Products*, 74 (2015) 111–121.
- [112] Zhang, Hui-xin, Qian Dou, Xiu-hong Jin, Dong-Xue Sun, Dong-Dong Wang, and Ting-Ru Yang, Magnetic Pb (II) Ion-Imprinted Polymer Prepared by Surface Imprinting Technique and Its Adsorption Properties, *Separation Science and Technology*, 50 (2015) 901–910.
- [113] Grycová, B., I. Koutník, A. Pyszczyk, and M. Kaloč, Evaluation of Process Products from Pyrolysis of Di-Dried Digestates, *Karbo*, 4 (2014) 254-259.
- [114] Húmpola, Pablo, Héctor Odetti, Juan Carlos Moreno-Piraján, and Liliana Giraldo, A3: Estudio Preliminar de Carbones Activados Obtenidos de Diferentes Desechos Agroindustriales: Análisis Experimental Y Teórico de Sus Propiedades Texturales, *Información General TLMC 2014*, (2014) 23.
- [115] Jain, Swati, Raj K. Vyas, Prabhat Pandit, and Ajay K. Dalai, Adsorption of Antiviral Drug, Acyclovir from Aqueous Solution on Powdered Activated Charcoal: Kinetics, Equilibrium, and Thermodynamic Studies, *Desalination and Water Treatment*, 52 (2014) 4953–4968.
- [116] Mendes, Sandra Rafaela Machado, Estudo Da Eficiência de Adsorção de Chumbo Presente Em Meio Líquido Através Da Utilização de Carvões Obtidos Na Co-Pirólise de Diferentes Resíduos, RUN/Repositório Universidade Nova, 2013.
- [117] Miao, Ming-sheng, Yan-na Wang, Qiang Kong, and Li Shu, Adsorption Kinetics and Optimum Conditions for Cr (VI) Removal by Activated Carbon Prepared from Luffa Sponge, *Desalination and Water Treatment* (2015) 1–10 DOI: 10.1080/19443994.2015.1015453.
- [118] MOLEA, Andreia, Andreea SURCHEA, and Violeta POPESCU, INFLUENCE OF ADSORBENTS ON REMOVAL OF COPPER IONS FROM WASTEWATER USING ADSORPTION AND ION EXCHANGE PROCESSES/INFLUENȚA ADSORBANȚILOR LA ÎNDEPĂRTAREA IONILOR DE CUPRU DIN APELE UZATE UTILIZÂND PROCESELE DE ADSORBȚIE ȘI SCHIMB IONIC, *Environmental Engineering and Sustainable Development Entrepreneurship* 4 (1) (2015) 13-22.

- [119] Shrestha, Rajeshwar Man, Raja Ram Pradhananga, Margit Varga, and Imre Varga. Preparation of Activated Carbon for the Removal of Pb (II) from Aqueous Solutions, *Journal of Nepal Chemical Society* 28 (2013) 94-101.
- [120] Mohammadi, Sayed Zia, Mohammad Ali Karimi, Sayedeh Nasibeh Yazdy, Tayebeh Shampur, and Hooshang Hamidian, Removal of Pb (II) ions and malachite green dye from wastewater by activated carbon produced from lemon peel, *Química Nova* 37 (5) (2014) 804-809.
4. M. Randjelovic, M. Purenovic, **A. Zarubica**, J. Purenovic, B. Matovic, M. Momcilovic, *Synthesis of composite by application of mixed Fe, Mg (hydr)oxides coatings onto bentonite - A use for the removal of Pb(II) from water*, JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS 199-200 (2012) 367-374.

heterocitati: 18 (citati u časopisima) ili 19 (sa citatima i u drugim publikacijama)

IF<sub>2011</sub> = 4.173

<http://www.sciencedirect.com.proxy.kobson.nb.rs:2048/science/article/pii/S0304389411013914>

[http://ac.els-cdn.com/S0304389411013914/1-s2.0-S0304389411013914-main.pdf?\\_tid=4a9eaf6c-09f1-11e5-af63-00000aacb361&acdnat=1433336944\\_b7a44d56ed98c06a7354183f271fa9e8](http://ac.els-cdn.com/S0304389411013914/1-s2.0-S0304389411013914-main.pdf?_tid=4a9eaf6c-09f1-11e5-af63-00000aacb361&acdnat=1433336944_b7a44d56ed98c06a7354183f271fa9e8)

- [1] Fan, Hongwei, Limei Zhou, Xiaohui Jiang, Qiang Huang, and Wencheng Lang, Adsorption of Cu<sup>2+</sup> and Methylene Blue on Dodecyl Sulfobetaine Surfactant-Modified Montmorillonite, *Applied Clay Science*, 95 (2014) 150–158.
- [2] Gohari, R. Jamshidi, Woei Jye Lau, T. Matsuura, Elnaz Halakoo, and Ahmad Fauzi Ismail, Adsorptive Removal of Pb (II) from Aqueous Solution by Novel PES/HMO Ultrafiltration Mixed Matrix Membrane, *Separation and Purification Technology*, 120 (2013) 59–68.
- [3] Gupta, Susmita Sen, and Krishna G. Bhattacharyya, Adsorption of Metal Ions by Clays and Inorganic Solids, *RSC Advances*, 4 (2014) 28537–28586.
- [4] Wang, Chunjie, Xiaohui Jiang, Limei Zhou, Guangqiang Xia, Zhengjun Chen, Ming Duan, and others, The Preparation of Organo-Bentonite by a New Gemini and Its Monomer Surfactants and the Application in MO Removal: A Comparative Study, *Chemical Engineering Journal*, 219 (2013) 469–477.
- [5] Wang, Yujun, Xiaohui Jiang, Limei Zhou, Chunjie Wang, Yunwen Liao, Ming Duan, and others, A Comparison of New Gemini Surfactant Modified Clay with Its Monomer Modified One: Characterization and Application in Methyl Orange Removal, *Journal of Chemical & Engineering Data*, 58 (2013) 1760–1771.
- [6] Zhang, Hanbing, Zhangfa Tong, Tengyou Wei, and Yankui Tang, Sorption Characteristics of Pb (II) on Alkaline Ca-Bentonite, *Applied Clay Science*, 65 (2012) 21–23.

- [7] Zhao, Qingchun, Lin Ren, Haiou Zhou, Tian Cao, and Peng Chen, Enhanced Adsorption of Pb (II) by Al (OH)<sub>3</sub>/(PAA-CO-PAM) Sub-Microspheres with Three-Dimensional Interpenetrating Network Structure, *Chemical Engineering Journal*, 250 (2014) 6–13.
- [8] Danková, Zuzana, Annamária Mockovčiaková, and Mária Orolínová, Cd (II) Adsorption by Magnetic Clay Composite under the Ultrasound Irradiation, *Energy Environ Eng*, 1 (2013) 74–80.
- [9] Gomez, Izabella Ilona, Topical Treatment of Osteoporosis by Iontophoresis Using Calcium- and Phosphate-Donating Microparticles, 2013.
- [10] Ismajli, Suryadi, Felycia Edi Soetaredjo, and Aning Ayucitra, The Equilibrium Studies in the Adsorption of Hazardous Substances Using Clay Minerals, in *Clay Materials for Environmental Remediation* (2015) 57–91.
- [11] Kenawya, Ibrahim MM, Mohamed M. Eldefrawya, Khaled Abou-El-Sherbinib, and Rania M. El-Tabeya, Removal of Lead by Nanosized Mesoporous Aluminosilicate from Aqueous Systems, *International Journal*, 2 (2014) 536–552.
- [12] Lu, Yinxiang, and Qian Liang, Removal of Pb (II) from Vanillin Solution by Acid-Modified Cattail Biomass, *BioResources*, 8 (2013) 2631–2640.
- [13] Mockovčiaková, Annamária, Zuzana Danková, and Jaroslav Briančin, Surface and Structure Study of Clay-Based Composites after Thermal Treatment, *Архив За Техничке Науке*, 1 (2013).
- [14] Rafiei, H. R., M. Shirvani, and O. A. Ogunseitan, Removal of Lead from Aqueous Solutions by a Poly (acrylic Acid)/bentonite Nanocomposite, *Applied Water Science* (2014) 1–8.
- [15] Yuan, Li, Wei Zhi, Qinglong Xie, Xi Chen, and Yangsheng Liu, Lead Removal from Solution by Porous Ceramisite Made by Bentonite, Metallic Iron, and Activated Carbon, *Environmental Science: Water Research & Technology* (2015) DOI: 10.1039/C5EW00091B.
- [16] Chen, Jing, Faming He, Hua Zhang, Xiaolei Zhang, Gaosheng Zhang, and Guodong Yuan, Novel Core–Shell Structured Mn–Fe/MnO<sub>2</sub> Magnetic Nanoparticles for Enhanced Pb (II) Removal from Aqueous Solution, *Industrial & Engineering Chemistry Research*, 53 (2014) 18481–18488.
- [17] Shao, H., X.-G. Liu, J.-G. Li, D.-W. Wang, and Z.-F. Zhang, Synthesis of Thiamine-Modified Bentonite for Pretreatment of Pharmaceutical Wastewater, *Kemija U Industriji*, 64 (2015) 237–245.
- [18] Tha-in, S., H. A. Dau, and K. Dumri, The Enhanced Carbamate Adsorption of Modified Bentonite with Coscinium Fenestratum, *International Journal of Environmental Science and Development*, 4 (2013) 415–418.
- [19] 游鑫玲, 陈学青, and 曹吉林, 聚丙烯酸-丙烯酸钠钙基复合膨润土的制备及其对铅和氟离子的吸附, *过程工程学报*, 13 (2013) 1034–1040.

III) Радови у истакнутим међународним часописима, M22 (поена: 5)

5. G. Boskovic, **A.R. Zarubica**, P. Putanov, *Precursor affected properties of nanostructured sulfated zirconia: morphological, textural and structural correlations*, JOURNAL of OPTOELECTRONICS and ADVANCED MATERIALS 9 (7) (2007) 2251-2257.

heterocitati: 2

IF<sub>2005</sub> = 1.138

<http://joam.inoe.ro/index.php?option=magazine&op=view&idu=804&catid=15>

- [1] Kristiani, Anis, Kiky C. Sembiring, Fauzan Aulia, Joddy Arya Laksmono, Silvester Tursiloadi, and Haznan Abimanyu, Preparation of Sulfated Zirconia Using Modified Sol Gel Method, *Advanced Materials Research* 896 (2014) 153–158.
- [2] Patil, Meghshyam K., and Sharekh Shaikh, Nano-Sized and -Crystalline Sulfated Zirconia Solid Acid Catalysts for Organic Synthesis, *Materials Science Forum* 757 (2013) 69–83.

6. M. Kovacevic, **A.R. Zarubica**, G. Boskovic, *Specific surface area – key factor determining the catalytic activity of Pd/SnO<sub>2</sub> catalyst in nitrate hydrogenation*, JOURNAL of OPTOELECTRONICS and ADVANCED MATERIALS 9 (11) (2007) 3614-3618.

heterocitati: 1

IF<sub>2005</sub> = 1.138

<http://joam.inoe.ro/index.php?option=magazine&op=view&idu=1077&catid=20>

- [1] Wada, Kenji, Tomoaki Hirata, Saburo Hosokawa, Shinji Iwamoto, Masashi Inoue, Effect of Supports on Pd–Cu Bimetallic Catalysts for Nitrate and Nitrite Reduction in Water, *Catalysis Today*, 185 (1) (2012) 81–87.

7. G.C. Boskovic, **A.R. Zarubica**, M.N. Kovacevic, P.S. Putanov, *Precursor memory effect determining structural properties of sulfated zirconia*, JOURNAL of THERMAL ANALYSIS and CALORIMETRY 91 (3) (2008) 849-854.

heterocitati: 1

IF<sub>2008</sub> = 1.630

<http://web.a.ebscohost.com.proxy.kobson.nb.rs:2048/ehost/detail/detail?sid=2869c647-9b03-40af-9ae9-73f689f6c409%40sessionmgr4001&vid=0&hid=4104&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=aph&AN=32627145>

<http://web.a.ebscohost.com.proxy.kobson.nb.rs:2048/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=c9b53d5d-1cb2-4de8-8cd4-59e7183659a5%40sessionmgr4001&vid=0&hid=4104>

- [1] Beozzo, Cristiane Carolina, Marinalva Aparecida Alves-Rosa, Sandra Helena Pulcinelli, and Celso Valentim Santilli, Liquid Foam Templates Associated with the Sol-Gel Process for Production of Zirconia Ceramic Foams, *Materials*, 6 (2013) 1967–1979.

#### IV) Радови у међународним часописима, M23 (поена: 3)

8. **Aleksandra R. Zarubica**, Milena M. Miljkovic, Erno E. Kiss, Goran C. Boskovic, *Benefits of mesopores in sulfated zirconia catalyst*, REACTION KINETICS and CATALYSIS LETTERS 90 (1) (2007) 145-150.

heterocitati: 4

IF<sub>2005</sub> = 0.670

<http://link.springer.com.proxy.kobson.nb.rs:2048/article/10.1007%2Fs11144-007-5051-2>

[http://download.springer.com/static/pdf/654/art%253A10.1007%252Fs11144-007-5051-2.pdf?originUrl=http%3A%2F%2Flink.springer.com%2Farticle%2F10.1007%2Fs11144-007-5051-2&token2=exp=1433338612~acl=%2Fstatic%2Fpdf%2F654%2Fart%25253A10.1007%25252Fs11144-007-5051-2.pdf%3ForiginUrl%3Dhttp%253A%252F%252Flink.springer.com%252Farticle%252F10.1007%252Fs11144-007-5051-2\\*~hmac=afc2fc76d708f14514a5168f9873268a8028dc50f8b09c360face983bc8b50ef](http://download.springer.com/static/pdf/654/art%253A10.1007%252Fs11144-007-5051-2.pdf?originUrl=http%3A%2F%2Flink.springer.com%2Farticle%2F10.1007%2Fs11144-007-5051-2&token2=exp=1433338612~acl=%2Fstatic%2Fpdf%2F654%2Fart%25253A10.1007%25252Fs11144-007-5051-2.pdf%3ForiginUrl%3Dhttp%253A%252F%252Flink.springer.com%252Farticle%252F10.1007%252Fs11144-007-5051-2*~hmac=afc2fc76d708f14514a5168f9873268a8028dc50f8b09c360face983bc8b50ef)

- [1] Sahar Raissi, Nesrine Kamoun, Mohamed Kadri Younes & Abdelhamid Ghorbel, Effect of drying conditions on textural, structural and catalytic properties of Cr/ZrO<sub>2</sub>-SO<sub>4</sub>: n-hexane conversion, *Reac Kinet Mech Cat* (2015) DOI 10.1007/s11144-015-0853-0.

- [2] Deshmane, Vishwanath G., and Yusuf G. Adewuyi, Synthesis of Thermally Stable, High Surface Area, Nanocrystalline Mesoporous Tetragonal Zirconium Dioxide (ZrO<sub>2</sub>): Effects

of Different Process Parameters, *Microporous and Mesoporous Materials*, 148 (2012) 88–100.

- [3] Raissi, Sahar, Nesrine Kamoun, Mohamed Kadri Younes, and Abdelhamid Ghorbel, Effect of Drying Conditions on the Textural, Structural and Catalytic Properties of Cr/ZrO<sub>2</sub>-SO<sub>4</sub>: N-Hexane Conversion, *Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis*, (2015) 1–14.
- [4] Zhang, Liuyi, Caiyun Han, Hua Wang, Hongping Pu, Dongquan Du, Jiangyan Li, and others, One-Step Synthesis of Mesoporous Nanosized Sulfated Zirconia via Liquid-Crystal Template (LCT) Method, *Materials Research Bulletin*, 47 (2012) 3931–3936.

9. **Aleksandra Zarubica**, Paula Putanov, Goran Bošković, *Content of sulfates and their stability - key factors determining the catalytic activity of sulfated zirconia catalysts*, JOURNAL of the SERBIAN CHEMICAL SOCIETY 72 (7) (2007) 679-686.

heterocitati: 3

IF<sub>2007</sub> = 0.536

<http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0352-51390707679Z#.VW7-os-qqko>

<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0352-5139/2007/0352-51390707679Z.pdf>

- [1] Heshmatpour, Felora, and Reza Babadi Aghakhanpour, Synthesis and Characterization of Superfine Pure Tetragonal Nanocrystalline Sulfated Zirconia Powder by a Non-Alkoxide Sol-gel Route, *Advanced Powder Technology*, 23 (2012) 80–87.
- [2] Jurado, Sonia Gaona, and Carlos R. Vera, Superficial Effects and Catalytic Activity of ZrO<sub>2</sub>-SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> as a Function of the Crystal Structure, *Journal of Molecular Catalysis A: Chemical*, 398 (2015) 325–335.
- [3] Reddy, Benjaram M., and Meghshyam K. Patil, Organic Syntheses and Transformations Catalyzed by Sulfated Zirconia, *Chemical Reviews*, 109 (2009) 2185–2208.

10. **Aleksandra Zarubica**, Branislav Jovic, Aleksandar Nikolic, Paula Putanov, Goran Boskovic, *Temperature imposed textural and surface synergism affecting isomerization activity of sulfated zirconia catalyst*, JOURNAL of the SERBIAN CHEMICAL SOCIETY 74 (12) (2009) 1429-1442.

IF<sub>2009</sub> = 0.820

<http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0352-51390912429Z#.VW7-88-qqko>

<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0352-5139/2009/0352-51390912429Z.pdf>

11. **A.R. Zarubica**, G. Boskovic, P. Putanov, D. Kostic, M. Pohl, *A comparative study of physico-chemical and catalytic characterization of M-modified SZ catalysts (M=Pt, Nb or Re) in n-hexane isomerization*, JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS 12 (5) (2010) 1183-1188.

IF<sub>2008</sub> = 0.577

<http://joam.inoe.ro/index.php?option=magazine&op=view&idu=2479&catid=50>

12. **A.R. Zarubica**, P. Putanov, D. Kostic, G. Boskovic, *An impact of Re on Pt-Re/SO<sub>4</sub>-ZrO<sub>2</sub> catalyst for n-hexane isomerization*, JOURNAL of OPTOELECTRONICS and ADVANCED MATERIALS 12 (7) (2010) 1573-1576.

IF<sub>2008</sub> = 0.577

<http://joam.inoe.ro/index.php?option=magazine&op=view&idu=2542&catid=52>

13. **Aleksandra Zarubica**, Paula Putanov, Goran Boskovic, *Dominant roles of total acidity and sulfates density determining sulfated zirconia catalyst efficiency*, REVUE ROUMAINE de CHIMIE 55 (3) (2010) 187-192.

IF<sub>2010</sub> = 0.311

[http://revroum.lew.ro/wp-content/uploads/2010/RRCh\\_3\\_2010/Art%2005.pdf](http://revroum.lew.ro/wp-content/uploads/2010/RRCh_3_2010/Art%2005.pdf)

14. Danijela Kostic, Snežana Mitic, Gordana Miletic, Saša Despotovic, **Aleksandra Zarubica**, *The concentrations of Fe, Cu and Zn in selected wines from South-East Serbia*, JOURNAL of the SERBIAN CHEMICAL SOCIETY 75 (12) (2010) 1701-1709 / (75 (0) (2010) 1-9).

heterocitati: 7 (citati u časopisima) ili 11 (sa citatima i u drugim publikacijama)

IF<sub>2009</sub> = 0.820

<http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0352-51391000133K#.VXAyfM-qqko>

<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0352-5139/2010/0352-51391000133K.pdf>

- [1] Bora, Florin-Dumitru, Claudiu-Ioan Bunea, Teodor Rusu, and Nastasia Pop, *Vertical Distribution and Analysis of Micro-, Macroelements and Heavy Metals in the System Soil-Grapevine-Wine in Vineyard from North-West Romania*, *Chemistry Central Journal*, 9 (2015) 19.

- [2] Iwegbue, Chukwujindu Maxwell Azubuike, A Survey of Metal Contents in Some Popular Brands of Wines in the Nigerian Market: Estimation of Dietary Intake and Target Hazard Quotients, *Journal of Wine Research*, 25 (2014) 144–157.
- [3] Iwegbue, Chukwujindu, Anwuli L. Ojelum, and Francisca I. Bassey, A Survey of Metal Profiles in Some Traditional Alcoholic Beverages in Nigeria, *Food Science & Nutrition*, 2 (2014) 724–733.
- [4] Iwegbue, Chukwujindu, Loretta C. Overah, Francisca I. Bassey, and Bice S. Martincigh, Trace Metal Concentrations in Distilled Alcoholic Beverages and Liquors in Nigeria, *Journal of the Institute of Brewing*, 120 (2014) 521–528.
- [5] Kokkinofta, Rebecca, Naso Economidou, Eleni Tzioni, Katerina Damianou, Konstantina Poulli, Chara Savvidou, and others, Studies on the Authenticity of Local Wines by Spectroscopic and Chemometric Analysis, *J Chem Chem Eng*, 8 (2014) 101–107.
- [6] Kokkinofta, R., P. Kanari, N. Economidou, E. Tzioni, K. Damianou, C. Savvidou, C. Louka, and M. Shiakalli, Authenticity Testing of Cypriot Wines by Using Different Spectroscopic Techniques.
- [7] Kumwenda, Felix Daire, Utilisation, Nutritional And Phytochemical Composition Of Two Indigenous Vegetables: Hibiscus Sabdariffa L (Chidede) And Solanum Nigrum L (Msaka) Doctoral dissertation, University of Malawi (2013).
- [8] Maciel, Juliana Villela, DESENVOLVIMENTO DE MÉTODO PARA DETERMINAÇÃO DE FERRO E COBRE EM VINHO POR ESPECTROFOTOMETRIA EMPREGANDO DLLME , Dissertação de Mestrado, Rio Grande, RS - Brasil (2013).
- [9] Morozova, Ksenia, Oliver Schmidt, and Wolfgang Schwack, Impact of Headspace Oxygen and Copper and Iron Addition on Oxygen Consumption Rate, Sulphur Dioxide Loss, Colour and Sensory Properties of Riesling Wine, *European Food Research and Technology*, 238 (2014) 653–663.
- [10] Ružičić, Stanko, Akan Bačić, Mariana Bal, Matea Domitrović, Viktor Horvat, Jozsef Major, and others, Veza Između Udjela Željeza I Bakra U Tlima I Vinima Iz Domaćih Vinograda Kontinentalne Hrvatske, Preliminarno Istraživanje/ The Relationship Between The Content Of Iron and Copper In Soils And Wines From The Local Vineyards Of The Continental Croatia: A Preliminary research, *Rudarsko-Geološko-Naftni Zbornik*, 29 (2014) 17–26. \*
- [11] Vystavna, Yuliya, Liliya Rushenko, Dmytro Diadin, Olga Klymenko, and Mykola Klymenko, Trace Metals in Wine and Vineyard Environment in Southern Ukraine, *Food Chemistry*, 146 (2014) 339–344.
15. Danijela Kostic, Snežana Mitic, Milan Mitic, **Aleksandra Zarubica**, Jasmina Velickovic, Aleksandra Djordjevic, Saša Randelovic, *Phenolic contents, antioxidant and antimicrobial activity of Papaver rhoeas L. Extracts from Southeast Serbia*, JOURNAL of MEDICINAL PLANTS RESEARCH Vol. 4 (17) (2010) 1727-1732.

heterocitati: 13

IF<sub>2010</sub> = 0.879

[http://www.academicjournals.org/article/article1380711651\\_Kostic%20et%20al.pdf](http://www.academicjournals.org/article/article1380711651_Kostic%20et%20al.pdf)

<http://www.academicjournals.org/journal/JMPR/article-abstract/312489322556>

- [1] Boo, Hee-Ock, Sung-Jin Hwang, Chun-Sik Bae, Su-Hyun Park, Buk-Gu Heo, and Shela Gorinstein, Extraction and Characterization of Some Natural Plant Pigments, *Industrial Crops and Products*, 40 (2012) 129–135.
- [2] Gateva, SVETLA, GABRIELE Jovtchev, ALEXANDER Stankov, and FRIDRICH Gregan, Antigenotoxic Capacity of Papaver Rhoëas L. Extract, *Int. J. Pharm. Pharmaceut. Sci*, 6 (2014) 717–723.
- [3] Gedik, Gorkem, Arzu Yavas, and Ozan Avinc, Cationized Natural Dyeing of Cotton Fabrics with Corn Poppy (Papaver Rhoëas) and Investigation of Antibacterial Activity, *Asian Journal of Chemistry*, 25 (2013) 8475.
- [4] Golkar-Narenji, Afsaneh, Firooz Samadi, Hussein Eimani, Saeid Hasani, Abdol hossein Shahverdi, Poopak Eftekhari-Yazi, and others, Effects of Intraperitoneal Administration of Papaver Rhoëas L. Extract on Mouse Ovaries, *Animal Cells and Systems*, 17 (2013) 113–120.
- [5] Goyal, Arvind K., Bharat C. Basistha, Arnab Sen, and Sushil K. Middha, Antioxidant Profiling of Hippophae Salicifolia Growing in Sacred Forests of Sikkim, India, *Functional Plant Biology*, 38 (2011) 697–701.
- [6] Goyal, Arvind Kumar, Sushil Kumar Middha, and Arnab Sen, Bambusa Vulgaris Schrad. Ex JC Wendl. Var. Vittata Riviere & C. Riviere Leaves Attenuate Oxidative Stress-An in Vitro Biochemical Assay, *Indian Journal of Natural Products and Resources*, 4 (2013) 436–440.
- [7] Goyal, Arvind Kumar, Sushil Kumar Middha, and Arnab Sen, In Vitro Antioxidative Profiling of Different Fractions of Dendrocalamus Strictus (Roxb.) Nees Leaf Extracts, *Free Radicals and Antioxidants*, 1 (2011) 42–48.
- [8] GUPTA, DEEPAK, VEENU KAUL, PHYTOCHEMICAL SCREENING OF BIOACTIVE COMPOUNDS FROM DIFFERENT POPULATIONS OF HIPPOPHAE RHAMNOIDES L. GROWING IN KARGIL DISTRICT (J & K, INDIA), *International Journal of Pharma and Bio Sciences* 3(4) (2012) 447 – 455.
- [9] Jafarian, Zahra, Hussein Eimani, Mahnaz Azarnia, Abdol-Hossein Shahverdi, Poopak Eftekhari-Yazdi, and Mohammad Kamalinejad, The Effect of Intra-Peritoneal Administration of Papaver Bracteatum Lindl. Extract on Development of NMRI Mice Oocytes Treated with Doxorubicin, *Reproductive Medicine and Biology*, 12 (2013) 57–63.
- [10] Li, Ming Hua, Guang Ting Han, Yuan Ming Zhang, and Jian Yong Yu, Antimicrobial Activities of Extracts of Apocynum Venetum Fibers, in *Advanced Materials Research* 236 (2011) 2544–2547.

- [11] Rajabi-Toustani, Reza, Rasool Motamedi-Mojdehi, Mohammad Roostaei-Ali Mehr, and Reihaneh Motamedi-Mojdehi, Effect of Papaver Rhoëas L. Extract on in Vitro Maturation of Sheep Oocytes, *Small Ruminant Research*, 114 (2013) 146–51.
- [12] Rathor, Richa, Priyanka Sharma, Geetha Suryakumar, and Lilly Ganju, A Pharmacological Investigation of Hippophae Salicifolia (HS) and Hippophae Rhamnoides Turkestanica (HRT) against Multiple Stress (CHR): An Experimental Study Using Rat Model, *Cell Stress and Chaperones* (2015) 1–11.
- [13] Todorova, Teodora, Margarita Pesheva, Fridrich Gregan, and Stephka Chankova,, Antioxidant, Antimutagenic, and Anticarcinogenic Effects of Papaver Rhoëas L. Extract on Saccharomyces Cerevisiae, *Journal of Medicinal Food*, 18 (2015) 460–467.

16. Niko S. Radulovic, Polina D. Blagojevic, Danielle Skropeta, **Aleksandra R. Zarubica**, Bojan K. Zlatkovic, Radosav M. Palic, *Misidentification of Tansy, Tanacetum macrophyllum, as Yarrow, Achillea grandifolia: a Health Risk or Benefit?*, NATURAL PRODUCT COMMUNICATIONS vol. 5 No. 1 (2010) 121-127 / (vol. 4 No. 0 (2010) 1-8).

heterocitati: 5 (citati u časopisima) ili 8 (sa citatima i u drugim publikacijama)

IF<sub>2010</sub> = 0.894

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20184036>

- [1] Dehghan, Gholamreza, and Faranak Elmi, Essential Oil Combination of Three Species of Achillea Growing Wild in East Azarbayjan-Iran, *Advanced Herbal Medicine*, 1 (2015) 22–28.
- [2] Liao, Yun-Wen, Chiy-Rong Chen, Jue-Liang Hsu, Yun-Sheng Lin, Hsueh-Ling Cheng, Wen-Ling Shih, and others, Norcucurbitane Triterpenoids from the Fruits of Momordica Charantia Var. Abbreviata., *Natural Product Communications*, 8 (2013) 79–81.
- [3] Motavalizadehkakhky, Alireza, Zohreh Ebrahimi, and Reyhane Emamiyan, Antimicrobial Activity and Composition of Essential Oils and Extracts of Achillea Pachycephala from Khorasan, Iran.
- [4] Motavalizadehkakhky, Alireza, Zohreh Ebrahimi, Reyhane Emamiyan, Atefeh Mohamadian, and Fatemeh Abedi, Chemical Compositions of Essential Oils of Different Parts and Extract of Achillea Santolina L. from Iran, *Asian Journal of Chemistry*, 25 (2013) 6372- 6376.
- [5] Motavalizadehkakhky, Alireza, Ali Shafaghat, Hassan Ali Zamani, Hashem Akhlaghi, Majid Mohammadhosseini, Jamshid Mehrzad, and others, Compositions and the in Vitro Antimicrobial Activities of the Essential Oils and Extracts of Two Achillea Species from Iran, *J. Med. Plant Res*, 7 (2013) 1280-1292.
- [6] Paiva, João Miguel Guerra, Avaliação Do Potencial de Interação Entre O Fucus Vesiculosus E a Amiodarona No Rato (2011).

- [7] Al-Snafi, Ali Esmail, Chemical Constituents and Pharmacological Activities of Milfoil (Achillea Santolina). A Review, *Int. J. PharmTech Res*, 5 (2013) 1373-1377.
- [8] Tabanca, Nurhayat, Betuel Demirci, Ilhan Gurbuez, Fatih Demirci, James J. Becnel, David E. Wedge, and others, Essential Oil Composition of Five Collections of Achillea Biebersteinii from Central Turkey and Their Antifungal and Insecticidal Activity (2011).

17. Dragana-Linda Mitic-Stojanovic, **Aleksandra Zarubica**, Milovan Purenovic, Danijela Bojic, Tatjana Andjelkovic, Aleksandar Bojic, *Biosorptive removal of Pb<sup>2+</sup>, Cd<sup>2+</sup> and Zn<sup>2+</sup> ions from water by Lagenaria vulgaris shell*, WATER SA 37 (3) (2011) 303-312.

heterocitati: 4

IF<sub>2009</sub> = 0.911

<http://nasport.pmf.ni.ac.rs/publikacije/185/+Biosorptive%20removal%20of%20Pb2+,%20Cd2+%20and%20Zn2+%20by%20Lagenaria%20vulgaris-Water%20SA.pdf>

- [1] Durán-Jiménez, Gabriela, Virginia Hernández-Montoya, Miguel A. Montes-Morán, and Margarita Teutli-León, New Oxygenated Carbonaceous Adsorbents Prepared by Combined Radiant/microwave Heating for the Removal of Pb<sup>2+</sup> in Aqueous Solution, *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis*, 113 (2015) 599-605.
- [2] Farhan, Ahlam M., Ammar H. Al-Dujaili, and Akl M. Awwad, Equilibrium and Kinetic Studies of Cadmium (II) and Lead (II) Ions Biosorption onto Ficus Carcia Leaves, *International Journal of Industrial Chemistry*, 4 (2013) 1-8.
- [3] Shoaib, Amna, Nida Aslam, M. Makshoof Athar, Sundus Akhtar, Saba Khurshid Nafisa, and Saba Khurshid, Removal of Cr (III) through Bread Mold Fungus, *Polish Journal of Environmental Studies*, 22 (4) (2013) 1171-1176.
- [4] Zehra, Tasneem, Linda BL Lim, and Namal Priyantha, Removal Behavior of Peat Collected from Brunei Darussalam for Pb (II) Ions from Aqueous Solution: Equilibrium Isotherm, Thermodynamics, Kinetics and Regeneration Studies, *Environmental Earth Sciences*, 1-11 (2015).

18. Danijela Kostic, Snezana Mitic, Aleksandra Gosnjic-Ignjatovic, Jovica Randjelovic, **Aleksandra Zarubica**, *Correlation between Traditional and Computer Interactive Teaching Method in the Presentation of a Lesson on Proteins*, NEW EDUCATIONAL REVIEW 25 (3) (2011) 172-182.

IF<sub>2011</sub> = 0.075

[http://www.educationalrev.us.edu.pl/vol/tner\\_3\\_2011.pdf](http://www.educationalrev.us.edu.pl/vol/tner_3_2011.pdf)

19. Marjan Randjelovic, Milovan Purenovic, **Aleksandra Zarubica**, Igor Mladenovic, Jelena Purenovic, Milan Momcilovic, *Fizičko-hemijska karakterizacija bentonita i njegova primena u ukljanjanju Mn<sup>2+</sup> iz vode*, HEMIJSKA INDUSTRIJA 65 (4) (2011) 381-387.

heterocitati: 1

IF<sub>2011</sub> = 0.205

<http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0367-598X1100029R#.VXAg1c-qqko>

<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0367-598X/2011/0367-598X1100029R.pdf>

- [1] Arsenović, Milica V., Lato L. Pezo, Zagorka M. Radojević, and Slavka M. Stanković, Serbian Heavy Clays Behavior: Application in Rough Ceramics, *Hemijska Industrija*, 67 (5) (2013) 811–822.

20. Milan Momcilovic, Milovan Purenovic, Milena Miljkovic, Aleksandar Bojic, **Aleksandra Zarubica**, Marjan Randjelovic, *Physico-Chemical Characterization of Powdered Activated Carbons Obtained by Thermo-Chemical Conversion of Brown Municipal Waste*, HEMIJSKA INDUSTRIJA 65 (3) (2011) 241-247.

IF<sub>2011</sub> = 0.205

<http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0367-598X1100016M#.VXAHL8-qqko>

<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0367-598X/2011/0367-598X1100016M.pdf>

21. Danijela Kostic, Snezana Mitic, **Aleksandra Zarubica**, Milan Mitic, Jasmina Velickovic, Sasa Randjelovic, *Content of trace metals in medicinal plants and their extracts*, HEMIJSKA INDUSTRIJA 65 (2) (2011) 165-170.

heterocitati: 8 (citati u časopisima) ili 9 (sa citatima i u drugim publikacijama)

IF<sub>2011</sub> = 0.205

<http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0367-598X1000075K#.VXAhpq-qqko>

<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0367-598X/2011/0367-598X1000075K.pdf>

- [1] Abbasi, Arshad Mehmood, Javed Iqbal, Mir Ajab Khan, and Munir H. Shah, Health Risk Assessment and Multivariate Apportionment of Trace Metals in Wild Leafy Vegetables from Lesser Himalayas, Pakistan, *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 92 (2013) 237–244.
- [2] Huremović, J., B. Badema, T. Muhić-Šarac, A. Selović, and M. Memić, Sadržaj Teških Metala U Začinskom Bilju S Tržišta U Sarajevu, Bosna I Hercegovina, *Kemija U Industriji*, 63 (2014) 77–81.

- [3] Ličina, Vlado Đ, Slavica Ć Jelačić, Damir V. Beatović, and Svetlana B. Antić-Mladenović, Mineral Composition of Different Basil (*Ocimum* Spp.) Genotypes, *Hemijska Industrija*, 68 (2014) 501–510.
- [4] Mihaljev, Tjeljko A., Tjeljko N. Ćupić, Milica M. Tivkov-Baloš, and Sandra M. Jakšić, Nivoi Makroelemenata i Toksičnih Elemenata U Biljnim Čajevima, *Chemical Industry/Hemijska Industrija*, 69 (2) (2015).
- [5] Mihaljev, Željko A., Željko N. Ćupić, Milica M. Živkov-Baloš, and Sandra M. Jakšić, Levels of Macroelements and Toxic Elements in Herbal Teas, *Hemijska Industrija*, (2015) 29–29.
- [6] Moore, F., R. Akhbarizadeh, B. Keshavarzi, and F. Tavakoli, Potential Health Risk of Herbal Distillates and Decoctions Consumption in Shiraz, Iran, *Biological Trace Element Research*, (2015) 1–12.
- [7] Pavlova, Dolja, Irina Karadjova, and Iliana Krasteva, Essential and Toxic Element Concentrations in *Hypericum Perforatum*, *Australian Journal of Botany*, 63 (2015) 152–158.
- [8] Puchkova, E. V., and O. G. Bogdanova, <sup>210</sup>Pb and <sup>210</sup>Po in Medicinal Plants, *Radiochemistry*, 57 (2015) 213–223.
- [9] Svetlana, Antic-Mladenovic, and Radanovic Dragoja, FACTORS AFFECTING HEAVY METALS CONTENT IN MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS AND RELATED PHARMACEUTICAL PRODUCTS, in *Seventh Conference on Medicinal and Aromatic Plants of Southeast European Countries*, 2012.
22. N. Stojkovic, M. Vasic, M. Marinkovic, M. Randjelovic, Milovan Purenovic, P. Putanov, **A. Zarubica**, *A comparative study of n-hexane isomerization over solid acids catalysts: sulphated and phosphated zirconia*, *CHEMICAL INDUSTRY AND CHEMICAL ENGINEERING QUARTERLY* 18 (2) (2012) 209-220.

heterocitati: 1

IF<sub>2011</sub> = 0.610

[http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=1451-93721100062S#.VXA\\_h\\_M-qqko](http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=1451-93721100062S#.VXA_h_M-qqko)

<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/1451-9372/2012/1451-93721100062S.pdf>

- [1] Thirunarayanan, Ganesamoorthy, Krishnamoorthy Guna Sekar, Solvent-Free Synthesis of Some 1-Acetyl Pyrazoles, *Journal of the Korean Chemical Society*, 57 (2013) 599–605.

#### V) Радови у часописима националног значаја, M52 (поена: 1,5)

1. Milovan Purenović, Milena Miljković, **Aleksandra Zarubica**, *The Study of Steel Protection Effect by Application of Molten Active Microalloyed Aluminum and by*

- Covering that Composition by Organic Coating*, Facta Universitatis, Series Physics, Chemistry and Technology Vol. 2, N° 4, 2002, pp. 215-221.
2. Vesna S. Cvetković, Jelena M. Purenović, **Aleksandra R. Zarubica**, *Electrochemical Behaviour of the Catalyst with Kaolinite-Bentonite Substrate in Water*, Facta Universitatis, Series Physics, Chemistry and Technology Vol. 3, N° 1, 2004, pp. 41-52.
  3. Milena N. Miljković, Milovan M. Purenović, **Aleksandra R. Zarubica**, *The Application of Scanning Electronic Microscopy - The Study of the Surface Structures of the Upper Layers of Dyed Polyester Fibre Samples in the Ostacet Yellow E-L5R*, Facta Universitatis, Series Physics, Chemistry and Technology Vol. 3, N° 1, 2004, pp. 87-94.
  4. **Aleksandra R. Zarubica**, Milena N. Miljkovic, Milovan M. Purenovic, Vesna B. Tomic, *Colour Parameters, Whiteness Indices and Physical Features of Marking Paints for Horizontal Signalization*, Facta Universitatis, Series Physics, Chemistry and Technology Vol. 3, N° 2, 2005, pp. 205-216.
  5. Milena N. Miljkovic, Vesna M. Ignjatovic, **Aleksandra R. Zarubica**, *Influence of Different Parameters on Dyeing of Knitting Material with Reactive Dyes*, Facta Universitatis, Series Physics, Chemistry and Technology Vol.5, N° 1, 2007, pp. 69-84.
  6. **Aleksandra R. Zarubica**, Goran C. Bošković, *Precursor type affecting surface properties and catalytic activity of sulfated zirconia*, Acta Periodica Technologica, Vol. 38, 2007, pp. 105-113.
  7. Marjan S. Ranđelović, Milovan M. Purenović, **Aleksandra R. Zarubica**, Miloš M. Kostić, Radomir B. Ljupković, Aleksandar Lj. Bojić, *Dobijanje biosorbenata hemijsko-termičkom modifikacijom treseta i primena u preciscavanju voda*, Zbornik radova Tehnološkog fakulteta u Leskovcu, 20 (2011), 44-51, ISSN 0352-6542, UDK 622.331:541.183:628.161.2.

#### VI) Радови у научним часописима, М53 (поена: 1)

1. Milovan M. Purenović, Milena N. Miljković, **Aleksandra R. Zarubica**, *The Efficiency of a Plant for Refining of Communal Waste waters from Community with 3000 Equivalent Inhabitants*, ECOLOGICA 12 (2005) 10, pp. 191-198.
2. **Aleksandra R. Zarubica**, *Catalyst with Kaolinite-Bentonite Substrate in Water*, Conference on Environment and Human Health, ECOLOGICA 12 (2005) 10, pp. 199-204.
3. Đorđe Vujičić, Dragan Čomić, **Aleksandra Zarubica**, Radoslav Mičić, Goran Bošković, *Sinteza biodizela sa CaO kao heterogenim katalizatorom*, Proceedings of the 49<sup>th</sup> Oil Industry Conference (2008) 203-208.
4. Aleksandar Bojic, Dragana-Linda Mitic-Stojanovic, **Aleksandra Zarubica**, Danijela Bojic, *Primena biosorbenta na bazi Lagenaria vulgaris u tretmanu vode*, Kvalitet voda, 7 (2009) 72-75.

**VII) Саопштења са међународног скупа штампана у целини, М33 (поена: 1)**

1. Miljković M., Purenović M., **Zarubica A.**, Qualitative and quantitative analysis of cacao-mass, Conference "Situation and perspective of research and development in chemical and mechanical industry", (with international participation), Kruševac, 22-24 October, 2001, Book 2, 136-142.
2. **A. Zarubica**, M. Purenović, M. Miljković, Lj. Despotović-Kostić, The study of UV radiation effect on CIELAB coordinates of organic coatings on steel, 15<sup>th</sup> International Congress of Chemical and Process Engineering, Praha, Czech Republic, CHISA 2002, 25-29 August, 2002, P 1.5.
3. **A. Zarubica**, M. Purenović, M. Miljković, The study of steel protection effect by application of molten active microalloyed aluminum and by covering that composition by organic coating, 15<sup>th</sup> International Congress of Chemical and Process Engineering, Praha, Czech Republic, CHISA 2002, 25-29 August, 2002, P 1.6.
4. **A. Zarubica**, M. Purenović, M. Miljković, Aluminum anode oxidation and electrochemical dyeing-influence of electrolyte solution structure on the color S-15 Hue, 15<sup>th</sup> International Congress of Chemical and Process Engineering, Praha, Czech Republic, CHISA 2002, 25-29 August, 2002, P 7.121.
5. M. Purenović, M. Miljković, **A. Zarubica**, The Effect of Modified Silicon Dioxide on the Preparation of Water for Beer Production, 6<sup>th</sup> International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, 26-28 September, 2002, Volume II, 642-644.
6. M. Purenović, M. Miljković, J. Brković, **A. Zarubica**, Assessment of Hair Color Hue of Artificial Hair Colored by Still Hair Color Protective without Ammonia, 6<sup>th</sup> International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, 26-28 September, 2002, Volume I, 132-134.
7. **A. Zarubica**, M. Miljković, M. Purenović, Removal of cadmium and refining of cyanide wastewaters by new composite material, 16<sup>th</sup> International Congress of Chemical and Process Engineering, Praha, Czech Republic, CHISA 2004, 22-26 August, 2004, P 7.37.
8. Lj. Rašković, Lj. Despotović-Kostić, **A. Zarubica**, The influence of UV radiation on colour of organic coatings with TiO<sub>2</sub> pigment, 16<sup>th</sup> International Congress of Chemical and Process Engineering, Praha, Czech Republic, CHISA 2004, 22-26 August, 2004, P 7.150.
9. M. Miljković, M. Purenović, **A. Zarubica**, Use of reflectance spectrophotometric method for the determination of colour of organic coating with TiO<sub>2</sub> pigment, 7<sup>th</sup>

- International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, 21-23 September, 2004, Volume II, (I-4-P), 586-588.
10. M. Miljković, M. Purenović, V. Mitić, **A. Zarubica**, New method of catalytic removal of zinc from model watery solutions by microalloyed aluminium based composite, 7<sup>th</sup> International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, 21-23 September, 2004, Volume II, (J-8-P), 655-657.
  11. M. Miljković, M. Purenović, **A. Zarubica**, Catalytic removal of sulphate ions by microalloyed aluminium based composite, XVIII Congress of the Chemists and Technologists of Macedonia, Ohrid, 23-25 September, 2004, ICT -10.
  12. **A. Zarubica**, M. Kovacevic, G. Boskovic, P. Putanov, Activity and Regenerability of Sulfated Zirconia as a Function of Catalyst Precursor and Pretreatment Conditions, XVII International Conference on Chemical Reactors - CHEMREACTOR-17, (PP-93), May 15-19, 2006, Athens-Crete, Greece.
  13. **Aleksandra Zarubica**, Marijana Kovačević, Goran Bošković, Correlation activity-structure of sulfated zirconia catalyst, PSU-UNS International Conference on Engineering and Environment – ICEE – 2007, May 10-11, 2007, Phuket, Thailand (CD-Rom).
  14. **Aleksandra R. Zarubica**, Goran C. Bošković, Sulfated zirconia promoted by niobium in isomerization of *n*-hexane, 9<sup>th</sup> International Symposium Interdisciplinary Regional Research – ISIRR 2007, June 21-22, 2007, Novi Sad, Serbia, S5.B-P-16.
  15. **Aleksandra Zarubica**, Goran Bošković, Paula Putanov, Platinum promoted sulfated zirconia catalyst restrained by rhenium, Europacat VIII, August 26-31, 2007, Turku, Finland, P9-66 (CD-Rom).
  16. Marijana Kovacević, **Aleksandra Zarubica**, Erne Kiss, Goran Bošković, Beneficial Pd-Sn entities in catalytic denitration, Europacat VIII, August 26-31, 2007, Turku, Finland, P14-60 (CD-Rom).
  17. **Aleksandra Zarubica**, Paula Putanov, Goran Bošković, Isomerization of *n*-hexane over sulfated zirconia catalysts modified by metals of 4d and 5d transition series, 14<sup>th</sup> International Congress on Catalysis, July 13-18, 2008, Seoul, Korea, PI-41-24.
  18. **A. Zarubica**, P. Putanov, Structure-Activity Correlation of Designed Modified Titania for Heterogeneous Photo-catalytic Degradation Processes, 1<sup>st</sup> Annual World Congress of Advanced Materials, Beijing, China, June 2012.

### VIII) Монографска библиографска публикација, М43 (поена: 3)

1. **Александра Зарубица**, Модификовани цирконијум(IV)-оксид – обећавајући катализатор за процес изомеризације, Задужбина Андрејевић 275, Београд 2010, ISBN: 978-86-7244-875-7.

**IX) Предавање по позиву са скупа националног значаја штампано у целини, М61 (поена: 1,5)**

1. **A. Зарубица**, Модификовани цирконијум(IV)-оксид у реакцијама изомеризације, у П. Путанов, уредник: *Катализа у научним и образовним програмима и у друштвеном развоју Србије*, САНУ, Нови Сад, 2010, стр. 221-240.

**X) Саопштења са међународног скупа штампана у изводу, М34 (поена: 0,5)**

1. **A. Zarubica**, G. Boskovic, Pt-Nb and Pt-Re doubly modified sulfated zirconia – based catalysts, 20<sup>th</sup> Congress of Chemists and Technologists of Macedonia, Ohrid, September 17-20, 2008, 192.
2. **Aleksandra Zarubica**, Paula Putanov, Goran Boskovic, Synergism of structural and surface properties affecting activity of sulfated zirconia, Book of abstracts, 8th Symposium “Novel Technologies and Economic Development”, Leskovac, October 23-24, 2009, 157.
3. Niko Radulovic, Milan Dekic, **Aleksandra Zarubica**, Nikola Stojanovic, New fragranyl esters from the essential oil of *Tanacetum coccineum* (Willd.) Grierson, 41st International Symposium on Essential Oils, Wroclaw, Poland, 2010.
4. **A. Zarubica**, P. Putanov, G. Boskovic, “Egg-white model of platinum in bimetallic sulfated zirconia-based catalyst-key for activity in n-alkane isomerization”, 48th Meeting of the Serbian Chemical Society, Book of Abstracts, Novi Sad, April 17-18, 2010, 64.
5. M. Randjelovic, M. Purenović, **A. Zarubica**, M. Kostić, R. Ljupković, A. Bojić, Biosorbent preparation by chemical and thermal modification of peat moss and its application for water purification, Book of abstracts, 9th Symposium “Novel Technologies and Economic Development”, Leskovac, October 21-22, 2011, 166.
6. N. Stojkovic, M. Vasic, M. Marinkovic, M. Randjelovic, M. Purenovic, **A. Zarubica**, A comparative study of n-hexane isomerization over solid acids catalysts: sulfated and phosphated zirconia, Book of abstracts, 9th Symposium “Novel Technologies and Economic Development”, Leskovac, October 21-22, 2011, 92.
7. M. Marinkovic, M. Vasic, N. Stojkovic, P. Putanov, N. Radulovic, **A. Zarubica**, Mesoporous zirconia modified by phosphates: An impact on structural and catalytic properties in isomerization of n-hexane, 4<sup>th</sup> International Symposium Advanced Micro- and Mesoporous Materials, Book of Abstracts, 6-9 September, Bulgaria, 2011, P2-32.
8. M. Vasic, M. Marinkovic, N. Stojkovic, P. Putanov, **A. Zarubica**, Tungstate impact on mesoporous zirconia properties in isomerization of n-hexane, 4<sup>th</sup> International Symposium Advanced Micro- and Mesoporous Materials, Book of Abstracts, 6-9 September, Bulgaria, 2011, P2-33.

### XI) Практикуми – помоћни универзитетски уџбеници

1. А. Бојић, А. Зарубица, Практикум за вежбе из Индустијске хемије, Природно-математички факултет, Ниш, 2007, ISBN 978-86-83481-47-7.
2. А. Зарубица, М. Ранђеловић, Практикум из Хемије и технологије материјала, Природно-математички факултет, Ниш, 2013, ISBN 978-86-6275-007-5.

### 2.3. Публикације после избора у звање ванредни професор

### XII) Монографска студија/поглавље у књизи M12 или рад у тематском зборнику међународног значаја, M14 (поена: 4)

1. Marjan Randelović, Aleksandra Zarubica, Milovan Purenović, *New Composite Materials in the Technology for Drinking Water Purification from Ionic and Colloidal Pollutants*, Composites and their applications, In: Ning Hu, Editor, Intechopen, Rijeka 2012, 295-322, ISBN: 978-953-51-0706-4.

heterocitati: 1

<http://cdn.intechopen.com/pdfs-wm/38404.pdf>

<http://www.intechopen.com/books/composites-and-their-applications/new-composite-materials-in-the-technology-for-drinking-water-purification-from-ionic-and-colloidal-p>

- [1] Sekunowo, O. I., Durowaye, S. I., & Lawal, G. I. An Overview of Nano-Particles Effect on Mechanical Properties of Composites, World Academy of Science, Engineering and Technology, International Journal of Mechanical, Aerospace, Industrial and Mechatronics Engineering 9 (1) (2015).

### XIII) Радови у врхунским међународним часописима, M21 (поена: 8)

1. N. Radulovic, M. Dekic, P. Randjelovic, N. Stojanovic, A. Zarubica, Z. Stojanovic-Radic, *Toxic essential oils: Anxiolytic, antinociceptive and antimicrobial properties of the yarrow *Achillea umbellata* Sibth. et Sm. (Asteraceae) volatiles*, FOOD and CHEMICAL TOXICOLOGY 50 (2012) 2016-2026.

heterocitati: 7 (citati u časopisima) ili 8 (sa citatima i u drugim publikacijama)

IF<sub>2012</sub> = 3.010

[http://ac.els-cdn.com/S0278691512002311/1-s2.0-S0278691512002311-main.pdf?\\_tid=c8025476-fd95-11e4-a8c4-00000aacb35e&acdnat=1431978227\\_b24f3c22b9b766c2d8ef511830fe4827](http://ac.els-cdn.com/S0278691512002311/1-s2.0-S0278691512002311-main.pdf?_tid=c8025476-fd95-11e4-a8c4-00000aacb35e&acdnat=1431978227_b24f3c22b9b766c2d8ef511830fe4827)

- [1] Abad, Maria Jose, Luis Miguel Bedoya, and Paulina Bermejo, Essential Oils from the Asteraceae Family Active against Multidrug-Resistant Bacteria, *Fighting Multidrug Resistance with Herbal Extracts, Essential Oils and Their Components*, (2013) 205.
- [2] Chizzola, Remigius, Regular Monoterpenes and Sesquiterpenes (Essential Oils), in *Natural Products* (2013) 2973–3008.
- [3] Doğan, Nurettin Özgür, Yunsur Çevik, and Gül Pamukçu Günaydın, An Unexpected Anticholinergic Effect due to Yarrow (*Achillea Millefolium*), *Journal of Academic Emergency Medicine Case Reports/Akademik Acil Tip Olgu Sunumlari Dergisi (Acil Tip Uzmanlari Dernegi)* 4 (2013) 89-91.
- [4] De Luna, Bruna Nunes, Anatomia Foliar, Ontogenia Das Estruturas Secretoras Foliaves E Composição Do Óleo Essencial de Myrsine Coriacea (Sw.) R. Br. Ex Roem. & Shult. E Myrsine Venosa A. DC.(Myrsinoideae–Primulaceae) Rio de Janeiro (2013).
- [5] De Luna, Bruna Nunes, Anna Carina Antunes e Defaveri, Alice Sato, Humberto Ribeiro Bizzo, Maria de Fatima Freitas, and Claudia Franca Barros, Leaf Secretory Tissues in Myrsine Coriacea and Myrsine Venosa (Primulaceae): Ontogeny, Morphology, and Chemical Composition of Essential Oils, *Botany*, 92 (2014) 757–766.
- [6] Majnooni, M. B., A. Mohammadi-Farani, M. B. Gholivand, M. R. Nikbakht, and G. R. Bahrami, Chemical Composition and Anxiolytic Evaluation of *Achillea Wilhelmsii* C. Koch Essential Oil in Rat, *Research in Pharmaceutical Sciences*, 8 (2013) 269-275.
- [7] Mazandarani, Masoumeh, Nargess Osia, and Mohammad Ghafourian, Antioxidant Activity and Ethno Pharmacological Survey of *Achillea Biebersteinii* Afan in the Treatment of Dysmenorrhoea in Traditional Medicine of Golestan Province, Iran, *Int J Womens Health Reproduction Sci*, 3 (2015) 107–110.
- [8] Musiol, R., A. Mrozek-Wilczkiewicz, and J. Polanski, Synergy against Fungal Pathogens: Working Together Is Better than Working Alone, *Current Medicinal Chemistry*, 21 (2014) 870–893.

2. A. Zarubica, M. Vasic, M.D. Antonijevic, M. Randjelovic, M. Momcilovic, J. Krstic, J. Nedeljkovic, *Design and photocatalytic ability of ordered mesoporous TiO<sub>2</sub> thin films*, *MATER. RES. BULL.* 57 (2014) 146-151.

heterocitati: 1

IF<sub>2014</sub> = 2.288

[http://ac.els-cdn.com/S0025540814001421/1-s2.0-S0025540814001421-main.pdf?\\_tid=76792a40-fcdb-11e4-bd01-00000aacb35f&acdnat=1431898204\\_d49f09cb082e63b36d9d2d0bd39103e0](http://ac.els-cdn.com/S0025540814001421/1-s2.0-S0025540814001421-main.pdf?_tid=76792a40-fcdb-11e4-bd01-00000aacb35f&acdnat=1431898204_d49f09cb082e63b36d9d2d0bd39103e0)

<http://www.sciencedirect.com.proxy.kobson.nb.rs:2048/science/article/pii/S0025540814001421>

- [1] Muthukrishnaraj, A., S. Vadivel, I. Made Joni, and N. Balasubramanian, Development of Reduced Graphene oxide/CuBi<sub>2</sub>O<sub>4</sub> Hybrid for Enhanced Photocatalytic Behavior under Visible Light Irradiation, *Ceramics International*, 41 (5) (2015) 6164–6168.

3. I. Vukoje, T. Tomašević-Ilić, **A. Zarubica**, S. Dimitrijević, M. Budimir, M. Vranješ, Z. Šaponjić, J. Nedeljković, *Silver film on nanocrystalline TiO<sub>2</sub> support: Photocatalytic and antimicrobial ability*, MATER. RES. BULL. 60 (2014) 824-829.

IF<sub>2014</sub> = 2.288

[http://ac.els-cdn.com/S0025540814005753/1-s2.0-S0025540814005753-main.pdf?\\_tid=361c1da4-fcdb-11e4-b1fb-00000aacb362&acdnat=1431898096\\_b568eaa6c89300abd28422762127625a](http://ac.els-cdn.com/S0025540814005753/1-s2.0-S0025540814005753-main.pdf?_tid=361c1da4-fcdb-11e4-b1fb-00000aacb362&acdnat=1431898096_b568eaa6c89300abd28422762127625a)

<http://www.sciencedirect.com.proxy.kobson.nb.rs:2048/science/article/pii/S0025540814005753>

4. M. Randjelovic, M. Purenovic, B. Matovic, **A. Zarubica**, M. Momcilovic, J. Purenovic, *Structural, textural and adsorption characteristics of bentonite-based composite*, MICRO. MESOP. MATER. 195 (2014) 67-74.

heterocitati: 5

IF<sub>2014</sub> = 3.453

[http://ac.els-cdn.com/S1387181114001577/1-s2.0-S1387181114001577-main.pdf?\\_tid=f390e0b8-fcdb-11e4-b06b-00000aacb35f&acdnat=1431898414\\_f0daa6f3357033815774e36ef3fd832c](http://ac.els-cdn.com/S1387181114001577/1-s2.0-S1387181114001577-main.pdf?_tid=f390e0b8-fcdb-11e4-b06b-00000aacb35f&acdnat=1431898414_f0daa6f3357033815774e36ef3fd832c)

<http://www.sciencedirect.com.proxy.kobson.nb.rs:2048/science/article/pii/S1387181114001577>

- [1] Chen, Qingchun, and Qingsheng Wu, Preparation of Carbon Microspheres Decorated with Silver Nanoparticles and Their Ability to Remove Dyes from Aqueous Solution, *Journal of Hazardous Materials*, 283 (2015) 193–201.
- [2] Crini, Grégorio, Non-Conventional Adsorbents for Dye Removal, *Green Chemistry for Dyes Removal from Wastewater: Research Trends and Applications*, (2015) 359–407.
- [3] Ejder-Korucu, Mehtap, Ahmet Gürses, Çetin Doğar, Sanjay K. Sharma, and Metin Açıkyıldız, Removal of Organic Dyes from Industrial Effluents: An Overview of Physical

and Biotechnological Applications, *Green Chemistry for Dyes Removal from Wastewater: Research Trends and Applications*, (2015) 1–34.

- [4] Ismadji, Suryadi, Felycia Edi Soetaredjo, and Aning Ayucitra, The Equilibrium Studies in the Adsorption of Hazardous Substances Using Clay Minerals, in *Clay Materials for Environmental Remediation* (2015) 57–91.
- [5] Zhang, Yinmin, Qinfu Liu, Zeguang Wu, and Yongfeng Zhang, Thermal Behavior Analysis of Two Bentonite Samples Selected from China, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 1–9 (2015) DOI 10.1007/s10973-015-4652-7.

5. M.Z. Momcilovic, M.S. Randjelovic, **A.R. Zarubica**, A.E. Onjia, M.J. Kokunesoski, B.Z. Matovic, SBA-15 templated mesoporous carbons for 2,4-dichlorophenoxyacetic acid removal, *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL* 220 (2013) 276-283, DOI broj:10.1016/j.cej.2012.12.024.

heterocitati: 12

IF<sub>2013</sub> = 4.058

[http://ac.els-cdn.com/S1385894712016609/1-s2.0-S1385894712016609-main.pdf?\\_tid=18d2a780-fd95-11e4-99fc-00000aab0f02&acdnat=1431977933\\_1097f95defdfcb580a10f7cb82450eee](http://ac.els-cdn.com/S1385894712016609/1-s2.0-S1385894712016609-main.pdf?_tid=18d2a780-fd95-11e4-99fc-00000aab0f02&acdnat=1431977933_1097f95defdfcb580a10f7cb82450eee)

<http://www.sciencedirect.com.proxy.kobson.nb.rs:2048/science/article/pii/S1385894712016609>

- [1] Diagboya, Paul N., Bamidele I. Olu-Owolabi, and Kayode O. Adebawale. Microscale Scavenging of Pentachlorophenol in Water Using Amine and Tripolyphosphate-Grafted SBA-15 Silica: Batch and Modeling Studies, *Journal of Environmental Management* 146 (2014) 42–49.
- [2] Hao, Lin, Chun Wang, Qiuhua Wu, Zhi Li, Xiaohuan Zang, and Zhi Wang, Metal-organic Framework Derived Magnetic Nanoporous Carbon: Novel Adsorbent for Magnetic Solid-Phase Extraction, *Analytical Chemistry* 86 (24) (2014) 12199–12205.
- [3] Liu, Li, Yunhui Hao, Yiqian Ren, Chun Wang, Qiuhua Wu, and Zhi Wang, Magnetic Nanoporous Carbon as an Adsorbent for the Extraction of Phthalate Esters in Environmental Water and Aloe Juice Samples, *Journal of Separation Science* 38, no. 8 (2015) 1411–1418.
- [4] Liu, Li, Yunhui Hao, Xin Zhou, Chun Wang, Qiuhua Wu, and Zhi Wang, Magnetic Porous Carbon Based Solid-Phase Extraction Coupled with High Performance Liquid Chromatography for the Determination of Neonicotinoid Insecticides in Environmental Water and Peanut Milk Samples, *Analytical Methods* 7 (6) (2015) 2762–2769.

- [5] Liu, Li, Xin Zhou, Chun Wang, Qihua Wu, and Zhi Wang, Extraction and Enrichment of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons by Ordered Mesoporous Carbon Reinforced Hollow Fiber Liquid-phase Microextraction, *Journal of Separation Science* 38 (4) (2015) 683–689.
- [6] Njoku, V. O., Md Azharul Islam, M. Asif, and B. H. Hameed, Adsorption of 2, 4-Dichlorophenoxyacetic Acid by Mesoporous Activated Carbon Prepared from H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>-Activated Langsat Empty Fruit Bunch, *Journal of Environmental Management* 154 (2015) 138–144.
- [7] Otero, Rocío, Dolores Esquivel, María A. Ulibarri, Francisco J. Romero-Salguero, Pascal Van Der Voort, and José M. Fernández, Mesoporous Phenolic Resin and Mesoporous Carbon for the Removal of S-Metolachlor and Bentazon Herbicides, *Chemical Engineering Journal* 251 (2014) 92–101.
- [8] Tang, Lin, Sheng Zhang, Guang-Ming Zeng, Yi Zhang, Gui-De Yang, Jun Chen, Jing-Jing Wang, Jia-Jia Wang, Yao-Yu Zhou, and Yao-Cheng Deng, Rapid Adsorption of 2, 4-Dichlorophenoxyacetic Acid by Iron Oxide Nanoparticles-Doped Carboxylic Ordered Mesoporous Carbon, *Journal of Colloid and Interface Science* 445 (2015) 1–8.
- [9] Wang, Chun, Ruiyang Ma, Qihua Wu, Meng Sun, and Zhi Wang, Magnetic Porous Carbon as an Adsorbent for the Enrichment of Chlorophenols from Water and Peach Juice Samples, *Journal of Chromatography A* 1361 (2014) 60–66.
- [10] Wu, Mingbo, Peipei Ai, Minghui Tan, Bo Jiang, Yanpeng Li, Jingtang Zheng, Wenting Wu, Zhongtao Li, Qinhui Zhang, and Xiaojun He, Synthesis of Starch-Derived Mesoporous Carbon for Electric Double Layer Capacitor, *Chemical Engineering Journal* 245 (2014) 166–172.
- [11] Wu, Qihua, Ying Zhao, Chun Wang, Meng Sun, Xiaoxing Ma, and Zhi Wang, Mesoporous Carbon Reinforced Hollow Fiber Liquid-Phase Microextraction for the Enrichment of Phenylurea Herbicides Followed by Their Determination with High Performance Liquid Chromatography, *Analytical Methods* 7 (3) (2015) 901–908.
- [12] 马梅花, 牛玉玲, 龚艳茹, 王玥, 王惠军, and 龚波林, 基于表面引发原子转移自由基聚合技术制备 2, 4-二氯苯氧乙酸分子印迹聚合物及其识别特性分析, *农药学报* 16, no. 002 (2014) 165–173.

#### XIV) Радови у истакнутим међународним часописима, M22 (поена: 5)

6. J. Zagorac, D. Zagorac, A. Zarubica, J.C. Schön, K. Djuric, B. Matovic, *Prediction of possible CaMnO<sub>3</sub> modifications using an ab initio minimization data-mining approach*, *ACTA CRYST. B* 70 (2014) 809-819.

IF<sub>2014</sub> = 2.184

<http://onlinelibrary.wiley.com.proxy.kobson.nb.rs:2048/doi/10.1107/S2052520614013122/epdf>

<http://onlinelibrary.wiley.com.proxy.kobson.nb.rs:2048/doi/10.1107/S2052520614013122/abstract>

**XV) Радови у међународним часописима, M23 (поена: 3)**

7. M. Momcilovic, A. Onjia, M. Purenovic, **A. Zarubica**, M. Randjelovic, *Removal of a cationic dye from water by activated pinecones*, JOURNAL OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY 77 (6) (2012) 761-774.

heterocitati: 2

IF<sub>2012</sub> = 0.912

<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0352-5139/2012/0352-51391100162M.pdf>

<http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0352-51391100162M#.VVoxoPmqkko>

- [1] Tang, Lin, Sheng Zhang, Guang-Ming Zeng, Yi Zhang, Gui-De Yang, Jun Chen, Jing-Jing Wang, Jia-Jia Wang, Yao-Yu Zhou, and Yao-Cheng Deng, Rapid Adsorption of 2, 4-Dichlorophenoxyacetic Acid by Iron Oxide Nanoparticles-Doped Carboxylic Ordered Mesoporous Carbon, *Journal of Colloid and Interface Science*, 445 (2015) 1–8.
- [2] Bagwan M., Mustaqeem M. Sharif and Patil P. R., Evaluation of Removal Efficiency of Cu (II) from Aqueous Solution by Natural Leaves, *Internal Journal of Research in Chemistry and Environment*, 4 (2014) 109-114.

8. **A. Zarubica**, D. Kostic, S. Rancic, Z. Popovic, M. Vasic, N. Radulovic, *An Improvement of the Eight Grade Pupils' Organic Chemistry Knowledge with the Use of a Combination of Educational Tools: An Evaluation Study – Expectations and Effects*, NEW EDUCATIONAL REVIEW 30 (4) (2012) 93-102.

IF<sub>2012</sub> = 0.149

[http://www.educationalrev.us.edu.pl/vol/tner\\_4\\_2012.pdf](http://www.educationalrev.us.edu.pl/vol/tner_4_2012.pdf)

<http://www.educationalrev.us.edu.pl/volume30.htm>

9. D.A. Kostic, S.S. Mitic, D.C. Naskovic, **A.R. Zarubica**, M.N. Mitic, *Determination of Benzalkonium Chloride in Nasal Drops by High-Performance Liquid Chromatography*, E-JOURNAL OF CHEMISTRY 9 (3) (2012) 1599-1604.

IF<sub>2010</sub> = 0.716

<http://www.jourlib.org/paper/59122#.VVsbUPmqqko>

10. R.D. Micic, M.D. Tomic, M.Dj. Simikic, **A.R. Zarubica**, *Biodiesel from rapeseed variety "Banacanka" using KOH catalyst*, HEMIJSKA INDUSTRIJA, 67 (4) (2013) 629-637, DOI: 10.2298/HEMIND120716106M.

IF<sub>2013</sub> = 0.562

[http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0367-598X1200106M#.VVjvs\\_mqqko](http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0367-598X1200106M#.VVjvs_mqqko)

11. S. Randjelovic, D. Kostic, **A. Zarubica**, S. Mitic, M. Mitic, *The correlation of metal content in medicinal plants and their water extracts*, HEMIJSKA INDUSTRIJA, 67 (4) (2013) 585-591, DOI:10.2298/HEMIND120703098R.

heterocitati: 1

IF<sub>2013</sub> = 0.562

<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0367-598X/2013/0367-598X1200098R.pdf>

<http://www.doiserbia.nb.rs/issue.aspx?issueid=2040>

[1] Pavlova, D., Karadjova, I., Krasteva, I. Essential and toxic element concentrations in *Hypericum perforatum*. *Australian Journal of Botany*, 63 (2) (2015) 152-158.

12. **A. Zarubica**, M. Randjelović, M. Momčilović, N. Stojković, M. Vasić, N. Radulović, *The balance between acidity and tetragonal phase fraction in the favorable catalytic act of modified zirconia towards isomerized n-hexane(s)*, OPTOELECTRONICS and ADVANCED MATERIALS - RAPID COMMUNICATIONS 7 (1-2) (2013) 62-69.

IF<sub>2013</sub> = 0.449

<http://oam-rc.inoe.ro/index.php?option=magazine&op=view&idu=2027&catid=76>

13. D.V. Bojic, M.S. Randjelovic, **A.R. Zarubica**, J.Z. Mitrovic, M.D. Radovic, M.M. Purenovic, A.Lj. Bojic, *Comparison of new biosorbents based on chemically modified *Lagenaria vulgaris* shell*, DESALINATION and WATER TREATMENT, 51 (34-36) (2013) 6871-6881, doi: 10.1080/19443994.2013.771287.

heterocitati: 3

IF<sub>2013</sub> = 0.987

<http://www.tandfonline.com.proxy.kobson.nb.rs:2048/doi/abs/10.1080/19443994.2013.771287>

- [1] Sánchez-Galván, Gloria, Ericka Torres-Quintanilla, Jhair Sayago, Eugenia J. Olguín, Color Removal from Anaerobically Digested Sugar Cane Stillage by Biomass from Invasive Macrophytes, *Water, Air, & Soil Pollution*, 226 (2015) 1–12.
- [2] Wuana, Raymond A., Rufus Sha'Ato, and Shiana Iorhen, Aqueous Phase Removal of Ofloxacin Using Adsorbents from Moringa Oleifera Pod Husks, *Advances in Environmental Research*, 4 (1) (2015) 49–68.
- [3] Wuana, Raymond A., Rufus Sha'Ato, and Shiana Iorhen, Preparation, Characterization, and Evaluation of Moringa Oleifera Pod Husk Adsorbents for Aqueous Phase Removal of Norfloxacin, *Desalination and Water Treatment* (2015) 1–13. DOI:10.1080/19443994.2015.1046150.

14. **A. R. Zarubica**, M.S. Randjelovic, M.Z. Momcilovic, N.S. Radulovic, P.S. Putanov, *N-hydrocarbons conversions over metal-modified solid acid catalysts*, RUSSIAN JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A 87 (13) (2013) 2166-2175.

IF<sub>2013</sub> = 0.488

<http://download->

[v2.springer.com/static/pdf/555/art%253A10.1134%252FS0036024413130281.pdf?token2=exp=1431899548~acl=%2Fstatic%2Fpdf%2F555%2Fart%25253A10.1134%25252FS0036024413130281.pdf\\*~hmac=c1a3775a4ef2324fb0184df58038718c2b7bc9759818c99415ee574c1a604bd3](http://v2.springer.com/static/pdf/555/art%253A10.1134%252FS0036024413130281.pdf?token2=exp=1431899548~acl=%2Fstatic%2Fpdf%2F555%2Fart%25253A10.1134%25252FS0036024413130281.pdf*~hmac=c1a3775a4ef2324fb0184df58038718c2b7bc9759818c99415ee574c1a604bd3)

<http://link.springer.com.proxy.kobson.nb.rs:2048/article/10.1134%2FS0036024413130281>

15. R.B. Ljupkovic, R.D. Micic, M.D. Tomic, A.Lj. Bojic, M.M. Purenovic, **A.R. Zarubica**, *Reduction of Emission of Nitrogen and Carbon Oxides of Different Oxidation States by Using Biodiesel Produced over CaO Catalyst*, OXIDATION COMMUNICATIONS 36 (4) (2013) 1232-1247.

IF<sub>2013</sub> = 0.507

[http://www.researchgate.net/profile/Radomir\\_Ljupkovic/publication/266336793\\_reduction\\_of\\_emission\\_of\\_nitrogen\\_and\\_carbon\\_oxides\\_of\\_different\\_oxidation\\_states\\_by\\_using\\_biodiesel\\_produced\\_over\\_cao\\_catalyst/links/542d46de0cf27e39fa9423ca.pdf](http://www.researchgate.net/profile/Radomir_Ljupkovic/publication/266336793_reduction_of_emission_of_nitrogen_and_carbon_oxides_of_different_oxidation_states_by_using_biodiesel_produced_over_cao_catalyst/links/542d46de0cf27e39fa9423ca.pdf)

<http://scibulcom.net/ocr.php?gd=2013&bk=4>

16. Lj.N. Anđelković, M.M. Purenović, M.S.Randelović, D.B. Milićević, **A.R. Zarubica**, M.P. Mitić, S. Tomović, *Synergy of hydromechanical and hydrochemical parameters in formation of solid deposits in geothermal and other waters*, CHEMICAL INDUSTRY AND CHEMICAL ENGINEERING QUARTERLY, 20 (2) (2014) 197-206, DOI:10.2298/CICEQ120720123A.

IF<sub>2014</sub> = 0.892

<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/1451-9372/2014/1451-93721200123A.pdf>

[http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?id=1451-93721200123A#.VVjLq\\_mqqko](http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?id=1451-93721200123A#.VVjLq_mqqko)

17. J. Zagorac, **A. Zarubica**, A. Radosavljevic-Mihajlovic, D. Zagorac, B. Matovic, *Structural study of nanosized yttrium-doped CaMnO<sub>3</sub> perovskites*, BULL. MATER. SCI. 37 (2014) 407-416.

heterocitati: 2

IF<sub>2014</sub> = 1.017

<http://www.ias.ac.in/maternal/bmsmay2014/407.pdf>

<http://link.springer.com/article/10.1007/s12034-014-0675-0>

[1] Bradha, M., S. Hussain, Sujay Chakravarty, G. Amarendra, Anuradha Ashok, Synthesis, Structure and Total Conductivity of A-Site Doped LaTiO<sub>3-δ</sub> Perovskites, *Journal of Alloys and Compounds*, 626 (2015) 245–251.

[2] Madhavan, Bradha, and Anuradha Ashok, Dielectric Properties of A and B-Site Doped LaTiO<sub>3-δ</sub> Perovskites Synthesised by Sol-gel Method, *Journal of Sol-Gel Science and Technology*, 73 (2015) 1–8.

18. R. Ljupkovic, R. Mičić, M. Tomić, N. Radulović, A. Bojić, **A. Zarubica**, *Significance of the structural properties of CaO catalyst in the production of biodiesel: An effect of the reduction of greenhouse gases emission*, HEM. IND. 68 (4) (2014) 399-412.

IF<sub>2013</sub> = 0.562

<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0367-598X/2014/0367-598X1300063L.pdf>

<http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0367-598X1300063L#.VVjwGvmqqko>

19. Nikola Stojkovic, M. Stojkovic, M. Marinkovic, G. Chopra, D. Kostic, **A. Zarubica**, *Polyphenol content and antioxidant activity of Anthemis Cretica L. (asteraceae)*; OXID. COMM. 37 (1) (2014) 237-246.

IF<sub>2013</sub> = 0.507

<http://www.scibulcom.net/ocr.php?gd=2014&bk=1>

[http://www.medsci.cn/sci/show\\_paper.asp?id=ad3710228809](http://www.medsci.cn/sci/show_paper.asp?id=ad3710228809)

20. M. Momcilovic, M. Randjelovic, A. Onjia, **A. Zarubica**, B. Babic, B. Matovic, *Study on efficient removal of Clopyralid from water using a resorcinol-formaldehyde carbon cryogel*, J. SERB. CHEM. SOC. 79 (4) (2014) 481-494.

IF<sub>2012</sub> = 0.912

<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0352-5139/2014/0352-51391300151M.pdf>

[http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0352-51391300151M#.VVj4X\\_mqqko](http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0352-51391300151M#.VVj4X_mqqko)

21. Milica Petrović, Miljana Radović, Miloš Kostić, Jelena Mitrović, Danijela Bojić, **Aleksandra Zarubica**, Aleksandar Bojić (2014) *A novel biosorbent Lagenaria vulgaris shell - ZrO<sub>2</sub> for the removal of textile dye from water*, WATER ENVIRONMENT RESEARCH (in press), DOI:10.2175/WERD1400068.1.

<http://www.weronline.org>

IF<sub>2012</sub> = 1.134

22. **A.R. Zarubica**, D. Milićević, A. Lj. Bojić, R.B. Ljupković, M. Trajković, N.I. Stojković, M.M. Marinković, *Solid base – catalyzed transesterification of sunflower oil: An essential oxidation state/composition of CaO based catalyst and optimisation of selected process parameters*, OXID. COMM. 38 (1) (2015) 183-200.

IF<sub>2013</sub> = 0.507

<http://scibulcom.net/ocr.php?gd=2015&bk=1>

23. **A. Zarubica**, *Modified nanostructured titania based thin films in photocatalysis: kinetic and mechanistic approach*, REACTION KINETICS, MECHANISMS AND CATALYSIS 115 (1) (2015) 159-174, DOI: 10.1007/s11144-014-0830-z.

IF<sub>2014</sub> = 1.170

[http://download-v2.springer.com/static/pdf/604/art%253A10.1007%252Fs11144-014-0830-z.pdf?token2=exp=1432037701~acl=%2Fstatic%2Fpdf%2F604%2Fart%25253A10.1007%25252Fs11144-014-0830-z.pdf\\*~hmac=45661496a5d41a346d80707025983a1fc3b4ba1d40cc79ba80433f36b438e431](http://download-v2.springer.com/static/pdf/604/art%253A10.1007%252Fs11144-014-0830-z.pdf?token2=exp=1432037701~acl=%2Fstatic%2Fpdf%2F604%2Fart%25253A10.1007%25252Fs11144-014-0830-z.pdf*~hmac=45661496a5d41a346d80707025983a1fc3b4ba1d40cc79ba80433f36b438e431)

<http://link.springer.com.proxy.kobson.nb.rs:2048/article/10.1007/s11144-014-0830-z>

<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11144-014-0830-z>

24. Sofija M. Rančić, Snežana D. Nikolić-Mandić, Aleksandar Lj. Bojić, Snežana M. Đorić-Veljković, **Aleksandra R. Zarubica**, Predrag Lj. Janković, *Application of the reaction system methylene blue b-(NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>8</sub> for the kinetic spectrophotometric determination of palladium in citric buffer media*, HEM. IND. (accepted), 2015 OnLine-First (00):80-80, DOI:10.2298/HEMIND140821080R

IF<sub>2013</sub> = 0.562

<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0367-598X/2015%20OnLine-First/0367-598X1400080R.pdf>

<http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?id=0367-598X1400080R#.VVszl1fmqqko>

#### **XVI) Радови у часописима националног значаја, M52 (поена: 1,5)**

1. Dragana Z. Marković, **Aleksandra R. Zarubica**, Goran S. Nikolić, *Novi eko-kompoziti za imobilizaciju biosorbenata – tehnološki procesi i testiranja*, SAVREMENE TEHNOLOGIJE 3 (2) (2014) 116-134.
2. **Aleksandra Zarubica**, *Surface properties and memory effect – key factors in determining the catalytic efficiency of sulfated zirconia*, ADVANCED TECHNOLOGIES 4 (1) (2015) 16-25.

#### **XVII) Радови у научним часописима, M53 (поена: 1)**

1. T. Stamenkovic, M. Petrovic, T. Andjelkovic, **A. Zarubica**, *Pesticidi - Fotoliza i fotokataliza*, HEMIJSKI PREGLED 54 (3) (2013) 66-74.

#### **XVIII) Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу, M32 (поена: 1,5)**

1. **Zarubica Aleksandra R.**, Randjelović Marjan S., Stojković Nikola I., Vasić Marija B., Marinković Miloš M., *Photocatalytic decomposition of selected organic dye with TiO<sub>2</sub> and M-modified TiO<sub>2</sub> catalysts*, SOE DAAD Annual Meeting, From molecules to Functionalized Materials, Cluj-Napoca, October 2013.

**XIX) Саопштења са међународног скупа штампана у целини, М33 (поена: 1)**

1. **A. Zarubica**, Radosav Mičić, Aleksandar Bojić, Marjan Randjelović, Milan Momčilović, Radomir Ljupković, Biofuel from rapeseed oil by using homogeneous catalysis, International Science Conference, Reporting for Sustainability, 7<sup>th</sup> – 10<sup>th</sup> May, 2013, Bečići, Montenegro, 149 – 153.
2. **Zarubica, Aleksandra R.**, Stojković, Nikola I., Randjelović, Marjan S., Marinković, Miloš M., Radulović, Niko S., Vasić, Marija B., Influence of different parameters on biodiesel yield using CaO heterogeneous catalyst, Physical Chemistry 2012, 11<sup>th</sup> International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, 24-28 September 2012, C-05-P, 165-169, ISBN: 978-86-82475-27-9.
3. **A. Zarubica**, M. Randjelovic, M. Momcilovic, P. Putanov, Physico-chemical and catalytic characterization of M-modified zirconium oxide in N-hydrocarbon conversion, Physical Chemistry 2012, 11<sup>th</sup> International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, 24-28 September 2012, C-01-SL, 137-150.
4. **A. Zarubica**, M. Vasic, M. Marinkovic, N. Stojkovic, J. Nedeljkovic, Photocatalytic decolorisation of selected organic dyes by mesoporous TiO<sub>2</sub> thin films, 12th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, 22-26 September 2014, C-16-P, 280-283.

**XX) Саопштења са међународног скупа штампана у изводу, М34 (поена: 0,5)**

1. Vasić, Marija B., Ljupković, Radomir B., Radulović, Niko S., Putanov, Paula S., Momčilović, Milan Z., **Zarubica, Aleksandra R.** (2012) Combined Methods for Mono-, Di- and Triglycerides Determination: a Biodiesel Production over CaO Catalyst, IX International Conference Mechanisms of Catalytic Reactions, October 22-25 2012, St. Petersburg, Russia, PP-IV-24, 309.
2. Randjelović, Marjan S., Stojković, Nikola I., Ljupković, Radomir B., Marinković, Miloš M., Putanov, Paula S., **Zarubica, Aleksandra R.** (2012) Could Calcination Temperature Stand for CaO Catalyst Real Activation Act in Transesterification of Sunflower Oil?, IX International Conference Mechanisms of Catalytic Reactions, October 22-25 2012, St. Petersburg, Russia, OY-IV-5, 106.
3. Marinković, Miloš M., Radulović, Niko S., Putanov, Paula S., Momcilović, Milan Z., **Zarubica, Aleksandra R.** (2012) Physical-Chemical Properties of Phosphated Zirconia in the Reaction of *n*-Hexane Isomerization, IX International Conference Mechanisms of Catalytic Reactions, October 22-25 2012, St. Petersburg, Russia, PP-III-65, 219.
4. Stojković, Nikola I., Vasić, Marija B., Randjelović, Marjan S., Radulović, Niko S., Putanov, Paula S., **Zarubica, Aleksandra R.** (2012) Influence of Different Parameters on Yield of Biodiesel Produced over CaO Catalyst, IX International Conference Mechanisms of Catalytic Reactions, October 22-25 2012, St. Petersburg, Russia, OY-IV-6, 107.

5. Marinković, Miloš M., Stojković, Nikola I., Vasić, Marija B., Randjelović, Marjan S., **Zarubica, Aleksandra R.**, The influence of various reaction parameters over alumina as support with base promoter on the activity in the transesterification reaction of sunflower oil, SOE DAAD Annual Meeting, From molecules to Functionalized Materials, October 2013, Cluj-Napoca, (CD ROM).
6. Stojković, Nikola I., Vasić, Marija B., Marinković, Miloš M., Randjelović, Marjan S., **Zarubica, Aleksandra R.**, Influence of different parameters on the activity of sulfated zirconia catalyst in the reaction of transesterification of sunflower oil, SOE DAAD Annual Meeting, From molecules to Functionalized Materials, October 2013, Cluj-Napoca, (CD ROM).
7. M. Randjelovic, M. Purenovic, J. Purenovic, **A. Zarubica**, M. Momcilovic, B. Matovic, Influence of microalloying elements on the surface acidic-base and structural characteristics of ceramics obtained by sintering of aluminosilicate based composite particles, 2nd Conference of the Serbian Ceramic Society, 5-7 June, Belgrade, P-28, 76.
8. J. Zagorac, D. Zagorac, **A. Zarubica**, B. Matovic, Investigation of possible tilt systems in  $\text{CaMnO}_3$  perovskite using an ab initio approach, 2nd Conference of the Serbian Ceramic Society, 5-7 June, Belgrade, P-49, 93.
9. B. Babic, **A. Zarubica**, T. Minovic Arsic, J. Pantic, B. Jokic, N. Abazovic, B. Matovic, Synthesis, characterization and application of nanostructured iron-doped titania, 3rd Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials, P-6, 81.
10. S. Dmitrovic, **A. Zarubica**, B. Matovic, Spider silk based materials, 3rd Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials, P-32, 103.
11. J. Zagorac, **A. Zarubica**, D. Zagorac, M. Rosic, B. Matovic, Doping effect on coordination number in  $\text{CaMnO}_3$  perovskites, 3rd Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials, P-59, 128.

**XXI) Саопштења са националног скупа штампана у целини, М63 (поена: 0,5)**

1. Vasić, Marija B., Stojković, Nikola I., Marinković, Miloš M., Randjelović, Marjan S., Radulović, Niko S., **Zarubica, Aleksandra R.**, Process parameters affecting  $\text{TiO}_2$  photocatalytic activity, 6<sup>th</sup> Symposium Chemistry and Environmental Protection, EnviroChem, May 21-24, 2013, Vršac, Serbia, 344-345, ISBN: 978-86-7132-052-8.
2. Nikola Stojkovic, Marko Andjelkovic, Aleksandra Radovanovic, **Aleksandra Zarubica**, Blaga Radovanovic, Energetic potential of grape by-products, EnviroChem, June 9-12, 2015, Palic, Serbia, 366-367.
3. Nikola Stojkovic, Marko Andjelkovic, Vladimir Radovanovic, Ana Milenkovic Andjelkovic, Blaga Radovanovic, **Aleksandra Zarubica**, The use of grape waste for

obtaining antioxidant and antimicrobial agents, EnviroChem, June 9-12, 2015, Palic, Serbia, 368-369.

4. Nikola Stojkovic, Marija Vasic, Milos Marinkovic, Aleksandra Radovanovic, **Aleksandra Zarubica**, Blaga Radovanovic, Photocatalytic decolourisation of selected dyes by TiO<sub>2</sub> thin films, EnviroChem, June 9-12, 2015, Palic, Serbia, Appendix, 3-4.

## **XXII) Универзитетски уџбеник**

1. **А. Зарубица**, Хемија и технологија материјала, Природно-математички факултет, Ниш, 2015, ISBN 978-86-6275-034-1.

### **2.4. Индекс цитираности радова и укупни импакт фактор**

Укупни IF = 55,034; укупна цитираност радова преко базе података Google Scholar Citations је 460, h-index 11, i10-index 13.

### **2.5. Пројекти на којима је била и/или јесте ангажована**

#### Национални пројекти:

Истраживач на следећим пројектима Министарства Републике Србије и САНУ:

2. И 3.1791; назив: „Нови поступак издвајања бакра, разлагања амонијака и других штетних материјала из отпадних електролита базног амонијачног комплекса бакра и киселог бакра(I) и (II)-хлорида ЕИ-Штампана кола“; област - технолошког развоја; период: 01.04.1998. – 31.03.1999. год. (Министарство науке и технолошког развоја Републике Србије)

3. МХТ 0279; назив: „Иновација, мониторинг и реконструкција техничко-технолошког система за пречишћавање алкалних, цијанидних и киселих отпадних вода које садрже: Cr, Ni, Cu, Zn, Sn и Cd“; област - технолошког развоја; период: 01.01.2002. – 31.12.2004. год. (Министарство науке и технолошког развоја Републике Србије)

4. ЕЕ 251007; назив: “Висока енергетска ефикасност у котловима и размењивачима топлоте у термоенергетским постројењима, остварена уклањањем постојећег каменца и корозионих продуката и спречавањем стварања каменца дозирањем оригиналних модификатора и инхибитора у котловску воду и топоводе“; област – технолошки развој; период: 01.01.2005 – 01.01.2006. год. (Министарство науке и технолошког развоја Републике Србије)

5. ОН 142024; назив: “Катализом до зелене хемије“; област - основна истраживања; период: 01.01.2006 – 31.12.2010. год. (Министарство науке и технолошког развоја Републике Србије)

6. ОН 172061; назив: “Комбинаторне библиотеке хетерогених катализатора, природних производа, модификованих природних производа и аналога: пут ка

биолошки активним једињењима”; област: основна истраживања; период: 01.01.2011 - 31.12.2014. год. (Министарство просвете и науке Републике Србије)

7. ТР 34008; назив: “Развој и карактеризација новог биосорбента за пречишћавање природних и отпадних вода”; област: технолошки развој; период: 01.01.2011 – 31.12.2014. год. (Министарство просвете и науке Републике Србије)

8. Назив: “Нови каталитички процеси”, период: 2009-2010; (руководилац: Академик П. Путанов) (Српска академија наука и уметности, Београд).

9. Назив: “Нови каталитички системи”, период: 2011-2014; (руководилац: Академик П. Путанов; пројекат прекинут (са) смрћу руководиоца) (Српска академија наука и уметности, Београд).

#### Међународни пројекти:

1. JP 510985-2010; topic: “Improvement of Students Internship in Serbia“, TEMPUS ISIS; <http://www.isis.kg.ac.rs/>; period: 2011-2013; EU.
2. A/10/05029; Section: 324; topic: “Structure - Activity Correlation of Designed Modified Titania for Heterogeneous Photocatalytic Degradation Processes“; period: july – october 2010; DAAD.
3. 511044-TEMPUS-1-2010-1-UK-TEMPUS-JPCR; “Modernisation of Post-Graduate Studies in Chemistry and Chemistry Related Programmes“, TEMPUS MСHEM (члан проширеног тима ангажованог на Пројекту), period: 2011-2013, EU.
4. TEMPUS, 543898-2013 WIMB; “Development of Sustainable Interrelations between Education, Research and Innovation at WBC Universities in Nanotechnologies and Advanced Materials where Innovation Means Business“, period: 2014-2016, EU.

### **3. Анализа радова категорије M20 објављених након избора у звање ванредни професор**

Анализа радова II) 1-4; III) 5-7; IV) 8-22 извршена је приликом избора кандидата у звање ванредни професор. У радовима означеним са II) 1, II) 2, II) 3 (радови категорије M21); III) 5, III) 6 (радови категорије M22); IV) 11, IV) 12, IV) 19, IV) 20 и IV) 22) (радови категорије M23), дат је допринос примењеној хемији, хемијском инжењерству и науци о материјалима, објављивањем резултата који се односе на развој и синтезу нових и/или модификацију материјала на бази алумосиликата, материјала добијених из биомасе, калцијум-оксида, калај(IV)-оксида и/или цирконијум(IV)-оксида, модификованих различитим хемијским и термичким/термијским третманима, као и допантима. Публиковани су бројни резултати који се односе на примену наведених материјала као катализатора и/или адсорбената у процесима у хемијској индустрији, петрохемијској индустрији, процесима за добијање биогорива, те у процесима пречишћавања вода.

У раду означеном са XIII) 1, наведено је да се бројне биљне врсте користе у медицинске сврхе, али се о њиховом потенцијалном токсичном дејству не зна довољно. У том погледу је посебно дискутабилан род *Achillea* L., јер се за различите таксономске категорије сматра да поседују једнако повољна својства као *A. millefolium*. Према подацима о средњој леталној дози ( $LD_{50} = 853 \text{ mg/kg}$  за миша), испарљива једињења *Achillea umbellata* Sibth. et Sm. су токсичнија од етарских уља која садрже тујон ( $LD_{50} > 960 \text{ mg/kg}$ ). GH-MS анализа етарског уља биљне врсте *A. umbellata* показала је присуство серије флаванил-естара, шест нових природних производа. Главни конституенти овог уља, ретки монотерпен алкохол флаванол и флаванил-ацетат, и естар-бензоат, као и само етарско уље, показали су антианксиозна својства, аналгетичка својства и, у понеким случајевима, утицај на изазивање парализованих стања при концентрацији 50-150 mg/kg, што је знак тровања и потенцијалних негативних ефеката испарљивих једињења биљне врсте. Испитивање антимикуробне активности је показало да етарско уље поседује средњу активност према патогеним микроорганизмима, при чему се овај ефекат разликује према/у прокариотским и еукариотским ћелијама. На основу добијених резултата следи да се флаванол може сматрати као главни активни принцип-конституент одговоран за утврђену активност/токсичност.

У раду означеном са XIII) 2, мезопорозни хомогени филмови на бази титан(IV)-оксида без напслена, чија је порозност диригована полимерним матрицама су дизајнирани, те припремљени техником превлачења супстрата урањањем у раствор и/или сол прекурсора (dip-coating proces). Добијени мезопорозни филмови на бази титан(IV)-оксида су карактерисани различитим инструменталним техникама: SEM/TEM, BET и XRD. У циљу испитивања фотокаталитичке активности мезопорозних филмова на бази титан(IV)-оксида, коришћене су реакције деградације и/или деколоризације боја - метилен плавог и кристал љубичастог. Кинетика разградње и/или деколоризације одабраних органских боја је испитивана при различитим иницијалним концентрацијама боја. Подаци из кинетичких одређивања су доведени у корелацију/корелисани са битним параметрима текстуре материјала (специфична површина), дебљином мезопорозних филмова на супстрату, као и бројем реакционих циклуса.

У раду означеном са XIII) 3, нанокристални филмови на бази титан(IV)-оксида су припремљени на супстрату од стакла техником превлачења супстрата урањањем у сол прекурсора, који се састоји од/из честица димензија око 4,5 nm. Површина титан(IV)-оксида је хемијски модификована ковалентно везаним аланином, а потом је извршено озрачивање UV зрацима; аланин се као хелат везао за нанете честице сребра, те даље индуковао депоновање филма сребра на површини титан(IV)-оксида. Оптичка и морфолошка својства танких филмова сребра на нанокристалном титан(IV)-оксиду су испитивана апсорпционом спектроскопијом и електронском микроскопијом. Побољшање фотокаталитичких својстава филмова на бази нанокристалног титан(IV)-оксида након депозиције сребра је испитивано у реакцији деградације и/или

деколоризације кристал љубичастог. Антимикробна активност депонованих филмова сребра на површини нанокристалног титан(IV)-оксида је тестирана у мраку у функцији времена према следећим микроорганизмима: *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Candida albicans*. Филмови на бази сребра су обезбедили максималну редукцију броја сојева обе врсте бактерија, док је редукција квасца достигла ниво од 98,45% након 24 часа.

У раду означеном са XIII) 4, депоновање/депозиција превлака састављених од мешовитих (хидр)оксида преко бентонитних честица у воденој суспензији, у уском интервалу рН вредности средине, показано/-а је као погодан метод за добијање композитног материјала на бази бентонита са развијеном специфичном површином и појачаним адсорпционим својствима према катјонским полутантима. Извршена је детаљна карактеризација структуре, као и текстуралних и адсорпционих својстава композита на бази бентонита. Структурална својства композита су испитивана XRD инструменталном техником, која је обезбедила резултате који указују на промене у оријентацији слојевитих квази-кристалних честица монтморилонита, који је најчешћа компонента бентонитне глине. Специфична површина и запремина пора су детерминисане нискотемпературном адсорпцијом течног азота коришћењем BET, Dubinin-Radushkevich и Dollimore-Heal метода. Резултати су указали на то да је специфична површина композитног материјала два пута већа од исте полазног бентонита. Модификација бентонита је резултирала битним променама у мезо- и микропорозном систему материјала. Адсорпциона својства композита су испитивана анализом адсорпције боје метилен плаво, која је коришћена као модел катјонског полутанта у води. Вероватни/очекивани механизам адсорпције молекула боје на површини, у међуслојевима и порама адсорбенса, подразумева успостављање и деловање електростатичких, Ван дер Валсових и водоничних веза. Облик адсорпционе изотерме указује на могућу и вероватну вишеслојну адсорпцију метилен плавог на композитном материјалу.

У раду означеном са XIII) 5, уређени мезопорозни силицијум(IV)-оксид типа SBA-15 је синтетисан и коришћен као матрица за добијање мезопорозних карбонских материјала. Испитивано је уклањање 2,4-дихлорофеноксиацетатне киселине из воденог раствора на узорцима два карбонска материјала. Појединачни експерименти адсорпције су се разликовали по различитим иницијалним концентрацијама адсорптива, различитим контактним временима, рН вредностима раствора, и количини адсорбенса. У циљу интерпретације кинетике процеса коришћени су следећи модели за тумачење: псеудо-првог, псеудо-другог реда и модел међучестичне дифузије. Кинетички параметри, као што су константе брзина реакција, равнотежни адсорпциони капацитети и коефицијенти корелације су израчунати за сваки модел. Подаци који се односе на равнотежно стање су линеарно фитовани према Langmuir, Freundlich, Tempkin, Dubinin-Radushkevich, Jovanovic, Hurkins-Jura и Halsey моделима. Показано је да адсорпција 2,4-дихлорофеноксиацетатне киселине прати кинетички модел псеудо-другог реда. Лангмиров равнотежни модел на одговарајући

начин репрезентује равнотежно стање током адсорпције овог полутанта. Адсорпциони капацитет материјала је битно зависно од рН вредности раствора и растао је при нижим вредностима рН средине.

У раду означеном са XIV) 6, извршено је испитивање и предвиђање могућих кристалних структура  $\text{CaMnO}_3$  са посебним акцентом на оне изведене дисторзијом октаедарских кристалних структура у структурама типа идеалног перовскита ( $Pm\bar{3}m$ ). Структурни кандидати су добијени применом различитих теоријских разматрања/метода и компјутерских/софтверских модела. Локална оптимизација на *ab initio* нивоу је извршена за сваког структурног кандидата применом LDA, *hidrid* B3LYP теорије, као и Hartree-Fock методе, пронађено је да је и експериментално прихватљиво неколико теоријских модификација. У режиму рада под високим притиском, регистрована је пост-перовскитска фаза у типу кристалне структуре  $\text{CaIrO}_3$ , што није раније уочено код  $\text{CaMnO}_3$ . Израчунавања при ефективном негативном притиску, указују на могући фазни прелаз из орторомбичне перовскитске структуре у илменитски-тип модификације ( $\text{FeTiO}_3$ ) за структуру  $\text{CaMnO}_3$ .

У раду означеном са XV) 7, испитивана је адсорпција катјонске фенотиазинске боје, метилен плавог на активном угљу добијеном из шишарке бора. Варирани су следећи параметри током процеса адсорпције: контактено време, концентрација боје и рН вредност средине. Пронађено је да резултати из кинетичких одређивања могу најбоље бити тумачени кинетичким моделом псеудо-другог реда. Резултати који се односе на равнотежно стање се најбоље могу описати Langmuir-овом изотермом са максималним адсорпционим капацитетом 233,1 mg/g. Процес адсорпције је ефикаснији при већим вредностима рН. Текстурална својства припремљеног/активираниог активног угља, специфична површина и порозни систем су испитивани нискотемпературном адсорпцијом течног азота. Boehm-ове титрације, као метода, послужиле су да се утврди да су карбоксилне групе најзаступљеније и најдоступније на површини активног угља као адсорбенса. Резултати указују да предложени метод активације шишарке бора може обезбедити добијање активног угља са значајном порозношћу, развијеном површинском реактивношћу и битним адсорпционим афинитетом према катјонској боји, метилен плаво.

У раду означеном са XV) 8, изведено истраживање представља модул унапређеног образовања увођењем интерактивних и кооперативних метода подучавања и учења. Експеримент је паралелно изведен у експерименталној и контролној групи у осмом разреду Основне школе у циљу евалуације ефеката побољшања процеса подучавања и учења. Поређења успеха између експерименталне и контролне групе су урађена према одговарајућим статистичким моделима, према тзв. t-тесту и ANOVA методи.

У раду означеном са XV) 9, коришћењем HPLC инструменталне технике извршено је одређивање садржаја бензалконијум-хлорида у капима за нос. Коришћена је одговарајућа колона: Chromolit RP-18e, 100 x 4.6 (UM6077/035) на радној

температури 40 °C. Оптимизована је мобилна фаза 70:30 (v/v) смеше 0.057 M Na-хексансулфоната, дихидроген-ортофосфатног пуфера (pH 2,9) и ацетонитрила, при протоку од 1,75 mL/min на 40 °C. Максимум UV детекције је утврђен на 215 nm. Извршена је валидација методе утврђивањем селективности, линеарности, поновљивости, прецизности и тачности. Метода је успешно примењена за одређивање бензалконијум-хлорида у фармацеутској формулацији раствора капи за нос. Током валидације методе, установљено је да су одређивани параметри у опсегу дозвољених вредности варијабилности према ICH захтевима.

У раду означеном са XV) 10, испитивана је могућност коришћења уља добијеног цеђењем уљане репице сорте “Банаћанка” за производњу биодизела. Коришћено уље, као и заостала уљана сачма су потпуно окарактерисане. Сорта “Банаћанка”, најстарија домаћа сорта уљане репице је интересантна због ниског садржаја ерука киселине и гликозинолата због чега је сврстана у сорте “00”. Трансестерификација необрађеног, сировог репичиног уља је вршена у шаржном реактору у присуству KOH као катализатора. Испитиван је утицај температуре, времена третмана, количине катализатора, брзине мешања и моларног односа метанол/уље на синтезу биодизела. Оптимизована је метода пречишћавања синтетисаног биодизела. Садржај метил-естара у пречишћеном производу је одређен GH анализом у складу са методом SRPS EN 14103. У анализи резултата, наглашен је појединачни утицај испитиваних параметара, као и њихов однос, при чему је констатован посебан значај брзине мешања због природе сировина које су немешљиве. Финални производ, биодизел је пречишћен зеолитом и утврђен је његов утицај на садржај влаге и тачку паљења.

У раду означеном са XV) 11, квалитет биљака и њихових водених екстраката са подручја Југоисточне Србије, одређен је на основу садржаја метала коришћењем атомске апсорпционе спектрометрије. Коришћене су две методе за припрему водених екстраката, како би се испитао утицај припреме реалних узорака на садржај метала у њима. У воденим екстрактима садржај метала је нижи од садржаја у биљкама, али у воденом екстракту припремљеном са топлом водом (метод 1), концентрације метала су веће са изузетком садржаја олова. Екстракциони коефицијенти посматраних тешких метала могу бити представљени следећим редоследом:  $Zn > Mn > Pb > Cu > Fe$ . Корелационом анализом су утврђени корелациони коефицијенти између концентрације тешких метала у биљкама и њиховим екстрактима и крећу се у границама од 0,6369 до 0,9956. С обзиром на напред утврђено, неопходно је да се лековито биље гаји и бере на незагађеном подручју, као и да се испитује садржај метала у њему. Садржај метала у испитиваним биљкама и њиховим воденим екстрактима је испод максимално дозвољене вредности, тако да су безбедни за коришћење.

У раду означеном са XV) 12, катализатори на бази цирконијум(IV)-оксида су промоторовани киселим функцијама – сулфатним и фосфатним ањонима и тестирани са циљем утврђивања каталитичке ефикасности у тест реакцији изомеризације *n*-хексана. Утицај површинских и структурних својстава на коначна каталитичка својства

и радне перформансе је испитиван у одабраном петрохемијском процесу. Утврђена је повезаност између укупне каталитичке киселости, површинске густине киселих каталитички активних центара и наноструктурне кристалне решетке, које заједно одређују каталитичку активност у реакцији према изомеризованим производима. Тип киселог промотора битно утиче на резултујућу каталитичку активност. Ово се посебно односи на пиросулфатне групе у узорцима цирконијум(IV)-оксида модификованим сулфатима и ортофосфатне групе у узорцима цирконијум(IV)-оксида модификованог фосфатима, где су обе киселе функције од есенцијалног значаја за каталитичку ефикасност.

У раду означеном са XV) 13, Сорпционе карактеристике три биосорбента на бази *Lagenaria vulgaris*: сирова биомаса (rLVB), кисело-базно активирана биомаса (aLVB) и сулфатном киселином третирана биомаса (ccLVB) су поређене у функцији контактеног времена, иницијалне концентрације метилен плавог, те иницијалне вредности pH, а све то у циљу евалуације ефеката хемијске модификације биомасе. Испитивање адсорпције сирове и хемијски модификоване биомасе је изведено у шаржним условима. FTIR резултати карактеризације биосорбената су показали присуство различитих функционалних група, које могу бити одговорне за сорпцију метилен плавог из водених раствора. Поред тога, FTIR анализа је потврдила да је кисело-базна активација сировог биоматеријала резултирала хидролизом естара, што је обезбедило више реактивних центара ( $-\text{COO}^-$ ), док су у материјал активиран сулфатном киселином уведене нове функционалне групе, као што је  $-\text{SO}_3^-$ . Садржај површинских функционалних група које садрже кисеоник, као што су: карбоксилна, лактонска, фенолна је одређен помоћу Boehm-овог метода. Кинетика биосорпције метилен плавог прати кинетику псеудо-другог реда у свим случајевима, док су резултати који се односе на равнотежне услове тумачени следећим изотермама: Freundlich, Langmuir, Dubinin-Radushkevich, линеарним регресионим моделима. Langmuir-ов модел је показао најбоље слагање експерименталних и теоријских података. Капацитет биосорпције метилен плавог је вишеструко повећан хемијском модификацијом биомасе. Ефикасност испитиваних биосорбената у уклањању метилен плавог из водених раствора се може представити на следећи начин: rLVB < aLVB < ccLVB.

У раду означеном са XV) 14, наведено је да се квалитет нафте која се карактерише великим уделом угљоводоника са равним низом може побољшати уколико се изврши изомеризација засићених *n*-угљоводоника ниског октанског броја. Ниска реактивност традиционалних катализатора у реакцијама изомеризације намеће потребу за развојем нових катализатора, међу којима кисели катализатори промоторовани племенитим металима заузимају (пре)доминантно место. Цирконијум (IV)-оксид промоторован сулфатима и металима промоторован цирконијум(IV)-оксид показују високу активност у изомеризацији алкана са малим бројем атома угљеника, при ниским температурама. Резултати истраживања указују да модификација цирконијум(IV)-оксида инкорпорацијом метала (платине и ренијума) битно утиче на његова каталитичка својства у реакцији конверзије *n*-угљоводоника. Повољна

активност/селективност промоторованог сулфонованог цирконијум(IV)-оксида зависи од (његове) кристалне структуре (удела појединих кристалних фаза), величине кристалита, степена дисперзије платине, укупне киселости и типа киселости. Посебна пажња је усмерена на ново-развијене чврсте киселине као катализаторе примењене и у другим реакцијама конверзије угљоводоника.

У раду означеном са XV) 15, испитиван је утицај физичко-хемијских својстава серије CaO катализатора активираних на различитим температурама на процес добијања биодизела. Коришћење ових катализатора обезбеђује различите приносе у трансестерификацији триглицерида са метанолом. Установљена је битна релација између структурних својстава CaO, припремљеног и активираниог термијским третманом на највишој температури, и (његове) каталитичке ефикасности. Предности примене овог катализатора су кратко контактено време, могућност примене и рада при нормалној температури и атмосферском притиску, релативно мали моларни однос реактанта и мала каталитичка шаржа/количина, која се мора применити. Све наведено заједно резултира веома високим приносом биодизела високе чистоће. Испитивањем својстава различитих тзв. “бленди”/намешаних узорака биодизела (добијених коришћењем CaO катализатора) са различитим уделом дизела и биодизела, утврђено је да што је виши удео биодизел-горива, постижу се боља гориватска/(горивна) својства према одговарајућим стандардима EU. Значајно смањење емисија CO<sub>2</sub> и CO гасова, и само безначајни пораст емисије NO<sub>x</sub> оксида, настаје када се тестирају/примењују намешани узорци дизел-горива са повећаним уделом биодизела. Примена поменутих намешаних узорака горива, као и потенцијална комплетна замена фосилних горива биодизелом као обновљивим, алтернативним горивом за дизел-моторе, може битно допринети редукцији емисије гасова који изазивају тзв. “ефекат стаклене баште”.

У раду означеном са XV) 16, истраживање је подразумевало синхронизовано довођење хидромеханичких и хидрохемијских параметара процеса стварања чврстих депозита у геотермалним и другим водама, које чине сложени хетерогени и микрохетерогени систем течно-чврсто. Присутни састојци у овим водама у јонском, колоидном и микрохетерогеном суспендованом стању чврсто-течно, одговорни су за стварање карбоната, сулфата и других чврстих материја. У овим процесима се не може избећи утицај хидромеханичких параметара, где битну улогу имају линеарна брзина и критеријуми струјања воде. Експерименти су изведени на лабораторијском пилот постројењу са стакленим цевима пречника 2, 4, 6, 8 и 10 mm, а проток је контролисан дигиталном перисталтичком пумпом са интервалом протока од 2 до 5000 ml/min. У раду су приказани резултати истраживања утицаја линеарне брзине струјања на релативно смањење полазне тврдоће воде, а односе се на геотермалне воде Сијаринске бање, Нишке бање и воде из изворшта Медијана, Ниш. Експериментално добијени резултати линеарних брзина и срачунати протоци на излазу из цеви малих пресека, фитовани су према линеарном регресионом моделу за сваки пречник. Из добијених зависности, утврђене су критичне вредности за линеарне брзине, као важног параметра за сагледавање синергизма хидромеханичких и хидрохемијских параметара.

У раду означеном са XV) 17, описана је синтеза наноструктурних једињења опште формуле  $\text{Ca}_{1-x}\text{Y}_x\text{MnO}_3$  ( $0 \leq x \leq 1$ ) модификованом глицин нитратном методом. Испитивана је кристална структура и микроструктура синтетисаних узорака коришћењем X-зрачне дифракције и Ритвилдове (Rietveld) анализе. Нјабитнији део овог истраживања се односи на утврђивање структурне стабилности итријумом-допираног  $\text{CaMnO}_3$  перовскитске структуре, који кристалише у оквиру орторомбичне просторне групе *Pnma*. Утврђено је да се запремина јединичне ћелије испитиваних једињења повећава пропорционално са садржајем итријума. Испитиван је и утицај удела итријума на дужину и угао везе Mn-O, дисторзија октаедра  $\text{MnO}_6$  и деформација услед присуства Јан-Телеров ефекта око/у суседству  $\text{Mn}^{3+}$  јона. У циљу утврђивања ефективне координације центара/катјона А и В, извршена је теоријска калкулација валентних веза за катјоне на позицијама А и В. Фотоелектронска спектроскопија (XPS) је примењена ради утврђивања удела итријума у перовскитским фазама.

У раду означеном са XV) 18, испитан је утицај физичко-хемијских својстава серије CaO катализатора активираних на различитим температурама за производњу биодизела. Поменути катализатори дају различите приносе у реакцији трансестерификације триглицерида са метанолом. Утврђена је битна повезаност између структуралних својстава (тип порозног система, типична CaO кристална фаза и величина кристалита до 25 nm, минимални проценат кристалне фазе CaO, укупна базност и потенцијално постојање две врсте базних центара) CaO катализатора припремљеног и активираниог термијским третманом на највишој температури и каталитичке ефикасности. Предности коришћења овог катализатора су: кратко контактено време, стандардна радна температура и атмосферски услови, релативно мали молски удео реактанта и мала количина катализатора. Све наведено резултирало је веома високим приносом биодизела високог степена чистоће. Својства различитих тзв. намешаних биодизел-горива са другачијим уделима дизел и биодизел горива указују да што је већи удео биодизела, боља су остварена својства горива имајући у виду референтне EU стандарде. Значајно смањење  $\text{CO}_2$  и CO гасова, и готово незнатно повећање  $\text{NO}_x$  емисија, регистровано је када је употребљено гориво са повећаним уделом биодизела. Коришћење тзв. намешаних горива са биодизел горивом, као и потенцијална тотална замена фосилних горива биодизелом као обновљивим, алтернативним, еколошки прихватљивим горивом за дизел-моторе, могло би у великој мери да утиче на смањење емисије гасова који изазивају тзв. “ефекат стаклене баште”. Смањење емисије  $\text{CO}_x$  и  $\text{NO}_x$  гасова је од огромног значаја имајући у виду да оне изазивају глобално загревање. Будућа истраживања на ову тему и слично оријентисана могла би дати одговор на савремене енергетске захтеве и потребе транспорта у Србији, коришћењем новог, алтернативног, обновљивог извора. Коришћење биодизела обезбеђује независност у погледу увоза сирове нафте, као и бројне енергетске, еколошке, гео-политичке и економске бенефите.

У раду означеном са XV) 19, извршена је анализа хемијског састава -једињења у екстрактима корена, листова и цветова биљне врсте *Anthemis cretica* L. (Asteraceae),

узоркованих на Старој планини. Флавоноиди и феноли се наводе као антиоксиданти, који су заступљени у биљном материјалу. Постоји позитивна релација између 2 (два) детектована/одређена једињења и антиоксидативне активности. Делови биљака су екстраховани помоћу 4 (четири) различита растварача: метанолом, етанолом, ацетоном и водом. Укупни садржај фенола и укупни садржај флавоноида су детерминисани, као и антиоксидативна активност делова биљака помоћу 4 (четири) различите методе: DPPH, ABTS, Fe(III)-Fe(II) редукционе методе (IRA) и CUPRAC методе. Узорци корена садрже највећи укупни садржај фенола и флавоноида, као и највећу антиоксидативну активност, када су рађена одређивања методама DPPH, ABTS и IRA. Када је коришћена CUPRAC метода, највећа антиоксидативна активност је установљена код цветова. Утврђена је јака корелација између удела фенола и флавоноида за сваки појединачни део биљке и њене антиоксидативне активности. Показало се да је метанол најбољи растварач за екстракцију свих делова биљке.

У раду означеном са XV) 20, резорцинол-формалдехидни угљенични криогел је припремљен, окарактерисан и употребљен за уклањање често коришћеног пестицида под именом клопиралид из водених раствора при различитим експерименталним условима. Добијени угљенични материјал поседује релативно велику специфичну површину, аморфну структуру и има значајан удео мезопорозности. Коришћен је низ модела адсорпционих изотерми за интерпретацију равнотежног стања, и то: Ленгмиров, Фројндлихов, Гјомкинов, Дубинин-Радушкевичев, Јовановићев, Хуркинс-Јурин и Хелсијев метод. Иако је неколико модела показало добро поклапање са теоријским моделима уз високе корелационе коефицијенте, предвиђене вредности за  $q_e$  се слабо слажу са експериментално измереним вредностима. Кинетички модели псеудо-првог и псеудо-другог реда, Еловичев модел, Бангамов модел и модел међучестичне дифузије, коришћени су за фитовање кинетичких података. Брзина процеса је на почетку велика, а до успостављања адсорпционе равнотеже долази после 24 h. Утврђено је да процес адсорпције зависи од pH, као и да је фаворизован у киселој средини.

У раду означеном са XV) 21, описана је синтеза/припрема новог биосорбента, означеног са LVB-ZrO<sub>2</sub>, хемијском модификацијом коре *Lagenaria vulgaris* са ZrO<sub>2</sub>. Испитивано је уклањање текстилне боје RB19 из воденог раствора помоћу LVB-ZrO<sub>2</sub>. Карактеризација материјала је извршена инструменталним техникама SEM, FTIR и XRD, чиме је потврђена хемијска модификација биоматеријала, који је показао битно побољшање ефикасности уклањања у поређењу са немодификованим биосорбентом на бази коре *Lagenaria vulgaris*. Нулта тачка наелектрисања за LVB-ZrO<sub>2</sub> је 5,49. Процес биосорпције битно зависи од pH средине, оптимална вредност pH је 2,0, при чему се постиже потпуно уклањање полутанта. Кинетички резултати се најбоље могу објаснити моделом псеудо-другог реда. Оптимална количина адсорбенса је 4 mg/dm<sup>3</sup>. Биосорпција RB19 се најбоље описује Лангмировом адсорпционом изотермом, при чему је максимални сорпциони капацитет 75,12 mg/g. LVB-ZrO<sub>2</sub> је механички стабилан, једноставан за синтезу, јефтин материјал, биокомпатибилан и нешкодљив по

животну средину са високим потенцијалом за уклањање боје RB19 из воденог раствора.

У раду означеном са XV) 22, утврђена је суштинска релација између структуралних својстава хетерогеног катализатора на бази СаО (мезо/макропорозни систем, есенцијални састав – чиста кристална фаза СаО која се карактерише лимитираним димензијама и укупном базношћу базних активних каталитичких центара на или близу Са<sup>2+</sup> јона) и њиховом каталитичком ефикасношћу у метанолизи сунцокретовог уља. Оптимизација одабраних процесних параметара је показала да је оптимална реакциона температура 60 °С (принос метил-естара виших масних киселина (МЕМК) 88% након 5,5 h), и оптимални притисак процеса 15 бара (принос МЕМК 91,5 % након 5,5 h на 80 °С), што следи из изведених експеримената. Математички регресиони модел је развијен и примењен у циљу симултане оптимизације већег броја параметара (температуре, притиска, времена процеса), што је све заједно утицало на принос биодизела. Регресиона анализа може да се користи да би се побољшали параметри у производњи биодизела и редуковала цена производње.

У раду означеном са XV) 23, припремљени/синтетисани су танки филмови на бази TiO<sub>2</sub> са диригованом мезопорозношћу одабраним полимерима F127 и PSM02, техником урањања супстрата у раствор/сол прекурсора, те синтезом-удруживањем индукованим испаравањем - (EISA) методом. Мезопорозни филмови TiO<sub>2</sub> су карактерисани следећим инструменталним техникама: FE-SEM, BET и XRD. Деградација или деколоризација боје кристал љубичасто је коришћена као тест фотокаталитичке активности мезопорозних TiO<sub>2</sub> филмова. Кинетика деградације кристал љубичастиг је испитивана у широком опсегу иницијалних концентрација одабране боје. Кинетички подаци/резултати су доведени у везу/корелисани са специфичном површином, структурним својствима и дебљином мезопорозног филма.

У раду означеном са XV) 24, предложен је нов, једноставан, брз, осетљив и селективан спектрофотометријски метод за одређивање трагова Pd(II). Метод се базира на каталитичком ефекту јона паладијума након оксидације метилен плавог помоћу (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>8</sub>(APS) у цитратном пуферу. На радној температури 25 °С и таласној дужини 662,4 nm, утврђени су оптимални услови за детерминисање паладијума. Утврђено је да је RSD вредност између 2,6 и 4,9% за испитивани ослег концентрација Pd(II). Лимит детекције је 2,0 ng cm<sup>-3</sup>, лимит квантификације 6,9 ng cm<sup>-3</sup> Pd(II). Присуство Pb<sup>2+</sup>, Hg<sup>2+</sup>, Sn<sup>2+</sup> у реакционој смеси интерферира детерминацију паладијума овом методом, док јони Au<sup>3+</sup> и Ag<sup>+</sup> имају утицај на брзину реакције. Овим методом је могуће детерминисати трагове Pd(II) у опсегу концентрација 3,3 · 10<sup>-8</sup> до 1,0 · 10<sup>-6</sup> g cm<sup>-3</sup>. Методом је одређиван паладијум у траговима у праху платине и у руди. Добијени резултати су упоређени са оним добијеним ICP-OES методом и утврђено је добро слагање.

У радовима означеним са XIII) 2, XIII) 3, XIII) 4, XIII) 5 (радови категорије M21); XV) 10, XV) 12, XV) 13, XV) 16, XV) 17, XV) 18 (радови категорије M23), дат је

допринос примењеној хемији, хемијском инжењерству и науци о материјалима, објављивањем резултата који се односе на развој и синтезу нових и/или модификацију микро- и мезопорозних (нано)материјала на бази алумосиликата, бентонита, материјала добијених из биомасе дизајнираних помоћу одабраних полимерних матрица, титан(IV)-оксида у облику танког филма и/или праха, те калијум-хидроксида, калцијум-оксида, калцијум-манганата перовскитске структуре, модификованих различитим хемијским и термичким/термијским третманима, као и допантима. Публиковани су бројни резултати који се односе на примену наведених материјала као катализатора и/или адсорбената у процесима у хемијској индустрији, петрохемијској индустрији, процесима за добијање биогорива, те у процесима пречишћавања вода – уклањања одабраних полутаната, органских боја и/или пестицида.

#### **4. Учесће кандидата у обезбеђивању научно-наставног подмлатка**

Др Александра Зарубица је:

- ментор 2 (две) одбрањене докторске дисертације  
(др Љупковић Радомира и др Јелене Загорац);
- ментор (још) 2 (две) одобрене за рад теме докторске/-их дисертације/-а  
(кандидата: Марије Васић, дипл. хем. и Николе Стојковић, дипл. хем.);
- ментор 20 (двадесет) урађених и/или одбрањених дипломских и/или мастер радова  
(кандидата: Ирене Јанковић, Јелисавете Хајдуковић, Марије Трајковић, Бранкице Трајковић, Милице Мириловић, Милице Вељковић, Крстић Младена, Станковић Ненада, Сандре Савић, Слађане Јеремић, Марије Ђурђевић, Данијеле Пешић; Спаловић Бобана, Јовице Николић, Милице Митић, Немање Ђорђевић, Маријете Петровић, Тијане Стаменковић, Александре Јовановић, Марковић Владице);
- члан Комисија за оцену и одбрану 10 (десет) урађених и/или одбрањених докторских дисертација на Природно-математичком факултету Универзитета у Нишу (девет докторских дисертација) (др Љупковић Радомира, др Јелене Загорац, др Новице Станковић, др Милана Момчиловића, др Марјана Ранђеловића, др Јелене Митровић, др Драгане-Линде Митић-Стојановић, др Костић Милоша, др Милице Петровић, др Саше Ранђеловић)  
и на Природно-математичком факултету Универзитета у Новом Саду (једна докторска дисертација) (др Сање Дожић);

- члан Комисија за оцену и одбрану 2 (две) урађене и одбрањене магистарске тезе Природно-математичком факултету Универзитета у Нишу (мр Станковић Драгана и мр Александре Гошњић-Игњатовић);
- члан Комисија за оцену научне заснованости 13 (тринаест) предложених тема докторских дисертација (кандидата: др Љупковић Радомира, др Јелене Загорац, Николе Стојковић, дипл. хем., Марије Васић, дипл. хем., др Новице Станковић, др Милана Момчиловића, др Марјана Ранђеловића, др Јелене Митровић, др Драгане-Линде Митић-Стојановић, др Костић Милоша, др Милице Петровић, др Саше Ранђеловић, Анђелковић Марка, дипл. инж. техн.);
- члан Комисија за избор 2 (два) доцента за ужу научну област Примењена и индустријска хемија на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу (кандидати: др Марјан Ранђеловић и др Јелена Митровић);
- члан Комисија за избор 2 (два) асистента за ужу научну област Примењена и индустријска хемија на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу (кандидати: Марјан Ранђеловић и Јелена Митровић);
- члан Комисија за избор 4 (четири) научна сарадника на Универзитету у Новом Саду (један) (др Радослав Мићић), Универзитету у Београду (један) (др Милан Момчиловић) и Универзитету у Нишу (два) (др Дарко Анђелковић и др Радомир Љупковић);
- члан Комисија за избор 11 (једанаест) истраживача у звање истраживач-сарадник на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу;
- члан Комисија за избор 13 (тринаест) истраживача у звање истраживач-приправник на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу;
- члан Комисије за избор једног предавача на Вишој пољопривредној школи у Прокупљу (децембра 2010. год.);
- члан Комисије за избор једног наставника у звање доцент на Природно-математичком факултету у Косовској Митровици, Универзитета у Приштини (септембар-октобар 2013. год.);
- члан Комисије за избор једног сарадника у звање асистент за предмете из Хемије на Високој струковној школи за текстил у Лесковцу (октобар-новембар 2013. год.);
- члан је Комисија за оцену и одбрану 56 (педесетишест) урађених и/или одбрањених дипломских и/или мастер радова на ПМФ-у Ниш и члан Комисија за оцену и одбрану 4 (четири) урађена и одбрањена дипломска рада на Технолошком факултету у Новом Саду;

- била је коментор једне обављене/реализоване стручне праксе студента Докторских студија ПМФ-а Ниш (студент Докторских студија - Марија Васић, дипл. хем.) у иностранству на Институту у Грчкој (Archipelagos Institute of Marine Conservation, Samos) преко ТЕМПУС ИСИС пројекта;
- била је ментор и/или коментор око тридесетак краћих стручних пракси студената Мастер академских студија, који су реализовали/обавили праксе преко ТЕМПУС ИСИС пројекта;
- ангажована је као наставник/професор на Докторским студијама – Хидроинформатика на Грађевинско-архитектонском факултету у Нишу (почев од шк. 2013/2014. год.);
- ментор је на Докторским студијама на Грађевинско-архитектонском факултету у Нишу (почев од шк. 2013/2014. год.).

Тренутно је неформално ментор већем броју кандидата који студирају Докторске студије на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу.

Детаљнији подаци који се односе на називе докторских дисертација, магистарских теза, мастер и дипломских радова, као и имена и презимена истраживача, нису наведени због великог обима Извештаја. Подаци су доступни преко Службе за опште и правне послове ПМФ-а Ниш.

## **5. Преглед елемената доприноса кандидата академској и широј заједници**

### **5.1. Учесће у Органима пословања Факултета**

Др Александра Зарубица је била Управник Департмана за хемију од октобра 2009. год. до октобра 2012. год.

Продекан је за материјално-финансијско пословање ПМФ-а Ниш у периоду од октобра 2012. год. до јуна 2015. год. у првом мандату, и у другом мандату почев од јуна 2015. год. до данас.

### **5.2. Учесће у Стручним органима Факултета**

Др Александра Зарубица је члан Наставно-научног већа Факултета од октобра 2009. год. до октобра 2012. год., потом од октобра 2012. год. до јуна 2015. год., и од јуна 2015. год. до данас.

Др Александра Зарубица је члан Изборног већа ПМФ-а Ниш почев од новембра 2008. год. до данас.

### **5.3. Допринос активностима које побољшавају и обезбеђују статус Факултета**

Током радног стажа/односа на ПМФ-у Ниш, учествовала је у састављању дела нових Студијских програма Основних, Дипломских и Мастер, те Докторских академских студија хемије, базираних на принципима Закона о високом образовању (акредитација Факултета).

### **5.4. Вођење и/или чланство у професионалним организацијама (научно-стручним удружењима)**

Била је члан Одбора за заштиту животне средине при СО Ниш, који се бавио могућим видовима смањења или елиминације последица загађења на подручју Града Ниша (2003. и 2004. год.).

Тренутно је члан:

- Српског хемијског друштва од 1999. год. и Euroscience (удружења младих научних радника Европе) од 2006. год.;
- Друштва физико-хемичара Србије од 2008. год.
- Међуакадемијског одбора за катализу Српске академије наука и уметности (Београд) од 2009. год.
- Управног одбора Српског хемијског друштва од 2010. год.
- Комисије ДААД фондације за доделу стипендија у области природних наука српским студентима за студија (различити нивои) у Немачкој (од 2011. год.).

### **5.5. Организација и/или вођење националних такмичења за ученике**

#### **Учешће у Организационим одборима такмичења**

Била је члан Комисије за оцену истраживачких радова ученика 2010. год. на Међуокружном такмичењу из Хемије; потом, 2011. год. члан Организационог одбора на такмичењу истог типа, као и Републичког такмичења 2011. год. за ученике средњих школа и гимназија. Била је члан Организационог одбора Међуокружног такмичења Регионалног центра за таленте, 2011. год.

## 5.6. Организација и/или вођење националних и међународних научних конференција и скупова

### Учешће у Организационим и Научним одборима научних скупова међународног и/или националног значаја

- Била је члан Организационог одбора научног скупа 48.-ог Саветовања Српског - хемијског друштва, које је одржано у периоду од 17. до 18. априла 2010. год. у Новом Саду.
- Била је члан Научног одбора научног скупа 2<sup>nd</sup> Conference of the Serbian Ceramic Society, који је одржан од 5. до 7. јуна 2013. год. у Београду.
- Била је члан Научног одбора Завршне конференције Пројекта TEMPUS ISIS, која је одржана од 23. до 25. маја 2013. год. у Крагујевцу.
- Била је члан Научног одбора научног скупа 3<sup>rd</sup> International Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials, који је одржан од 15. до 17. јуна 2015. год. у Београду.

## 5.7. Учешће у одобреним програмима од стране Министарства просвете и науке Републике Србије

I) Др А. Зарубица је коаутор и реализатор програма – Семинара за наставнике хемије у основним и средњим школама одобреног од стране Министарства просвете и науке Републике Србије под називом: “Хемија гасова у настави, природи и индустрији”.

Одржала је два предавања, 15. априла 2011. год. (Крушевац):

1. **А. Зарубица**, Емисија гасова из мотора СУС и њихова редукција каталитичким путем;

2. **А. Зарубица**, Водоник као гориво будућности.

II) Др А. Зарубица је реализатор Програма подстицања, промоције и популаризације науке одобреног од стране Министарства просвете и науке Републике Србије, под називом: “Човекова околина под лупом хемије”.

Одржала је једно предавање, 03. јуна 2011. год. (Ниш):

1. **А. Зарубица**, Хемија ваздуха.

### **5.8. Рецензирање радова и оцењивање радова и пројеката**

Рецензент је часописа: J. Eng. Tech. Research, J. African Food Science, Facta Universitatis: Series – Physics, Chemistry and Technology.

Рецензент је две монографије/монографске публикације националног значаја, од тога - једне монографије аутора са Технолошког факултета у Новом Саду (аутор: др Радослав Мићић, постоји одлука Матичног одбора за хемију ресорног Министарства о категорији ове публикације), и једне монографије/монографске публикације аутора са Природно-математичког факултета у Нишу (др Емилија Пецев-Маринковић).

После избора у звање ванредни професор, постаје рецензент часописа: Renewable Energy; Reaction Kinetics and Catalysis Letters; Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis; Chemical Industry & Chemical Engineering Quarterly; Science Journal Publication; Processing and Application of Ceramics, Advanced Technologies.

Рецензент је још једне монографије/монографске публикације националног значаја аутора са Универзитета у Београду (аутор: др Јелена Ђорђевић).

Рецензент је радова/саопштења у целини за научни скуп 12<sup>th</sup> International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, September, 2014.

Рецензент је Иновационих пројеката по Програмима иновационе делатности Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије; потписана Изјава о поверљивости.

### **6. Сумарни приказ квантификације научно-истраживачких резултата др Александре Зарубица**

Сумарни приказ квантификације научно-истраживачких резултата кандидата др Александре Зарубица, приказан је у следећој табели:

Редни број	Ознака резултата	Врста резултата	Број поена	Број резултата/ публикација према категорији/ ознаци	Укупна вредност резултата/ поена
1.	M13	Монографска студија/поглавље у књизи M11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја	6	1	6
2.	M14	Монографска студија/поглавље у књизи M12 или рад у тематском зборнику међународног значаја	4	1	4
<b>M10 – укупно</b>				<b>2</b>	<b>10</b>
3.	M21	Рад у врхунском међународном часопису	8	9	72
4.	M22	Рад у истакнутом међународном часопису	5	4	20
5.	M23	Рад у међународном часопису	3	33	99
<b>M20 – укупно</b>				<b>46</b>	<b>191</b>
6.	M52	Рад у часопису националног значаја	1,5	9	13,5
7.	M53	Рад у научном часопису	1	5	5
<b>M50 – укупно</b>				<b>14</b>	<b>18,5</b>
8.	M33	Саопштење са међународног скупа штампано у целини	1	22	22
9.	M34	Саопштење са међународног скупа штампано у изводу	0,5	19	9,5
10.	M32	Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу	1,5	1	1,5
<b>M30 – укупно</b>				<b>42</b>	<b>33</b>
11.	M43	Монографска библиографска публикација	3	1	3
<b>M40 – укупно</b>				<b>1</b>	<b>3</b>
12.	M61	Предавање по позиву са скупа националног значаја штампано у целини	1,5	1	1,5
13.	M63	Саопштење са националног скупа штампана у целини	0,5	4	2
<b>M60 – укупно</b>				<b>5</b>	<b>3,5</b>
14.	M70	Одбрањена докторска дисертација	6	1	6
<b>M70 – укупно</b>				<b>1</b>	<b>6</b>
<b>Укупно</b> M10+M20+M30+M40+M50+M60+M70					<b>265</b>

Приказ квантификације научно-истраживачких резултата кандидата др Александре Зарубица после избора у звање ванредни професор, приказан је у следећој табели:

Редни број	Ознака резултата	Врста резултата	Број поена	Број резултата/ публикација према категорији/ ознаци	Укупна вредност резултата/поена
1.	M14	Монографска студија/поглавље у књизи M12 или рад у тематском зборнику међународног значаја	4	1	4
<b>M10 - укупно</b>				<b>1</b>	<b>4</b>
2.	M21	Рад у врхунском међународном часопису	8	5	40
3.	M22	Рад у истакнутом међународном часопису	5	1	5
4.	M23	Рад у међународном часопису	3	18	54
<b>M20 - укупно</b>				<b>24</b>	<b>99</b>
5.	M52	Рад у часопису националног значаја	1,5	2	3
6.	M53	Рад у научном часопису	1	1	1
<b>M50 - укупно</b>				<b>3</b>	<b>4</b>
7.	M33	Саопштење са међународног скупа штампано у целини	1	4	4
8.	M32	Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу	1,5	1	1,5
9.	M34	Саопштење са међународног скупа штампано у изводу	0,5	11	5,5
<b>M30 - укупно</b>				<b>16</b>	<b>11</b>
10.	M63	Саопштење са националног скупа штампано у целини	0,5	4	2
<b>M60 - укупно</b>				<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Укупно</b>					
M10+M20+M30+M50+M60					<b>120</b>

### 7. Мишљење о испуњености услова за избор у звање редовни професор

На основу изнетих података следи да кандидат др Александра Зарубица испуњава све услове предвиђене за избор у звање редовни професор предвиђене ближим критеријумима за избор у звање наставника Универзитета у Нишу:

1. Одбранила је докторат наука из области за коју се бира;
2. Поседује позитивну оцену наставног рада. У анкетама студената спроведеним у шк. 2012/2013. год., 2013/2014. год., 2014/2015. год. оцењена је просечним оценама од 4,90 до 5,00 од могуће максималне оцене 5,00 (пет). Разлике у просечним оценама се јављају између различитих предмета (подаци су доступни преко Наставничког портала web site-а ПМФ-а Ниш). Поседује потребно педагошко искуство и способност за наставни рад.
3. Остварене активности у великом/већем броју елемената доприноса широкој академској заједници (Учешће у Органима пословођења Факултета; Учешће у

Стручним органима Факултета; Допринос активностима које побољшавају и обезбеђују статус Факултета; Вођење и/или чланство у професионалним организацијама (научно-стручним удружењима); Организација и/или вођење националних такмичења за ученике - Учешће у Организационим одборима такмичења; Организација и/или вођење националних и међународних научних конференција и скупова - Учешће у Организационим и Научним одборима научних скупова међународног и/или националног значаја; Учешће у одобреним програмима од стране Министарства просвете и науке Републике Србије; Рецензирање радова и оцењивање радова и пројеката). У сваком од 8 (осам) наведених елемената доприноса широкој академској заједници остварила је већи број појединачних активности.

4. Ментор је 2 (две) одбрањене докторске дисертације и ментор је још 2 (две) докторске дисертације за које су прихваћене научне заснованости предложених тема и одобрен рад на њима.

5. Остварила је велики број резултата у развоју научно-наставног подмлатка:

Др Александра Зарубица је:

- ментор две одбрањене докторске дисертације,
- ментор (још) две одобрене за рад теме докторских/-е дисертација/-е,
- ментор двадесет урађених и/или одбрањених дипломских и/или мастер радова,
- члан Комисија за оцену и одбрану десет урађених и/или одбрањених докторских дисертација на Универзитету у Нишу (девет докторских дисертација) и на Универзитету у Новом Саду (једна докторска дисертација),
- члан Комисија за оцену и одбрану две урађене и одбрањене магистарске тезе,
- члан Комисија за оцену научне заснованости тринаест предложених тема докторских дисертација,
- члан Комисија за избор два доцента за ужу научну област Примењена и индустријска хемија на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу,
- члан Комисија за избор два асистента за ужу научну област Примењена и индустријска хемија на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу,
- члан Комисија за избор четири научна сарадника на Универзитету у Новом Саду (један), Универзитету у Београду (један) и Универзитету у Нишу (два),
- члан Комисија за избор једанаест истраживача у звање истраживач-сарадник на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу,

- члан Комисија за избор тринаест истраживача у звање истраживач-приправник на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу,
  - члан Комисије за избор једног предавача на Вишој пољопривредној школи у Прокупљу,
  - члан Комисије за избор једног наставника у звање доцент на Природно-математичком факултету у Косовској Митровици, Универзитета у Приштини,
  - члан Комисије за избор једног сарадника у звање асистент за предмете из Хемије на Високој струковној школи за текстил у Лесковцу,
  - члан је Комисија за оцену и одбрану великог/већег броја урађених дипломских и/или мастер радова на ПМФ-у Ниш и Комисија за оцену и одбрану четири урађена и одбрањена дипломска рада на Технолошком факултету у Новом Саду,
  - била је коментор једне обављене/реализоване стручне праксе студента Докторских студија ПМФ-а Ниш у иностранству на Институту у Грчкој преко ТЕМПУС ИСИС пројекта,
  - била је ментор и/или коментор око тридесетак краћих стручних пракси студената Мастер академских студија, који су реализовали/обавили праксе преко ТЕМПУС ИСИС пројекта,
  - ангажована је као наставник/професор на Докторским студијама – Хидроинформатика на Грађевинско-архитектонском факултету у Нишу,
  - ментор је на Докторским студијама на Грађевинско-архитектонском факултету у Нишу.
6. Од избора у претходно звање има објављен уџбеник (једини аутор уџбеника) и поглавље у књизи М12 и/или рад у тематском зборнику међународног значаја, М14 (коаутор).
7. Учествовала је и била истраживач на/преко 8 (осам) националних пројеката ресорних Министарстава и САНУ, тренутно је ангажована на/преко 2 (два) национална пројекта Министарства просвете, науке и технолошког развоја. Била је ангажована на/преко 4 (четири) међународна пројекта ЕУ и ДААД, тренутно је ангажована на 1 (једном) међународном пројекту Решењем Универзитета у Нишу.
8. Од избора у претходно звање има објављена 2 (два) рада у часопису Технолошког факултета Универзитета у Нишу, први је и једини аутор једног од тих радова (ауторски рад).
9. Од избора у претходно звање, остварила је 99 поена из категорија М21, М22 и М23. Осим тога, од избора у претходно звање, остварила је 4 поена из категорије М14. Први је аутор 6 (шест) радова категорија М21 и М23 од избора у претходно звање. Први је

аутор 3 (три) рада са SCI листе и још 3 (рада) са SCIE листе часописа. Објавила је укупно 2 (два) ауторска рада, један од тих ауторских радова је у часопису са SCI листе.

Према Члану 108. Статута Природно-математичког факултета у Нишу из категорија М20 неопходно је да кандидат оствари најмање 30 бодова/поена, од тога најмање 8 поена треба да буду остварени после избора у звање ванредни професор.

Према Члану 110. Статута Природно-математичког факултета у Нишу као изузетан резултат сматра се уколико је кандидат остварио 100% више поена из категорија М21, М22 и М23 од предвиђених.

Кандидат, др Александра Зарубица је остварила 92 поена из категорија М21, М22 и М23 до избора у звање ванредни професор, и 99 поена из категорија М21, М22 и М23 након избора у звање ванредни професор.

10. Остварила је укупно 265 поена из подкатегија у оквиру категорија М10, М20, М30, М40, М50, М60 и М70. До избора у звање ванредни професор остварила је 145 поена из наведених категорија, и након избора у звање ванредни професор остварила је додатних 120 поена, изузев поена у категорији М70.

11. Има око/(до) 50 (педесет) саопштених радова на научним скуповима међународног и/или националног значаја.

12. Укупни индекс цитираности њених радова преко базе података Google Scholar Citations је 460, h-index 11, i10-index 13, аутор је радова који имају број хетероцитата: 75 (рад II) 1 у библиографским подацима); рада означеног са II) 3 који има 120 хетероцитата; рада II) 4 који има 19 хетероцитата; те већег броја радова са индексом укупне цитираности од 5 до 15. Према Статуту, за избор у звање редовни професор, потребна је најмања цитираност 10.

13. Боравила је и радила на постдокторском усавршавању у иностранству (3 месеца).

14. Научни радови којима се кандидује за избор у звање редовни професор су објављени у научној области за коју се кандидат бира.

## Закључак и предлог

Др Александра Зарубица је у досадашњем раду на Природно-математичком факултету у Нишу постигла изузетне резултате у научном, наставно-образовном и стручном раду.

У њеном раду су заступљени резултати из свих научних категорија, почев од радова објављених у врхунским међународним часописима, преко поглавља у монографији водећег међународног значаја и монографији међународног значаја, потом предавања по позиву на научним скуповима међународног и националног значаја, па све до саопштених резултата на научним скуповима.

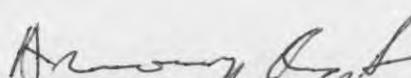
Др Александра Зарубица је аутор једног универзитетског уџбеника и коаутор два помоћна универзитетска уџбеника.

Др Александра Зарубица је ментор две одбрањене докторске дисертације на Природно-математичком факултету у Нишу и члан Комисија за оцену и одбрану већег броја урађених докторских дисертација на Природно-математичком факултету Универзитета у Нишу и/или Универзитета у Новом Саду.

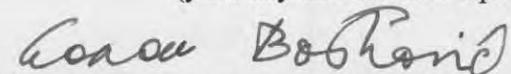
Др Александра Зарубица вишеструко задовољава и премашује критеријуме за избор у звање редовни професор предвиђене Чланом 108. и Чланом 110. Статута Природно-математичког факултета у Нишу и Ближим критеријумима за избор у звање наставника Универзитета у Нишу.

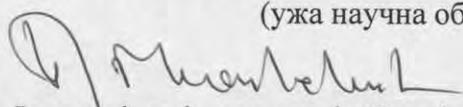
Имајући у виду педагошку, научну и стручну активност кандидата, Комисија констатује да др **Александра Зарубица** испуњава све услове предвиђене Статутом Природно-математичког факултета у Нишу, Законом о високом образовању и Правилником о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу да буде изабрана у звање **редовни професор** за ужу научну област – Примењена и индустријска хемија.

У Нишу, Новом Саду и Београду, 2015. год.

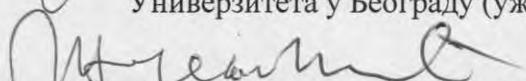
 Комисија:

1. др Александар Бојић, ред. проф. Природно-математичког факултета у Нишу  
(ужа научна област: Примењена и индустријска хемија)

  
2. др Горан Бошковић, ред. проф. Технолошког факултета у Новом Саду  
(ужа научна област: Примењена хемија)

  
3. др Бранимир Јованчићевић, ред. проф. Хемијског факултета у Београду  
(ужа научна област: Примењена хемија)

  
4. др Бранко Матовић, научни саветник Института за нуклеарне науке "Винча"  
Универзитета у Београду (ужа научна област: Неорганска хемија)

  
5. др Јован Недељковић, научни саветник Института за нуклеарне науке "Винча"  
Универзитета у Београду (ужа научна област: Физичка хемија)