

Изборном већу Природно-математичког факултета у Нишу
Научно-стручном већу за природно-математичке науке Универзитета
у Нишу

На седници Научно-стручног већа за природно-математичке науке Универзитета у Нишу, одржаној 27.05.2019. године, одлука број 08/17-01-005/19-005, именовани смо за чланове Комисије за писање извештаја о пријављеним кандидатима за избор једног наставника у звање доцент или ванредни професор за ужу научну област **Примењена и индустријска хемија** на Департману за хемију, Природно-математичког факултета у Нишу. На конкурс објављеном у листу „Послови“, број 828, дана 08.05.2019. године пријавио се један кандидат – др Јелена З. Митровић, доцент на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу. На основу увида у приложену документацију, подносимо следећи

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ - НИШ			
Примљено	11.7.2019.		
ОП. ЈЕД.	Број	Примљено	Број
01	1768		

ИЗВЕШТАЈ

1 ОПШТИ БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ И ПОДАЦИ О ПРОФЕСИОНАЛНОЈ КАРИЈЕРИ

Др Јелена З. Митровић, доцент на Департману за хемију, Природно-математичког факултета у Нишу, рођена је 10.06.1981. године у Пожаревцу. Место сталног боравка је Ниш.

Гимназију „Стеван Јаковљевић“ у Власотинцу је завршила 2000. године са одличним успехом. Студије хемије на Природно-математичком факултету је уписала 2000. године. Дипломирала је 2005. године одбранивши дипломски рад под називом „Комплексирајуће особине метиловане хуминске киселине“ са оценом 10 и просечном оценом у току студија 8,72.

Докторске академске студије на Департману за хемију, Природно-математичког факултета у Нишу је уписала 2007. године и положила све испите са просечном оценом 9,85. Докторску дисертацију под називом „Деградација органских полутаната у води унапређеним оксидационим процесима: оптимизација параметара процеса и анализа деградационих производа“ је одбранила децембра 2013. године на Природно-математичком факултету у Нишу.

Од 2008. до 2011. године је била стипендиста-докторант Министарства за науку и технолошки развој.

Од јануара 2011. до децембра 2011. године је била истраживач-сарадник на пројекту (евиденциони број ТР 34008) Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

У звање асистент за ужу научну област Примењена и индустријска хемија на Департману за хемију, Природно-математичког факултета у Нишу је изабрана децембра 2011. године.

У звање доцент за ужу научну област Примењена и индустријска хемија на Природно-математичком факултету у Нишу је изабрана октобра 2014. године. Тренутно је ангажована за извођење наставе на следећим предметима: Основе индустријске хемије (Основне академске студије, студијски програм Хемија, предавања и вежбе), Индустријска хемија I (Мастер академске студије, студијски програм Примењена хемија, модул Примењена хемија, вежбе), Школска пракса I (Мастер академске студије, студијски програм Хемија, модул Професор хемије, предавања и вежбе), Технологија воде и отпадних вода (Мастер академске студије, студијски програм Примењена хемија, модул Хемија животне средине, предавања и вежбе), Мониторинг животне средине (Мастер академске студије, Хемија, модул Професор хемије, предавања и вежбе). На докторским академским студијама је ангажована за извођење наставе из предмета Одабрана поглавља пречишћавања и дезинфекције вода (студијски програм Хемија).

<https://www.pmf.ni.ac.rs/nastavnici-i-saradnici/nastavnik-angazovanja/?idz=325>

Од 2012. године је ангажована као истраживач на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије под називом „Развој и карактеризација новог биосорбента за пречишћавање природних и отпадних вода“, евиденциони број ТР34008.

2 ПРЕГЛЕД НАУЧНОГ И СТРУЧНОГ РАДА КАНДИДАТА

2.1 Преглед објављених научних радова

Категоризација радова је извршена према критеријумима Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (Правилник о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научно-истраживачких резултата истраживача „Службени гласник РС“ број 24/2016 и 21/2017) и Одлуке Комисије за категоризацију радова М21а, М21, М22 и М23 Природно-математичког факултета у Нишу, број 498/5 од 03.06.2019. године.

Др Јелена З. Митровић, је у тренутку пријаве на конкурс, према приложеној документацији, објавила 1 рад категорије М21а, 7 радова категорије М21, 2 рада категорија М22 и 18 радова категорије М23, један рад у водећем часопису националног значаја категорије М51, један рад у часопису националног значаја категорије М52 и један рад у научном часопису категорије М53. Према доступним подацима из базе Scopus радови кандидата су цитирани 87 пута у другим научним радовима категорије М21, М22 и М23, не рачунајући аутоцитате и коцитате.

Др Јелена З. Митровић је објавила 12 радова са међународних скупова штампаних у целини категорије М33, 5 радова са скупова националног значаја штампаних у целини категорије М63, 18 радова са међународних скупова штампаних у изводу категорије М34, 13 радова са скупова националног значаја штампаних у изводу категорије М64.

(I) Обрађена докторска дисертација (M71)

Јелена Митровић (2013) Деградација органских полутаната у води унапређеним оксидационим процесима: оптимизација параметара процеса и анализа деградационих производа. Докторска дисертација, Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу, Ниш, 184 стр. УДК 628.16.094.3 : 543.38 + 543.2

<https://www.pmf.ni.ac.rs/download/doktorati/dokumenta/disertacije/2013/2013-12-17-mj.pdf>

(II) Помоћни универзитетски уџбеник (практикум)

Јелена Митровић, Миљана Радовић Вучић, Технологија воде и отпадних вода (практикум за лабораторијске вежбе), (одлука Наставно-научног већа Природно-математичког факултета о прихватању позитивне рецензије број 594/1-01 од 15.05.2019. године).

(III) Рад у међународном часопису изузетних вредности (M21a)

После избора у звање доцент:

1. Velinov N., **Mitrović J.**, Kostić M., Radović M., Petrović M., Bojić D., Bojić A. (2019) Wood residue reuse for a synthesis of lignocellulosic biosorbent: Characterization and application for simultaneous removal of copper (II), reactive blue 19 and cyprodinil from water, *Wood Science and Technology*, 53(3), 619–647 (10.1007/s00226-019-01093-0)

<https://www.springerprofessional.de/en/wood-residue-reuse-for-a-synthesis-of-lignocellulosic-biosorbent/16648194>

(IV) Рад у врхунском међународном часопису (M21)

После избора у звање доцент:

1. Kostić M., Đorđević M., **Mitrović J.**, Velinov N., Bojić D., Antonijević M., Bojić A. (2017) Removal of cationic pollutants from water by xanthated corn cob: optimization, kinetics, thermodynamics, and prediction of purification process, *Environmental Science and Pollution Research*, 24(21), 17790–17804 (10.1007/s11356-017-9419-1)

<https://link.springer.com/article/10.1007/s11356-017-9419-1>

2. Kostić M., **Mitrović J.**, Radović M., Đorđević M., Petović M., Bojić D., Bojić A. (2016) Effects of power of ultrasound on removal of Cu(II) ions by xanthated *Lagenaria vulgaris* shell, *Ecological Engineering*, 90, 82–86 (10.1016/j.ecoleng.2016.01.063)

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925857416300635>

3. Stanković M., Krstić N., **Mitrović J.**, Najdanović S., Petrović M., Bojić D., Dimitrijević V., Bojić A. (2016) Biosorption of copper(II) ions by methyl-sulfonated

Lagenaria vulgaris shell: kinetic, thermodynamic and desorption studies, *New Journal of Chemistry*, 40, 2126–2134 (10.1039/C5NJ02408K)

<https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2016/nj/c5nj02408k#!divAbstract>

До избора у звање доцент:

4. Bojić D., Momčilović M., Milenković D., **Mitrović J.**, Bankovic P., Velinov N., Nikolić G. (2017) Characterisation of a low cost *Lagenaria Vulgaris* based carbon for ranitidine removal from aqueous solutions, *Arabian Journal of Chemistry*, 10(7), 956–964 (10.1016/j.arabjc.2014.12)

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1878535214003700>

5. Petrović M., Slipper I., Antonijević M., Nikolić G., **Mitrović J.**, Bojić D., Bojić A., (2015) Characterization of the Bi₂O₃ coat based anode prepared by galvanostatic electrodeposition and its use for the electrochemical degradation of Reactive Orange 4, *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers*, 50, 282–287 (doi.org/10.1016/j.jtice.2014.12.010)

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876107014004076>

6. Petrović M., **Mitrović J.**, Antonijević M., Matović B., Bojić D., Bojić A. (2015) Synthesis and characterization of new Ti-Bi₂O₃ anode and its use for reactive dye degradation, *Materials Chemistry and Physics*, 158, 31–37 (10.1016/j.matchemphys.2015.03.030)

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0254058415001935>

7. Stanković M., Krstić N., Slipper I., **Mitrović J.**, Radović M., Bojić D., Bojić A. (2013) Chemically modified *Lagenaria vulgaris* as an biosorbent for the removal of Cu(II) from water, *Australian Journal of Chemistry*, 66(2), 227–236 (doi.org/10.1071/CH12422)

<http://www.publish.csiro.au/paper/CH12422.htm>

(V) Рад у истакнутом међународном часопису (M22)

После избора у звање доцент:

1. Velinov N., Najdanović S., Radović Vucić M., **Mitrović J.**, Kostić M., Bojić D., Bojić A. (2019) Biosorption of loperamide by lignocellulosic-Al₂O₃ hybrid: optimization, kinetics, isothermal and thermodynamic studies, *Cellulose Chemistry and Technology*, 53(1-2), 175–189

[http://www.cellulosechemtechnol.ro/pdf/CCT1-2\(2019\)/p.175-189.pdf](http://www.cellulosechemtechnol.ro/pdf/CCT1-2(2019)/p.175-189.pdf)

До избора у звање доцент:

2. Kostić M., Radović M., **Mitrović J.**, Antonijević M., Bojić D., Petrović M., Bojić A. (2014) Using xanthated *Lagenaria vulgaris* shell biosorbent for removal of Pb(II) ions from wastewater, *Journal of the Iranian Chemical Society*, 11(2), 565–578 (10.1007/s13738-013-0326-1)

<https://link.springer.com/article/10.1007/s13738-013-0326-1>

(VI) Рад у међународном часопису (M23)

После избора у звање доцент:

1. **Mitrović J.**, Radović Vučić M., Kostić M., Velinov N., Najdanović S., Bojić D., Bojić A. (2019) Sulfate radicals based degradation of the anthraquinone textile dye in a plug flow photoreactor, *Journal of the Serbian Chemical Society* (doi 10.2298/JSC190313035M)

<https://www.shd-pub.org.rs/index.php/JSCS/article/view/7924>

2. Velinov N., **Mitrović J.**, Radović M., Petrović M., Kostić M., Bojić D., Bojić A. (2018) New biosorbent based on chemically modified lignocellulosic biomass (*Lagenaria vulgaris*) by Al₂O₃: characterization and application, *Environmental Engineering Science*, 35(8), 791–803 (10.1089/ees.2017.0263)

<https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/ees.2017.0263>

3. Najdanović S., Petrović M., Sliper I., Kostić M., Prekajski M., **Mitrović J.**, Bojić A. (2018) A New Photocatalyst Bismuth Oxo Citrate: Synthesis, Characterization, and Photocatalytic Performance, *Water Environment Research* 90(8), 719–728 (10.2175/106143017X15131012152924)

4. Vasić M., Randelović M., **Mitrović J.**, Stojković N., Matović B., Zarubica A. (2017) Decolorization of crystal violet over TiO₂ and TiO₂ doped with zirconia photocatalysts, *Hemijska industrija*, 71(3), 259–269 (10.2298/HEMIND160521036V)

<https://www.ache-pub.org.rs/index.php/HemInd/article/view/200/pdf>

5. Kostic M., Slipper I., Antonijevic M., **Mitrovic J.**, Radovic M., Bojic D., Bojic A. (2015) Preparation and characterization of xanthated *Lagenaria vulgaris* shell biosorbent, *Oxidation Communications*, 38(4A) 2173–2188

6. Bojić D., Nikolić G., **Mitrović J.**, Radović M., Petrović M., Marković D., Bojić A. (2016) Kinetic, equilibrium and thermodynamic studies of Ni(II) ions sorption on sulfuric acid treated *Lagenaria vulgaris* shell, *Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly*, 22(3), 235–247 (10.2298/CICEQ150318037B)

http://www.ache.org.rs/CICEQ/2016/No3/CICEQ_Vol22_%20No3_p235-247_Jul-Sep_2016.pdf

До избора у звање доцент:

7. Radović M., **Mitrović J.**, Kostić M., Bojić D., Petrović M., Najdanović S., Bojić A. (2015) Comparison of ultraviolet radiation/hydrogen peroxide, fenton and photo-fenton processes for the decolorization of reactive dyes, *Hemijska industrija*, 69(6), 657–665 (10.2298/HEMIND140905088R)

<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0367-598X/2015/0367-598X1400088R.pdf>

8. Petrović M., Radović M., Kostić M., **Mitrović J.**, Bojić D., Zarubica A., Bojić A. (2015) A novel biosorbent *Lagenaria vulgaris* shell - ZrO₂ for the removal of textile dye from water, *Water Environment Research*, 87(7), 635–643 (10.2175/106143015X14212658614838)
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26163499>
9. Radović M., **Mitrović J.**, Bojić D., Antonijević M., Kostić M., Baošić R., Bojić A. (2014) Effects of system parameters and inorganic salts on the photodecolourisation of textile dye Reactive Blue 19 by UV/H₂O₂ process, *Water SA*, 40(3), 571–578 (10.4314/wsa.v40i3.21)
<http://www.wrc.org.za/mdocs-posts/2900/2900-2/>
10. **Mitrović J.**, Radović M., Anđelković T., Bojić D., Bojić A. (2014) Identification of intermediates and ecotoxicity assessment during the UV/H₂O₂ oxidation of azo dye Reactive Orange 16, *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND HEALTH, PART A Toxic/Hazardous Substance & Environmental Engineering*, 49(5), 491–502 (10.1080/10934529.2014.859022)
<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/10934529.2014.859022?redirect=1>
11. Petrović M., **Mitrović J.**, Radović M., Kostić M., Bojić A. (2014) Preparation and Characterization of Stainless Steel/Bi₂O₃ Anode and Its Dyes Degradation Ability, *The Canadian journal of chemical engineering*, 92(6), 1000–1007 (10.1002/cjce.21953)
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/cjce.21953>
12. Petrović M., **Mitrović J.**, Radović M., Bojić D., Kostić M., Ljupković R., Bojić A. (2014) Synthesis of bismuth (III) oxide films based anodes for electrochemical degradation of reactive blue 19 and crystal violet, *Hemijska industrija*, 68(5), 585–595 (10.2298/HEMIND121001084P)
<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0367-598X/2014/0367-598X1300084P.pdf>
13. Milenković D., Milosavljević M., Marinković A., Djokić V., **Mitrović J.**, Bojić A. (2013) Removal of copper(II) ion from aqueous solution by high-porosity activated carbon, *Water SA*, 39(4), 515–522 (10.4314/wsa.v39i4.10)
<https://www.ajol.info/index.php/wsa/article/viewFile/90851/80280>
14. Bojić D., Randelović M., Zarubica A., **Mitrović J.**, Radović M., Purenović M., Bojić A. (2013) Comparison of new biosorbents based on chemically modified *Lagenaria vulgaris* shell, *Desalination and Water Treatment*, 51(34-36), 6871–6881 (10.1080/19443994.2013.771287)
<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/19443994.2013.771287#.U7mF7fmSyjs>
15. Kostić M., Radović M., **Mitrović J.**, Bojić D., Milenković D., Bojić A. (2013) Application of new biosorbent based on chemically modified *Lagenaria vulgaris* shell for the

removal of copper(II) from aqueous solutions: effects of operational parameters, *Hemijska industrija*, 67(4), 559–567 (10.2298/HEMIND120703097K)

http://www.ache.org.rs/HI/2013/No4/HEMIND_Vol67_No4_p559-567_Jul-Aug_2013.pdf

16. Radović M., **Mitrović J.**, Bojić D., Kostić M., Ljupković R., Anđelković T., Bojić A. (2012) Effects of operational parameters of process UV radiation/hydrogen peroxide on decolorization of anthraquinone textile dye, *Hemijska industrija*, 66(4), 479–486 (10.2298/HEMIND111108112R)

http://www.ache.org.rs/HI/2012/No4/05_3404_2012.pdf

17. **Mitrović J.**, Radović M., Bojić D., Anđelković T., Purenović M., Bojić A. (2012) Decolorization of textile azo dye Reactive Orange 16 with UV/H₂O₂ process, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 77(4), 465–481 (10.2298/JSC110216187M)

http://www.shd.org.rs/JSCS/Vol77/No4/06_5015_4283.pdf

18. Mitić-Stojanović D-L., Bojić D., **Mitrović J.**, Anđelković T., Radović M., Bojić A. (2012) Equilibrium and kinetic studies of Pb(II), Cd(II) and Zn(II) sorption by *Lagenaria vulgaris* shell, *Chemical Industry & Chemical Engineering Quarterly*, 18(4), 563–576 (10.2298/CICEQ111117032M)

http://www.ache.org.rs/CICEQ/2012/No4-1/CICEQ_Vol18_%20No4_p563-576_Oct-Dec_2012.pdf

(VII) Рад у водећем часопису националног значаја (M51)

После избора у звање доцент:

1. Najdanović S., **Mitrović J.**, Zarubica A., Bojić A. (2017) Effect of operational parameters on the decolourisation of textile dyes and comparison efficiencies of UV/H₂O₂, Fenton and photo-Fenton processes: A Review, *Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology*, 15(1), 23–34 (10.2298/FUPCT1701023N)

<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0354-4656/2017/0354-46561701023N.pdf>

(VIII) Рад у часопису националног значаја (M52)

После избора у звање доцент:

1. **Mitrović J.**, Radović Vučić M., Kostić M., Velinov N., Najdanović S., Bojić D., Bojić A. (2019) The effect of anions on decolorization of textile dye Reactive Orange 16 with UV/H₂O₂ process, *Advanced technologies*, 8(1), 33–40.

http://www.tf.ni.ac.rs/images/casopisi/Vol_8_Свецка_1/c5.pdf

(IX) Рад у научном часопису (M53)

До избора у звање доцент:

1. Ljupković R., **Mitrović J.**, Radović M., Kostić M., Bojić D., Mitić-Stojanović D-L., Bojić A., Removal Cu(II) ions from water using sulphuric acid treated *Lagenaria vulgaris* shell (*Cucurbitaceae*), *Biologica Nyssana* 2011, 2(2), 1–5.

<http://journal.pmf.ni.ac.rs/bionys/index.php/bionys/article/view/81/69>

(X) Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

После избора у звање доцент:

1. Nena Velinov, Miljana Radović Vučić, Milica Petrović, Miloš Kostić, **Jelena Mitrović**, Danijela Bojić, Aleksandar Bojić (2019) Process optimization for textile dye removal onto lignocellulosic-Al₂O₃ biosorbent from water, *VI International Congress "Engineering, Environment and Materials in Processing Industry"*, Proceedings, 481–486, 11–13 March, Jahorina, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina. ISBN: 978-99955-81-28-2, DOI: 10.7251/EEMEN1901481V

2. Slobodan Najdanović, Milica Petrović, Nena Velinov, Miljana Radović Vučić, Miloš Kostić, **Jelena Mitrović**, Aleksandar Bojić (2019) Synthesis of photocatalyst bismuth oxo citrate and its application for decolorization of Reactive Blue 19: kinetic study, *VI International Congress "Engineering, Environment and Materials in Processing Industry"*, Proceedings, 487–495, 11–13 March, Jahorina, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina. ISBN: 978-99955-81-28-2, DOI:10.7251/EEMEN1901487N

3. M. Petrović, M. Radović, M. Kostić, **J. Mitrović**, S. Najdanović, N. Velinov, A. Bojić (2018) Effect of electrode potential on morphology and chemical composition of electrosynthesized bismuth (III) oxide, *14th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry*, Physical Chemistry 2018, Proceedings Volume II, 593-596, H-02-P, 24–28 September, Belgrade, Serbia. ISBN 978-86-82475-37-8

4. M. Radović, M. Kostić, M. Petrović, **J. Mitrović**, N. Velinov, D. Bojić, A. Bojić (2018) Kinetics studies of reactive blue 19 dye adsorption on nanosorbent Iron (III) oxide prepared by a modified low temperature urea method, *14th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry*, Physical Chemistry 2018, Proceedings Volume II, 597-600, H-03-P, 24–28 September, Belgrade, Serbia. ISBN 978-86-82475-37-8

До избора у звање доцент:

5. Miljana Radović, **Jelena Mitrović**, Miloš Kostić, Milica Petrović, Maja Stanković, Danijela Bojić, Aleksandar Bojić (2013) Decolorization of reactive orange 4 using UV/H₂O₂ oxidation technology, *International science conference reporting for sustainability*, 7–10. Maj, Bečići, Montenegro, Conference proceeding, p 365–367

6. Miloš Kostić, **Jelena Mitrović**, Miljana Radović, Radomir, Ljupković, Nenad Krstić, Danijela Bojić, Aleksandar Bojić (2013) Biosorption of Pb(II) ions using xanthated *Lagenaria*

vulgaris shell, *International science conference reporting for sustainability*, 7–10. Maj, Bečići, Montenegro, Conference proceeding, p 355–358

7. M. N. Stanković, N. S. Krstić, **J. Z. Mitrović**, M. D. Radović, M. M. Kostić, R. S. Nikolić, A. Lj. Bojić (2013) New method of chemical modification of *lagenaria vulgaris* biosorbent for improvement of sorption capacity, *3rd International congress "Engineering, environment and materials in processing industry"* 4–6. Mart, Jahorina, Bosnia and Hercegovina, 124–127

8. M. M. Petrović, **J. Z. Mitrović**, M. D. Radović, D. V. Bojić, R. B. Ljupković, A. Lj. Bojić (2012) Electrochemical degradation of Crystal Violet on Bi₂O₃ anodes, *11th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry*, Belgrade, Serbia, 24–28 September, Proceedings, 315–317.

9. M. M. Kostić, M. D. Radović, **J. Z. Mitrović**, D. V. Bojić, D. Milenković, T. D. Anđelković, A. Lj. Bojić (2012) Biosorption of Cu(II) on xanthated *Lagenaria vulgaris* shell, *11th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry*, Belgrade, Serbia, 24–28 September, Proceedings, 624–626.

10. M. N. Stanković, N. S. Krstić, R. S. Nikolić, D. V. Bojić, **J. Z. Mitrović**, M. D. Radović, A. Lj. Bojić (2012) Removal of Cu(II) from water using methyl-sulfonated *Lagenaria vulgaris* shell, *11th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry*, Belgrade, Serbia, 24–28 September, Proceedings, 627–629

11. M. Radović, **J. Mitrović**, T. Anđelković, D. Bojić and A. Lj. Bojić (2011) Decolorization of textile dye reactive blue 19 in water by UV/H₂O₂ process, *12th International Conference on Environmental Science and Technology (CEST2011)*, 8–10 September, Rhodes island, Greece, Proceedings, 1547 – 1553

12. **J. Mitrović**, M. Radović, T. Anđelković, M. Purenović and A. Bojić (2010) Decolourisation of textile azo dye Reactive orange 16 with UV/H₂O₂ system: effect of pH, *10th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry*, Belgrade, Serbia, 21–24 September, Proceedings, 185–187

(XI) Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63)

До избора у звање доцент:

1. Nena Velinov, Milica Petrović, Slobodan Najdanović, **Jelena Mitrović**, Miljana Radović, Danijela Bojić, Aleksandar Bojić (2014) Removal of Cr(VI) from water by *Lagenaria vulgaris* shell-ZrO₂ biosorbent, *51st Meeting of Serbian Chemical Society*, Niš, Serbia, 5–7 Jun, Proceedings, 63–66.

2. Miljana Radović, **Jelena Mitrović**, Miloš Kostić, Milica Petrović, Tatjana Anđelković, Danijela Bojić, Aleksandar Bojić (2014) Effect of system parameters on decolorization of Reactive Orange 4 dye: comparison of Fenton and photo-Fenton processes, *51st Meeting of Serbian Chemical Society*, Niš, Serbia, 5–7 Jun, Proceedings, 20–23.

3. N. Velinov, S. Najdanović, **J. Mitrović**, M. Radović, D. Bojić i A. Bojić, Uticaj nižih karboksilnih kiselina na degradaciju tekstilne boje UV/H₂O₂ procesom (2012), *41. godišnja konferencija o aktuelnim problemima korišćenja i zaštite voda, "VODA 2012"*, 5–7. jun, Divčibare, Srbija, 327 – 332
4. Miljana D. Radović, **Jelena Z. Mitrović**, Ivana S. Kostić, Danijela V. Bojić, Branislava D. Kocić, Aleksandar Lj. Bojić (2011) Decolorization of textile dye Reactive Blue 19 with UV/H₂O₂ process, *49th Serbian Chemical Society Meeting*, Kragujevac, Serbia, 13–14 May, Proceedings, 115 – 117
5. M. Radovic, **J. Mitrovic**, M. Purenovic, T. Andjelkovic, D. Bojic, A. Lj. Bojic (2011) Effect of acetates on degradation of textile dye Reactive blue 19 by ultraviolet light/hydrogen peroxide process, *9th Symposium "Novel technologies and economic development" (with international participation)*, 21–22 October, Leskovac, Serbia, Book of Papers, 20, 31–35

(XII) Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)

После избора у звање доцент:

1. Velinov, N., Najdanović, S., Radović, M., **Mitrović, J.**, Kostić, M., Bojić, D., Bojić, A. (2018) Effect of Initial pH on the Removal of Textile Dye RB19 from Water by Lignocellulosic-Al₂O₃ Biosorbent, *3rd International Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina*, 83, PP-CAM-0119 19–21 September, Sarajevo, Bosna i Hercegovina, Print ISSN: 0367-4444, Online ISSN: 2232-7266
2. Miloš Kostić, Slobodan Najdanović, Nena Velinov, Miljana Radović, **Jelena Mitrović**, Danijela Bojić, Aleksandar Bojić (2018) Removal of textile dye Reactive Blue 19 from water by new mesoporous metal sorbent, *25th Congress of chemists and technologists of Macedonia*, Proceedings 93–94, 19–22 September, Ohrid, Republic of Macedonia. ISBN 978-9989-760-16-7. (usmeno izlaganje)
3. **Jelena Mitrović**, Miljana Radović, Milica Petrović, Miloš Kostić, Danijela Bojić, Aleksandar Bojić (2018) Degradation of textile dye Reactive Orange 16 by UV-activated peroxydisulfate process in continuous photoreactor, *25th Congress of chemists and technologists of Macedonia*, 19–22 September, Ohrid, Republic of Macedonia, Book of Abstracts, 148. ISBN 978-9989-760-16-7
4. Nena Velinov, Milica Petrović, Slobodan Najdanović, **Jelena Mitrović**, Milan Antonijević, Aleksandar Bojić (2018) Effect of Current Density on Morphology and Chemical Composition of Electrosynthesized Bi₂O₃ Coat-based Anode and Its Use for Electrochemical Decolorization of Crystal Violet, *The 69th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry*, 2–7 September, Bologna, Italy, S14-053.
5. Nena Velinov, Slobodan Najdanović, Miljana Radović, **Jelena Mitrović**, Miloš Kostić, Danijela Bojić, Aleksandar Bojić (2018) Optimization of parameters for loperamide biosorption onto lignocellulosic-Al₂O₃ hybrid, *GREDIT 2018 – GREEN DEVELOPMENT, GREEN INFRASTRUCTURE, GREEN TECHNOLOGY*, Proceedings 222–223, 22–25. March, Skopje, Macedonia. ISBN 978-608-4624-27-1.

6. Nena Velinov, Slobodan Najdanović, Miljana Radović, **Jelena Mirović**, Miloš Kostić, Danijela Bojić, Aleksandar Bojić (2017) Biosorption of Loperamide from water by *Lagenaria vulgaris* shell chemically modified with Al_2O_3 : kinetic and isotherms studies, *European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes EUROMAT 2017*, 17–22, September, Thessaloniki, Greece. B6-P-TUE-P1-26.
7. Nena Velinov, Slobodan Najdanović, Miljana Radović, **Jelena Mitrović**, Miloš Kostić, Danijela Bojić, Aleksandar Bojić (2016) Biosorption of Chromium(VI) by chemically modified *Lagenaria vulgaris* shell with Al_2O_3 , *6th International Conference "Protection of Natural Resources and Environmental Management: The Main Tools for Sustainability" (PRONASEM 2016)*, 11–13. November, Bucharest, Romania, 87, S2-P5. ISBN 978-606-8066-53-0
8. **Jelena Mitrović**, Miljana Radović, Nena Velinov, Slobodan Najdanović, Miloš Kostić, Danijela Bojić, Aleksandar Bojić (2016) Hydroxyl radicals based degradation of pharmaceutical ranitidine hydrochloride in aqueous medium, *24th Congress of Chemists and Technologists of Macedonia*, 11–14. September, Ohrid, Macedonia, 183. ISBN 978-9989-760-13-6
9. Nena Velinov, Slobodan Najdanović, Miljana Radović, **Jelena Mitrović**, Miloš Kostić, Danijela Bojić, Aleksandar Bojić (2016) Kinetic and isotherm studies for DBS biosorption from aqueous solution by LVB- Al_2O_3 , *24th Congress of Chemists and Technologists of Macedonia*, 11–14. September, Ohrid, Macedonia, 252. ISBN 978-9989-760-13-6
10. Slobodan Najdanović, Milica Petrović, Nena Velinov, **Jelena Mitrović**, Miljana Radović, Danijela Bojić, Aleksandar Bojić (2016) Electrochemical synthesis of basic bismuth nitrate highly efficient sorbent for textile dye removal, *GREDIT 2016 – Green development, infrastructure, technology*, 31 March – 2 April, Skopje, Macedonia, 252, ISBN 978-608-4624-22-6.
11. Nena Velinov, Slobodan Najdanović, Miljana Radović, **Jelena Mitrović**, Miloš Kostić, Danijela Bojić, Aleksandar Bojić (2016) Removal of cyprodinil from water by *Lagenaria vulgaris* shell- Al_2O_3 biosorbent, *GREDIT 2016 – Green development, infrastructure, technology*, 31 March – 2 April, Skopje, Macedonia, 166, ISBN 978-608-4624-22-6.

До избора у звање доцент:

12. Aleksandar Lj Bojic, **Jelena Z Mitrovic**, Miljana D Radovic, Danijela V Bojic, Nena D Velinov, Slobodan M Najdanovic (2013) Degradation of metamizole in synthetic wastewater by UV and UV/ H_2O_2 processes, *44th World Chemistry Congress IUPAC 2013*, 11–16. August, Istanbul, Turkey, 574.
13. Milica Petrović, Branko Matović, **Jelena Mitrović**, Miljana Radović, Miloš Kostić, Danijela Bojić, Aleksandar Bojić (2013) Electrochemical decolorization of Reactive Orange 16 dye at Ti/ Bi_2O_3 anode, *Fourth Regional Symposium on Electrochemistry*, South-East Europe, Ljubljana, Slovenia, 26–30. maj, Book of Abstracts, EOE-P-10, p 37

14. Maja Stanković, Nenad Krstić, **Jelena Mitrović**, Ružica Nikolić, Miljana Radović, Danijela Bojić, Aleksandar Bojić (2013) Ultrasound effect on adsorption of Cu(II) on methyl-sulfonated *Lagenaria vulgaris* shell, *15th JCF Fruhjahrssymposium*, Berlin, Nemačka, 6–9. mart, 103.
15. **J. Mitrović**, M. Radović, T. Andjelković, D. Bojić, B. Kocić, A. Bojić (2011) Identification of early step UV/H₂O₂ degradation intermediates of anthraquinone dye Reactive Blue 19 by direct introduction electrospray ionisation mass spectrometry, *European Conference on Analytical Chemistry (EUROanalysis2011)*, 11–15 September, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, MS13
16. **J. Mitrović**, M. Radović, D. Bojić, D. Milenković, B. Kocić, A. Bojić (2011) Degradation of herbicide clomazone by UV/H₂O₂ process, *European Conference on Analytical Chemistry (EUROanalysis2011)*, 11–15 September, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, MS14
17. Ivana Kostic, Tatjana Andjelkovic, Ruzica Nikolic, Milovan Purenovic, Aleksandar Bojic, Darko Andjelkovic, **Jelena Mitrovic** (2011) Cu(II) complexation with humic acid and humic-like ligands studied by Schubert's method, *25th International Meeting on Organic Geochemistry (IMOG 2011)*, 18–23 September, Interlaken, Switzerland, Book of Abstracts, 291
18. T. Andelković, J. Perović, S. Blagojević, M. Purenović, R. Nikolić, A. Bojić, **J. Mitrović**, D. Dimitrijević (2005) Proton binding characterization of methylated humic acid. *The Sixth European Meeting on Environmental Chemistry*, Belgrade, Serbia and Montenegro, 6 – 10 December, Book of Abstracts, 301.

(XIII) Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64)

После избора у звање доцент:

1. Nena Velinov, **Jelena Mitrović**, Milica Petrović, Miloš Kostić, Danijela Bojić, Aleksandar Bojić (2018) Effect of power of ultrasound on the removal of cyprodinil from water by lignocellulosic-Al₂O₃ biosorbent, *8th Symposium „Chemistry and Environmental Protection- EnviroChem“*, Proceedings 187–188, 30. maj-1. Jun, Kruševac, Serbia. ISBN 978-86-7132-068-9.
2. **Jelena Mitrović**, Miljana Radović, Slobodan Najdanović, Nena Velinov, Danijela Bojić, Aleksandar Bojić (2018) Photochemical degradation of textile dye C.I. Reactive Blue 19 in a continuous photoreactor by means of sulfate radicals, *8th Symposium „Chemistry and Environmental Protection- EnviroChem“*, Proceedings 49–50, 30. maj – 1. Jun, Kruševac, Serbia. ISBN 978-86-7132-068-9 (usmeno izlaganje)
3. Miloš Kostić, Miljana Radović, **Jelena Mitrović**, Nena Velinov, Slobodan Najdanović, Danijela Bojić, Aleksandar Bojić (2017) Biosorption of Cd(II) ions by plum kernel (*Prunus domestica*), *12th Symposium “Novel Technologies and Economic Development”*, 20–21. October, Leskovac, Serbia, 139, ISBN 978-86-89429-22-0.

4. Nena Velinov, Slobodan Najdanović, Miljana Radović, **Jelena Mitrović**, Miloš Kostić, Danijela Bojić, Aleksandar Bojić (2017) Kinetic and isotherm studies for cyprodinil biosorption from aqueous solution by LVB-Al₂O₃, *12th Symposium "Novel Technologies and Economic Development"*, 20–21. October, Leskovac, Serbia, 138, ISBN 978-86-89429-22-0.
5. Velinov N., Najdanović S., **Mitrović J.**, Radović M., Kostić M., Bojić D., Bojić A. (2015) Effect of initial pH on the removal of DBS from water by *Lagenaria Vulgaris* shell-Al₂O₃ biosorbent, *7th Symposium Chemistry and Environmental Protection EnviroChem 2015*, 09–12. June, Palić, Serbia, 381-382.
6. Najdanović S., Velinov N., **Mitrović J.**, Radović M., Petrović M., Bojić D., Bojić A. (2015) Synthesis of photocatalyst bismuth-citrate with sol-gel process for photocatalytic decolorization of textile dye RB19, *7th Symposium Chemistry and Environmental Protection EnviroChem 2015*, 09–12. June, Palić, Serbia, 389-390.

До избора у звање доцент:

7. Kostić M, **Mitrović J.**, Radović M, Ljupković R, Stanković M, Bojić D, Bojić A (2015) Chemically modified *Lagenaria Vulgaris* shell: Sorbent for the removal of Methylene Blue from aqueous solution, *11th Symposium "Novel technologies and economic development"*, Leskovac, Srbija, 22–23. Oktobar, 139
8. Miloš Kostić, **Jelena Mitrović**, Miljana Radović, Radomir Ljupković, Maja Stanković, Danijela Bojić, Aleksandar Bojić (2013) Biosorption of Cr(III) ions by xanthated *Lagenaria Vulgaris* shell, *10th Symposium "Novel technologies and economic development"*, Leskovac, Srbija, 22–23. oktobar, 152.
9. Milica Petrović, **Jelena Mitrović**, Miljana Radović, Miloš Kostić, Danijela Bojić, Aleksandar Bojić (2013) Effect of current density and H₂O₂ concentration on electrochemical decolorization of dye crystal violet at Ti/Bi₂O₃ anode, *6. simpozijum Hemija i zaštita životne sredine EnviroChem 2013*, Vršac, Srbija, 21–24. maj, Book of Abstracts, p 356
10. Miljana Radović, **Jelena Mitrović**, Miloš Kostić, Milica Petrović, Aleksandar Bojić (2013) A comparative study on degradation textile reactive dye by advanced oxidation processes, *6. simpozijum Hemija i zaštita životne sredine EnviroChem 2013*, Vršac, Srbija, 21–24. maj, Book of Abstracts, p 332
11. **Jelena Mitrović**, Miljana Radović, Danijela Bojić, Milica Petrović, Dragan Milenković, Tatjana Anđelković, Aleksandar Lj. Bojić (2012) Metamizole degradation in aqueous solution by UV/H₂O₂ process, *50th Serbian Chemical Society Meeting*, Belgrade, Serbia, 14–15 June, Book of Abstracts, 93
12. M. Radović, **J. Mitrović**, A. Bojić, T. Anđelković (2009) Effect of radiation intensity, dye concentration and concentration of carbonates on degradation of textile dye Reactive Orange 16 by UV/H₂O₂ process, *8th symposium "Novel technologies and economic development"*, Leskovac, Serbia, 23–24 October, Book of Abstracts, 109

13. **J. Mitrović, A. Bojić** (2008) Photochemical degradation of textile azo dye Reactive Orange 16 by UV/H₂O₂ process, 5th Symposium Chemistry and Environmental Protection with international participation, Tara, Serbia, May 27–30, Book of Abstracts, 210

2.2 Сумарни приказ научних резултата

Сумарни приказ научних резултата кандидата др Јелене З. Митровић је приказан у Табели 1.

Табела 1. Сумарни приказ научних резултата др Јелене З. Митровић

Категорија	Број публикација		Број поена	
	До избора у звање доцент	Након избора у звање доцент	До избора у звање доцент	Након избора у звање доцент
M21a	/	1	/	10
M21	4	3	32	24
M22	1	1	5	5
M23	12	6	36	18
Укупно M21a+M21+M22+M23	17	11	73	57
	28		130	
M51	/	1	/	2
M52	/	1	/	1,5
M53	1	/	1	/
Укупно M51+M52+M53	1	2	1	3,5
	3		4,5	
M33	8	4	8	4
M63	5	/	2,5	/
M34	7	11	3,5	5,5
M64	7	6	1,4	1,2
Укупно M33+M63+M34+M64	27	21	15,4	10,7
	48		26,1	

Кандидат др Јелена З. Митровић је до сада остварила укупно 160,6 поена, од тога 130 поена објављивањем радова у часописима категорија M21a, M21, M22 и M23. До избора у звање доцент је остварила укупно 89,4 поена, од тога 73 поена објављивањем радова у часописима категорија M21a, M21, M22 и M23. Након избора у звање доцент је остварила укупно 71,2 поена, од тога 57 поена објављивањем радова у часописима категорија M21a, M21, M22 и M23.

2.3 Анализа радова

Сви научни радови кандидата др Јелене З. Митровић су из уже научне области Примењена и индустријска хемија. Анализа радова који су публиковани до претходног избора је извршена приликом избора др Јелене З. Митровић у звање доцент. У наставку је приказана анализа радова од избора у претходно звање.

У раду III 1. је синтетисан биосорбент, хемијском модификацијом лигно-целулозне биомасе помоћу Al_2O_3 , коришћењем дрвене хростове струготине. Биосорбент је примењен за симултано уклањање три различите врсте полутаната из воде: катјонског (бакар (II) јона), анјонског (текстилна реактивна плава боја) и неполарног (фунгицид ципродинил). Урађена је детаљна карактеризација добијеног биосорбента применом следећих метода и техника карактеризације: FTIR, SEM-EDS, XRD и BET. У циљу оптимизације основних параметара сорпционог процеса испитани су следећи утицаји: рН, температура, доза биосорбента, почетна концентрација полутаната и хидродинамички услови. Дефинисана је кинетичка, равнотежна и термодинамичка природа сорпционог процеса на добијеном биосорбенту математичким моделовањем експерименталних резултата.

У раду IV 1. је испитано уклањање Cr(III) јона и боје метиленско плаво (МП) помоћу ксантованог клипа кукуруза (xCC) у шаржним условима. Сорпциони капацитет биосорбента xCC зависи од почетне рН вредности раствора и расте са порастом рН вредности. Кинетика процеса је показала добро слагање са моделом псеудо-другог реда и са Крастиловим моделом. Сорпција Cr(III) јона и боје метиленско плаво је брза током 20 мин контактеног времена, а након тога се брзина сорпције постепено смањује до постизања равнотеже. Максимални сорпциони капацитет за Cr(III) јоне и боју метиленско плаво је 17,13 и 83,89 mg g⁻¹, редом. Успешно је извршено и предвиђање процеса пречишћавања и теоријски израчуната количина биосорбента је потврђена коришћењем лабораторијског система са рецикулацијом водене фазе. Отпадне воде из погона за хромирање су успешно пречишћене, на пример, након 40 мин концентрација Cr(III) јона је мања од 0,1 mg dm⁻³. Такође, извршено је уклањање боје метиленско плаво из површинске воде са ефикасношћу уклањања од 94 % након 40 минута третмана.

У раду IV 2. је испитано уклањање Cu(II) јона из водених раствора сорпцијом у присуству ултразвука ксантованом кором биљке *Lagenaria vulgaris*. Испитана је кинетика сорпције, равнотежа сорпције и утицај снаге ултразвука. Резултати су показали да је снага ултразвука важан фактор за побољшање сорпције Cu(II) јона. Максималан сорпциони капацитет је већи у присуству него у одсуству ултразвука. Процес сорпције у присуству и одсуству ултразвука прати кинетику псеудо-другог реда, што указује на то да брзина сорпције зависи од брзине хемијске реакције између сорбента и сорбата. Модел дифузије унутар честица и Бојдов модел су показали да дифузија унутар честица није степен који ограничава брзину сорпције Cu(II) јона биосорбентом xLVB.

У раду IV 3. је испитивана сорпција Cu(II) јона хемијски модификованом кором биљке *Lagenaria vulgaris* у функцији температуре и различитих почетних концентрација јона метала. Испитан је и утицај величине честица сорбента и брзине мешања. Термодинамички параметри сорпције бакра указују на спонтан и егзотерман процес. Кинетичка испитивања показују да сорпција Cu(II) јона прати кинетку псеудо-другог реда. Десорпциона испитивања су показала да се испитивани сорбент може регенерисати 0,1 М нитратном киселином. Испитивања су показала да се добијени хемијски модификовани материјал може користити као ефикасно средство за сорпционо пречишћавање воде од тешких метала.

У раду V 1. биосорбент добијен хемијском модификацијом лигно-целулозне биомасе помоћу Al_2O_3 је тестиран за уклањање лека лоперамида из воде. Као полазна лигно-целулозна биомаса коришћена је кора биљке *Lagenaria vulgaris*. Испитан је утицај рН, температуре, дозе биосорбенте, почетне концентрације полутанта и хидродинамичких услова на одвијање сорпционог процеса. Максимални сорпциони капацитет биосорбента је $48,74 \text{ mg g}^{-1}$. Кинетика сорпције лоперамида, добијеним биосорбентом, подлеже законитостима следећих кинетичких модела: псеудо-другог реда, дифузије унутар честица и Крастиловог модела. Равнотежа сорпције подлеже законитостима Ленгмировог изотермског модела. Термодинамичка испитивања говоре да је процес сорпције спонтан и ендотерман. Успешно је извршено и уклањање лоперамида из речне воде.

У раду V 2. је примењена хемијски модификована кора биљке *Lagenaria vulgaris* као сорбент за уклањање Pb(II) јона из воденог раствора у шаржном систему. Испитан је утицај контактеног времена, почетне концентрације Pb(II) јона, почетне рН вредности, дозе биосорбента, величине честица и брзине мешања на ефикасност уклањања. Четири кинетичка модела (псеудо-првог реда, псеудо-другог реда, дифузије унутар честица и Еловичев модел) су коришћени за одређивање кинетичких параметара. Утврђено је да кинетички модел псеудо-другог реда и Ленгмиров изотермски модел најбоље описују експерименталне резултате. Процес сорпције је брз и равнотежа се постиже при времену контакта од 40 мин. Максимални сорпциони капацитет је $33,21 \text{ mg g}^{-1}$. Процес биосорпције зависи од почетне рН вредности раствора, при чему оптимална вредност рН за процес сорпције износи 5. Резултати FTIR и SEM анализе су показали присуство нових функционалних група на бази сумпора након хемијске модификације.

У раду VI 1. је испитана деградација антрахинонске текстилне боје реактивне плаве 19 у присуству сулфатних радикала који су генерисани активацијом пероксидсулфата UV-C (254 nm) зрачењем. Самостална примена UV зрачења није утицала на ефикасност уклањања боје, док је ефикасност уклањања значајно побољшана у присуству оксиданса. Процент уклањања текстилне боје расте са порастом почетне концентрације оксиданса, док је са повећањем почетне концентрације боје уочен супротан тренд. Кисела средина је погоднија за деградацију боје, у поређењу са неутралном и базном. На деградацију текстилне боје не утиче присуство бикарбонатног и хлоридног анјона у опсегу концентрација од 1 до 200 mmol dm^{-3} . Присуство карбоната показује негативан утицај на ефикасност уклањања, посебно уколико је

концентрација карбонатног анјона мања од 20 mmol dm^{-3} . Међутим, при концентрацијама карбонатног анјона већим од 20 mmol dm^{-3} , ефикасност уклањања боје расте. Примена метанола и терц-бутил алкохола као хватача радикала је показала да у зависности од почетне рН вредности раствора боје може доћи до генерисања и хидроксилних и сулфатних радикала.

У раду VI 2. је хемијски модификовани биосорбент, на бази биомасе коре биљке *Lagenaria vulgaris*, примењен је за уклањање анјонског сурфактанта натријум-додецилбензенсулфоната (ДБС) из воде. Урађена је детаљна карактеризација добијеног биосорбента применом следећих метода и техника карактеризације: FTIR, SEM-EDS и XRD. Испитан је утицај рН, температуре, дозе биосорбента и почетне концентрације полутанта на одвијање сорпционог процеса. Потпуно уклањање ДБС-а се постиже при нижим рН вредностима. Кинетика сорпције подлеже законитостима кинетике модела псеудо другог реда, модела дифузије унутар честица и Крастиловог модела. Ленгмиров изотермски модел најбоље описује равнотежу сорпције ДБС-а. Максимални сорпциони капацитет биосорбента је $513,28 \text{ mg g}^{-1}$.

У раду VI 3. је синтетисан нови катализатор бизмут оксо цитрат преципитацијом са калцинацијом на $200 \text{ }^\circ\text{C}$. Карактеризација катализатора је извршена SEM, XRD, FTIR техникама. Морфолошки се састоји од честица полиедарског облика, неправилних облика и величине. Специфична површина катализатора је $8,92 \text{ m}^2 \text{ g}^{-1}$. Синтетисан материјал је показао добре фотокаталитичке особине. Укупна деколоризација боје реактивне плаве 19 је постигнута за мање од 10 мин, што је много брже у односу на комерцијални TiO_2 са ознаком P25. Оптимални параметри за фотокаталитичко уклањање су почетна рН вредност 2 и доза фотокатализатора 250 mg dm^{-3} . Утврђено је да се брзина деколоризације смањује са повећањем почетне концентрације боје. Добијени резултати су показали добро слагање са L-H кинетичким моделом. Крастилов дифузиони модел је показао да дифузија не утиче на фотокаталитички процес.

У раду VI 4. су синтетисани катализатори на бази TiO_2 и TiO_2 допиран цирконијум(IV)-оксидом модификованом сол-гел методом. Карактеризација синтетисаних катализатора извршена је BET, XRD, SEM и FTIR техникама. Фотокаталитичка активност катализатора тестирана је у реакцији деколоризације кристал виолет (КВ) боје под дејством УВ зрачења. Испитивани су ефекти процесних параметара, као што су утицај количине катализатора, иницијалне концентрације боје, дужине трајања УВ третмана и број реакционих циклуса. Добијени резултати указују на то да се са повећањем количине катализатора и смањењем иницијалне концентрације КВ боје повећава и брзина разградње боје. Поред тога, проучаван је и утицај допирања на физичко-хемијске особине титан(IV)-оксида. Допирање је имало утицај(а) на фотокаталитичке карактеристике финално добијеног материјала, као и на побољшање фотокаталитичких особина допираног катализатора у реакцији деградације кристал виолет боје у поређењу са недопираним TiO_2 .

У раду VI 5. је извршена припрема и карактеризација хемијски модификованог биосорбента ксантовањем коре биљке *Lagenaria vulgaris* (xLVB) и примена за уклањање Cu(II) јона из воденог раствора. Испитан је утицај различитих параметара

процеса, као што су: контактено време, почетна рН вредност, доза биосорбента, температура, почетна концентрација Cu(II) јона у шаржним условима. Такође, испитана је сорпција Cu(II) јона у шаржним условима са рецикулацијом водене фазе. Експериментални подаци су показали најбоље слагање са кинетичким моделом псеудо другог реда, као и са Ленгмировим изотермским моделом. Равнотежа сорпције је постигнута за мање од 40 мин, са капацитетом сорпције од 25,2 mg g⁻¹ за Cu(II) јоне. Са повећањем температуре од 10 до 40 °C промена слободне енергије је негативна, што указује на то да је биосорпција Cu(II) јона добијеним биосорбентом егзотерман процес.

У раду VI 6. је испитивана хемијски модификована кора *Lagenaria vulgaris* (ccLVB) као нови сорбент за уклањање Ni(II) јона из воденог раствора, у шаржним условима. Процес сорпције је веома брз и равнотежа се постиже за 20-30 мин, зависно од иницијалне концентрације. Сорпција Ni(II) јона на ccLVB је скоро без утицаја рН у опсегу од 3 до 6. Кинетика сорпције се може описати моделима псеудо-другог реда, међучестицне дифузије и Крастиловим моделом, што указује на то да реакција на површини и дифузија унутар честица одређују брзину процеса. Експериментални резултати равнотежних испитивања се најбоље могу описати помоћу модела Ленгмир и Темкин сорпционе изотерме, што указује на мешовиту природу сорпционог процеса. Максимални капацитет биосорпције ccLVB за Ni(II) јоне износи 84,51 mg g⁻¹. Израчунати термодинамички параметри су показали да је биосорпција Ni(II) јона на ccLVB спонтана и егзотермна у температурном опсегу 25-45 °C. Експерименти регенерације сорбента су показали да се ccLVB може поново користити у 5 циклуса, без значајне промене сорпционог капацитета. Ослобађање Na⁺ из биосорбента током сорпционог везивања Ni(II) јона указује да је јонска измена главни механизам сорпције.

2.4 Приказ цитираности радова

Према доступним подацима са Scopus-а, радови кандидата др Јелене З. Митровић су до тренутка пријаве на конкурсе цитирани 87 пута, без аутоцитата и коцитата. Детаљан преглед цитираности аутора без коцитата и аутоцитата је следећи:

Kostić M., Đorđević M., Mitrović J., Velinov N., Bojić D., Antonijević M., Bojić A. (2017) Removal of cationic pollutants from water by xanthated corn cob: optimization, kinetics, thermodynamics, and prediction of purification process, *Environmental Science and Pollution Research*, 24(21), 17790–17804.

1. Moghazy R. M. (2019) *Water SA* 45(1), 20-28 (doi.org/10.4314/wsa.v45i1.03)
2. Kyzioł-Komosińska, J., Augustynowicz, J., Lasek, W., Czupioł, J., Ociński, D. (2018) *Journal of Environmental Management*, 214, 295-304 (doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.03.010)

Bojić D., Momčilović M., Milenković D., Mitrović J., Banković P., Velinov N., Nikolić G. (2017) Characterisation of a low cost *Lagenaria Vulgaris* based carbon for ranitidine removal from aqueous solutions, *Arabian Journal of Chemistry*, 10(7), 956–964.

1. França D. B., Torres S. M., Filho E. C. S., Fonseca M. G., Jaber M. (2019) *Chemosphere*, 222, 980-990 (doi.org/10.1016/j.chemosphere.2019.01.154)
2. Mansour F., Al-Hindi M., Yahfoufi R., Ayoub G. M., Ahmad, M. N. (2018) *Reviews in Environmental Science and Biotechnology*, 17(1), 109-145 (doi.org/10.1007/s11157-017-9456-8)

- Sikder T., Jakariyac M., Rahman M., Fujita S., Saitoc T., Kurasaki M. (2017) *Journal of Environmental Chemical Engineering* 5(4), 3395-3404 (doi.org/10.1016/j.jece.2017.06.007)
- Mondala S., Aikat K., Siddharth K., Sarkar K., DasChaudhury R., Mandal G., Halder G. (2017) *Process Safety and Environmental Protection*, 107, 388-401 (doi.org/10.1016/j.psep.2017.03.011)
- Li Z., Fitzgerald N. M., Albert Z., Jiang W.-T. (2016) *Process Safety and Environmental Protection* 101, 80-87 (doi.org/10.1016/j.psep.2015.09.008)
- Mondal S., Aikat K., Halder G. (2016) *Journal of Environmental Chemical Engineering* 4(1), 488-497 (doi.org/10.1016/j.jece.2015.12.005)

Kostić M., Mitrović J., Radović M., Đorđević M., Petrović M., Bojić D., Bojić A. (2016) Effects of power of ultrasound on removal of Cu(II) ions by xanthated *Lagenaria vulgaris* shell, *Ecological Engineering*, 90, 82-86

- Tao Y., bin Han Y., Liu W., Peng L., Wang Y., Kadam S., Show P. L., Ye X. (2019) *Ultrasonics Sonochemistry* 52, 193-204 (doi.org/10.1016/j.ultsonch.2018.11.018)
- Keshkar A. R., Moosavian M. A., Sohbzadeh H., Mofras M. (2019) *Groundwater for Sustainable Development* 8, 144-155 (doi.org/10.1016/j.gsd.2018.10.005)
- Heidarinejad Z., Rahmani O., Fazlzadeh M., Heidari M. (2018) *Journal of Molecular Liquids* 264, 591-599 (doi.org/10.1016/j.molliq.2018.05.100)

Stanković M., Krstić N., Mitrović J., Najdanović S., Petrović M., Bojić D., Dimitrijević V., Bojić A. (2016) Biosorption of copper(II) ions by methyl-sulfonated *Lagenaria vulgaris* shell: kinetic, thermodynamic and desorption studies, *New Journal of Chemistry*, 40, 2126-2134

- Dubey S., Sharma G. C., Sharma, Y. C. (2019) *Journal of Hazardous, Toxic, and Radioactive Waste*, 23(3), 04019005 (doi.org/10.1061/(ASCE)HZ.2153-5515.0000400)
- Saber M., Takahashi F., Yoshikawa K. (2018) *Environmental Science and Pollution Research*, 25(32), 32721-32734 (doi.org/10.1007/s11356-018-3106-8)
- Eshraghi F., Nezamzadeh-Ejhih A. (2018) *Environmental Science and Pollution Research* 25(14), 14043-14056 (doi.org/10.1007/s11356-018-1461-0)
- Dubey S., Sharma Y. C. (2017) *Applied Organometallic Chemistry* 31(12), 3849 (doi.org/10.1002/aoc.3849)
- Kushwaha S., Soni H., Sreedhar B., Padmaja P. (2017) *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 5(3), 2480-2487 (doi.org/10.1016/j.jece.2017.04.033)
- Mucha M., Mucha M. (2017) *New Journal of Chemistry* 41(16), 7953-7959 (10.1039/C7NJ01658A)
- Fakari S., Nezamzadeh-Ejhih A. *New Journal of Chemistry* 41(10), 3811-3820 (10.1039/C7NJ00075H)

Petrović M., Slipper I., Antonijević M., Nikolić G., Mitrović J., Bojić D., Bojić A., (2015) Characterization of the Bi₂O₃ coat based anode prepared by galvanostatic electrodeposition and its use for the electrochemical degradation of Reactive Orange 4, *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers*, 50, 282-287

- Ghassemi N., Davarani S. S. H., Moazami H. R. (2018) *Journal of Materials Science: Materials in Electronics* 29(15), 12573-12583 (doi.org/10.1007/s10854-018-9374-8)
- Nie X., Wulayin W., Song T., Li T., Qiao X. A (2017) *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers* 74, 263-271 (doi.org/10.1016/j.jtice.2016.11.019)

Petrović M., Mitrović J., Antonijević M., Matović B., Bojić D., Bojić A. (2015) Synthesis and characterization of new Ti-Bi₂O₃ anode and its use for reactive dye degradation, *Materials Chemistry and Physics*, 158, 31-37

1. Gonzaga M. D., Andrade A. C. A., Silva R. S., Salazar-Banda G. R., Cavalcanti E. B., Eguiluz K. I. B. (2019) *Chemical Engineering Communications* 206(5), 647-653 (doi.org/10.1080/00986445.2018.1516645)
2. Ahila M., Subramanian E., D. P. Padiyan (2017) *Journal of Electroanalytical Chemistry* 805, 146-158 (doi.org/10.1016/j.jelechem.2017.10.037)
3. Fajardo A. S., Martins R. C., Silva D. R., Quinta-Ferreira R. M., Martínez-Huitle C. A. (2017) *Separation and Purification Technology* 179, 194-203 (doi.org/10.1016/j.seppur.2017.01.029)
4. Suárez-Escobar A., Pataquiva-Mateus A., López-Vasquez A. (2016) *Catalysis Today* 266, 120-125 (doi.org/10.1016/j.cattod.2015.09.016)

Kostić M., Radović M., Mitrović J., Antonijević M., Bojić D., Petrović M., Bojić A. (2014) Using xanthated *Lagenaria vulgaris* shell biosorbent for removal of Pb(II) ions from wastewater, *Journal of the Iranian Chemical Society*, 11 (2), 565-578

1. Šabanović E., Muhić-Šarac T., Nuhanović M., Memić M. (2019) *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry* 319(1), 425-435 (doi.org/10.1007/s10967-018-6358-3)
2. Ahmed D., Abid H., Riaz A. (2018) *International Journal of Environmental Studies* 75(5), 763-773 (doi.org/10.1080/00207233.2018.1457285)
3. Rangabhashiyam S., Balasubramanian P. (2018) *Chemistry and Ecology* 34(4), 371-390 (doi.org/10.1080/02757540.2018.1427232)
4. Herald E., Lestari W. W., Permatasari D., Arimurti D. D. *Journal of Environmental Chemical Engineering* 6(1), 1201-1208 (doi.org/10.1016/j.jece.2017.12.026)
5. Gürkan E. H., Çoruh S., Elevli S. (2018) *International Journal of Global Warming* 14(2), 260-273
6. Wang G., Zhang S., Yao P., Chen Y., Xu X., Li T., Gong G. (2018) *Arabian Journal of Chemistry* 11(1), 99-110 (doi.org/10.1016/j.arabjc.2015.06.011)
7. Cao Y., Zhang S., Wang G., Huang Q., Li T., Xu X. (2017) *Environmental Science and Pollution Research* 24(9), 8525-8533 (doi.org/10.1007/s11356-017-8542-3)
8. Sahu C., Khan F., Pandey P. K., Pandey M. (2017) *Asian Journal of Chemistry* 29(3), 650-656 (doi.org/10.14233/ajchem.2017.20315)
9. Xing Y., Yang P., Yu J. (2016) *Separation Science and Technology (Philadelphia)* 51(17), 2756-2761 (doi.org/10.1080/01496395.2016.1217242)
10. Luo X., Shen T., Ding L., Zhong W., Luo J., Luo S. (2016) *Journal of Hazardous Materials* 306, 313-322 (doi.org/10.1016/j.jhazmat.2015.12.034)
11. Hafshejani L. D., Nasab S. B., Gholami R. M., Moradzadeh M., Izadpanah Z., Hafshejani S. B., Bhatnagar A. (2015) *Journal of Molecular Liquids* 211, 5000, 448-456 (doi.org/10.1016/j.molliq.2015.07.044)
12. Samoraj M., Tuhy L., Bašladyňska S., Chojnacka K. (2015) *Open Chemistry* 13(1), 1236-1244 (doi.org/10.1515/chem-2015-0133)
13. Jun T., Xiaoyan W., Yuxia Q., Rui L., Ping S., Juhong F. (2015) *Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly* 21(4), 465-476 (doi.org/10.2298/CICEQ141102002T)

Bojić D., Nikolić G., Mitrović J., Radović M., Petrović M., Marković D., Bojić A. (2016) Kinetic, equilibrium and thermodynamic studies of Ni(II) ions sorption on sulfuric acid treated *Lagenaria vulgaris* shell, *Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly*, 22(3):235-247

1. Yildiz S. (2018) *Ecological Chemistry and Engineering* S25(4), 581-604 (doi.org/10.1515/eces-2018-0039)

Radović M., Mitrović J., Kostić M., Bojić D., Petrović M., Najdanović S., Bojić A. (2015) Comparison of ultraviolet radiation/hydrogen peroxide, fenton and photo-fenton processes for the decolorization of reactive dyes, *Hemijaska industrija*, 69(6) 657-665

1. Malvestiti J. A., Dantas R. F. (2019) *Environmental Science and Pollution Research* 26(13), 13286-13298 (doi.org/10.1007/s11356-019-04705-1)
2. Tony M. A., Mansour S. A., Tayeb A. M., Purcell P. J. (2018) *Arabian Journal for Science and Engineering* 43(5), 2227-2235 (doi.org/10.1007/s13369-017-2632-x)
3. Shokoofehpoor F., Chaibakhsh N., Ghanadzadeh Gilani A. (2018) *Separation Science and Technology*, (doi.org/10.1080/01496395.2018.1556299)

Petrović M., Radović M., Kostić M., Mitrović J., Bojić D., Zarubica A., Bojić A. (2015) A novel biosorbent *Lagenaria vulgaris* shell - ZrO₂ for the removal of textile dye from water, *Water Environment Research*, 87(7), 635-643

1. Dil E. A., Ghaedi M., Ghezelbash G. R., Asfaram A. (2017) *Ecotoxicology and Environmental Safety* 139, 158-164 (doi.org/10.1016/j.ecoenv.2017.01.030)

Radović M., Mitrović J., Bojić D., Antonijević M., Kostić M., Baošić R., Bojić A. (2014) Effects of system parameters and inorganic salts on the photodecolourisation of textile dye Reactive Blue 19 by UV/H₂O₂ process, *Water SA*, 40(3) 571-578

1. Naciri Y., Ait Ahsaine H., Chennah A., Amedlous A., Taoufyq A., Bakiz B., Ezahri M., Villain S., Benlhachemi A. (2018) *Journal of Environmental Chemical Engineering* 6(2), 1840-1847 (doi.org/10.1016/j.jece.2018.02.009)

Mitrović J., Radović M., Anđelković T., Bojić D., Bojić A. (2014) Identification of intermediates and ecotoxicity assessment during the UV/H₂O₂ oxidation of azo dye Reactive Orange 16, *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND HEALTH, PART A Toxic/Hazardous Substance & Environmental Engineering*, 49(5), 491-502

1. Ebrahimi I., Parvinzadeh Gashti M., Sarafpour, M. (2018) *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry* 360, 278-288 (doi.org/10.1016/j.jphotochem.2018.04.053)
2. Zhu S., Zhou S., Yu Y., Gao N., Dong B. (2017) *Desalination and Water Treatment* 89, 189-196 (doi: 10.5004/dwt.2017.21370)
3. Yen H. Y., Kang S. F. (2016) *Environmental Technology (United Kingdom)* 37(17), 2199-2205 (doi.org/10.1080/09593330.2016.1146337)
4. Yen H. Y., Kang S. F. (2016) *Desalination and Water Treatment* 57(35), 16415-16423 (doi.org/10.1080/19443994.2015.1077742)
5. Yen H. Y. (2016) *Desalination and Water Treatment* 57(23), 10537-10545 (doi.org/10.1080/19443994.2015.1039599)
6. Mariani M. L., Romero R. L., Zalazar, C. S. (2015) *Photochemical and Photobiological Sciences* 14(3), 608-617 (10.1039/C4PP00269E)
7. Yen H. Y., Yen L. S. *Environmental Technology (United Kingdom)* 36(4), 417-423 (doi.org/10.1080/09593330.2014.951075)

Bojić D., Randelović M., Zarubica A., Mitrović J., Radović M., Purenović M., Bojić A. (2013) Comparison of new biosorbents based on chemically modified *Lagenaria vulgaris* shell, *Desalination and Water Treatment*, 51(34-36), 6871-6881

1. Nadeem F., Jamil N., Moazzam A., Ahmad S. R., Lateef A., Khalid A., Qadir A., Ali A., Munir S. (2019) *Polish Journal of Environmental Studies* 28(4), 2311-2319 (https://doi.org/10.15244/pjoes/91076)
2. Nithya K., Sathish A., Senthil Kumar P., Ramachandran T. (2018) *Journal of Industrial and Engineering Chemistry* 59, 230-241 (https://doi.org/10.1016/j.jiec.2017.10.028)
3. Díaz-Muñoz L. L., Bonilla-Petriciolet A., Reynel-Ávila H. E., Mendoza-Castillo D. I. (2016) *Journal of Molecular Liquids* 215, 555-564 (https://doi.org/10.1016/j.molliq.2016.01.022)

4. Wuana R.A., Sha'Ato R., Iorhen S. (2016) *Desalination and Water Treatment* 57(25), 11904-11916 (<https://doi.org/10.1080/19443994.2015.1046150>)
5. Sánchez-Galván G., Torres-Quintanilla E., Sayago J., Olguín E. J. (2015) *Water, Air, and Soil Pollution* 226(4), 110 (<https://doi.org/10.1007/s11270-015-2386-6>)

Milenkovic D., Milosavljevic M., Marinkovic A., Djokic V., Mitrovic J., Bojic A. (2013) Removal of copper(II) ion from aqueous solution by high-porosity activated carbon, *Water SA*, 39 (4), 515-52

1. Da'Na E., Awad A. (2017) *Journal of Environmental Chemical Engineering* 5(4), 3091-3099 (doi.org/10.1016/j.jece.2017.06.022)
2. Chong Y., Ke Liu K., Liu Y., Wang J., Qiao W., Ling L., Long D., Bai Z. (2017) *AIChE Journal* 63(7), 3016-3025 (doi.org/10.1002/aic.15601)
3. Erdem A., Ngwabebhoh F. A., Çetintaş S., Bingöl D., Yildiz U. (2017) *Chemical Engineering Research and Design* 117, pp. 122-138 (doi.org/10.1016/j.cherd.2016.10.010)
4. Gheju M., Balcu I., Mosoarca G. (2016) *Journal of Hazardous Materials* 310, 270-277 (doi.org/10.1016/j.jhazmat.2016.02.042)
5. Sun X.-F., Guo B.-B., He L., Xia P.-F., Wang, S.-G. (2016) *AIChE Journal* 62(6), 2154-2162 (doi.org/10.1002/aic.15185)
6. Rasalingam S., Peng R., Koodali R. T. (2014) *Journal of Nanomaterials*, 617405 (doi.org/10.1155/2014/617405)

Mitrović J., Radović M., Bojić D., Anđelković T., Purenović M., Bojić A. (2012) Decolorization of textile azo dye Reactive Orange 16 with UV/H₂O₂ process, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 77(4), 465 – 481 (10.2298/JSC110216187M)

1. Collivignarelli M. C., Abbà A., Carnevale Miino M., Damiani S. (2019) *Journal of Environmental Management* 236, 727-745 (<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.11.094>)
2. Cristea D., Cunha L., Gabor C., Ghiuta I., Croitoru C., Marin A., Velicu L., Besleaga A., Vasile B. (2019) *Nanomaterials* 9(3),476 (<https://doi.org/10.3390/nano9030476>)
3. Kee M. W., Soo J. W., Lam S. M., Sin J. C., Mohamed A. R. (2018) *Journal of Environmental Management* 228, 383-392 (<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.09.038>)
4. Vats A., Mishra S. (2017) *Environmental Science and Pollution Research* 24(12), 11650-11662 ([doi: 10.1007/s11356-017-8802-2](https://doi.org/10.1007/s11356-017-8802-2))
5. Shahmoradi B., Pirsaeheb M., Pordel M. A., Pawar R. R., Lee S.-M. (2017) *Desalination and Water Treatment* 67, 324-331
6. Gangwar R., Rasool S., Mishra S. (2016) *Biotechnology Reports* 12, 52-61 (<https://doi.org/10.1016/j.btre.2016.10.002>)
7. Wu Q., Li Y., Wang W., Wang T., Hu H. (2016) *Journal of Environmental Sciences (China)* 41, 227-234 (<https://doi.org/10.1016/j.jes.2015.06.013>)
8. Khataee A., Kiranşan M., Karaca S., Arefi-Oskoui S. (2016) *Turkish Journal of Chemistry* 40(4), pp. 546-564 ([doi:10.3906/kim-1507-77](https://doi.org/10.3906/kim-1507-77))
9. Sultana S., Khan M. D., Sabir S., Gani Khalid M., Oves M., Khan M. Z. (2015) *New Journal of Chemistry* 39(12), 9461-9470 (10.1039/C5NJ01610J)
10. Geaní Maria Ucoski Guilherme Sippel Machado, Gilson de Freitas Silva, Fábio Souza Nunes, Fernando Wypych, Shirley Nakagaki (2015) *Journal of Molecular Catalysis A: Chemical* 408, 9571, 123-131 (<https://doi.org/10.1016/j.molcata.2015.07.020>)
11. Khan M. Z., Singh S., Sultana S., Sreekrishnan T. R., Ahammad S. Z. (2015) *New Journal of Chemistry* 39(7), 5597-5604 (10.1039/C5NJ00541H)
12. Frontistis Z., Hapeshi E., Fatta-Kassinos D., Mantzavinos D. (2015) *Photochemical and Photobiological Sciences* 14(3), 528-535 (10.1039/C4PP00277F)
13. Kavitha S., Shilpa R., Padmanabhan D., Angelin A. (2015) *International Journal of PharmTech Research* 8(10), 107-113

14. Kavitha S., Shilpa R., Padmanabhan D., Angelin A. (2015) *International Journal of ChemTech Research* 8(11), 450-456
15. Patil N. N., Shukla S. R. (2015) *Environmental Progress and Sustainable Energy*, 34(6), 1652-1661 (<https://doi.org/10.1002/ep.12171>)
16. Chong M. N., Cho Y. J., Poh P. E., Jin B. (2015) *Journal of Cleaner Production* 89, 196-202 (<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.11.014>)
17. Mijin D. Ž., Tomić V. D., Grgur B. N. (2015) *Journal of the Serbian Chemical Society* 80(7), 903-915 (<https://doi.org/10.2298/JSC140917107M>)
18. Danish Khan M., Abdulateif H., Ismail I. M., Sabir S., Zain Khan M. (2015) *PLoS ONE* 10(10), 0138448 (<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0138448>)
19. Mijin D. Z., Tomić V. D., Grgur B. N. (2014) *Journal of the Serbian Chemical Society* 79(11), 1-20 (<https://doi.org/10.2298/JSC140917107M>)
20. Nešić J., Manojlović D., Jović M., Dojčinović B., Vulić P., Krstić J., Roglić G. (2014) *Journal of the Serbian Chemical Society* 79(8), 977-991 (<https://doi.org/10.2298/JSC131001143N>)
21. Khan M. Z., Singh S., Sreerishnan T. R., Ahammad S. Z. (2014) *RSC Advances* 4(87), 46851-46859 (10.1039/C4RA06716A)
22. Muruganandham M., Suri R. P. S., Jafari Sh., Sillanpää M., Lee Gang-Juan, Wu J. J., Swaminathan M. (2014) *International Journal of Photoenergy* 2014, 821674 (<http://dx.doi.org/10.1155/2014/821674>)
23. Kamel M. M., Mashaly H. M., Abdelghaffar F. (2013) *World Applied Sciences Journal* 26(8), 1053-1060
24. Jeri T., Bisselink R. J. M., Van Tongeren W., Le Marechal, A. M. (2013) *Acta Chimica Slovenica* 60(3), 666-672

Mitić-Stojanović D-L, Bojić D., Mitrović J., Andjelković T., Radović M., Bojić A. (2012) Equilibrium and kinetic studies of Pb(II), Cd(II) and Zn(II) sorption by *Lagenaria vulgaris* shell, *Chemical Industry & Chemical Engineering Quarterly*, 18(4), 563 – 576

1. Tofan L., Paduraru C., Toma O. (2016) *Desalination and Water Treatment* 57(27), 12644-12652 (<https://doi.org/10.1080/19443994.2015.1052566>)
2. Grudić V., Šćepanović J., Bošković I. (2015) *Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly* 21(2), 285-293 (<https://doi.org/10.2298/CICEQ140418027G>)

3 НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКЕ И ЕДУКАТИВНЕ АКТИВНОСТИ

3.1 Научни пројекти Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије

Истраживач на пројекту

- Ознака пројекта: ТР 34008 (2011 – данас)
Назив пројекта: Развој и карактеризација новог биосорбента за пречишћавање природних и отпадних вода
- Ознака пројекта: 145081Б (2008 – 2010)
Назив пројекта: Модулатори таргет места геномикса и протеомикса редокс ћелијске сигнализације, профилаксије и инфламације: нове дијагностичке и терапијске могућности
- Ознака пројекта: 6725 (2008 – 2008)
Назив пројекта: Унапређење хемијско-технолошких процеса и реконструкција постојећих система у производњи аудио електронских цеви

3.2 Међународни пројекти

Истраживач на пројекту

- Ознака пројекта: 573885-EPP1-2016-1-RS-EPPKAI-CBHE-JP (Erasmus+Project: 2016 – 2019)
Назив пројекта: ICT Networking for Overcoming Technical and Social Barriers in Instrumental Analytical Chemistry Education (NETCHEM)

3.3 Учешће у комисијама за оцену научне заснованости теме докторске дисертације и комисијама за оцену и одбрану урађене докторске дисертације

Др Јелена З. Митровић је била члан Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације следећих кандидата:

- Нена Велинов, Синтеза, карактеризација и примена биосорбената на бази различитих лигно-целулозних материјала хемијски модификованих помоћу Al_2O_3 (НСВ број 8/17-01-004/17-014 од 08.05.2017. године)
- Слободан Најдановић, Електрохемијска и хемијска синтеза и карактеризација катализатора и сорбената на бази једињења бизмута и њихова примена у третману вода (НСВ број 8/17-01-004/17-013 од 08.05.2017. године)

Др Јелена З. Митровић је била члан Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације следећих кандидата:

- Марија Васић, Оптимизација и фотокаталитичка примена наноструктурног TiO_2 (НСВ број 8/17-01-005/17-012 од 05.06.2017. године)
- Драгана Марковић, Синтеза катјонских лигно-целулозних сорбената и примена за уклањање ањонских полутаната из воде (НСВ, број 8/17-01-005/18-012 од 07.05.2018. године)

3.4 Учешће у комисијама за избор наставника, сарадника и истраживача

Др Јелена З. Митровић је била члан Комисије за избор кандидата Миљане Радовић, професора хемије (ННВ ПМФ-а број 203/1-01 од 25.02.2015. године) у звање истраживач сарадник.

3.5 Члан комисије за одбрану мастер и дипломских радова

Др Јелена З. Митровић је била ментор следећих мастер радова:

- Слободан Анђелковић, Утицај параметара процеса на деградацију боје RB19 системом $UV/S_2O_8^{2-}$ у реактору са идеалним клипним протицањем, Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу, Ниш (2018)
- Драгана Миловановић, Утицај неких састојака природних и отпадних вода на деградацију текстилне боје RB19 $UV/S_2O_8^{2-}$ процесом, Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу, Ниш (2018)

- Милица Костић, Примена бизмут-цитрата као фотокатализатора за разградњу текстилне боје Reactive Blue 19, Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу, Ниш (2015)

Др Јелена З. Митровић је била члан Комисије за одбрану следећих мастер и дипломских радова:

- Марија Стаменковић, GC/MS анализа пестицида: процена матрикс ефекта у екстрактима јабуке на бази различитих растварача, Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу, Ниш (2018)
- Миљана Стојковић, Деградација текстилне боје UV/S₂O₈²⁻ процесом и одређивање концентрације деградационог производа сулфатног ањона јонском хроматографијом, Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу, Ниш (2018)
- Јована Стојановић, Уклањање лека лоперамида из воде биосорбентом LVB-Al₂O₃: кинетика, утицај параметара процеса и ултразвука, Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу, Ниш (2018)
- Биљана Крстић, Добијање биогорива: припрема катализатора "core-shell" или сродне структуре, физичко-хемијска карактеризација и припрема катализатора у процесу синтезе биодизела, Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу, Ниш (2018)
- Марина Мишић, Уклањање хрома (VI) из воде биосорбентом на бази LVB-Al₂O₃ Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу, Ниш (2017)
- Милица Ђокић, Фотокатализа у зеленој хемији: припрема катализатора, карактеризација и примена, Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу, Ниш (2017)
- Александра Стојковић, Излуживање фталата из пластичне медицинске опреме која се користи за трансфузију крви, Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу, Ниш (2016)
- Јасна Турк, Испитивање ефикасности екстракције фталата из алкохолних раствора, Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу, Ниш (2016)
- Владица Марковић, Добијање биодизела коришћењем хетерогених катализатора: утицај процесних параметара на принос реакције (2), Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу, Ниш (2015)
- Милена Пешић, Уклањање ципродинила из воде биосорбентом LVB-Al₂O₃, Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу, Ниш (2015)
- Тања Јовановић, Испитивање присуства фталата у инфузионим течностима, Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу, Ниш (2015)

4 ПРЕГЛЕД ЕЛЕМЕНАТА ДОПРИНОСА КАНДИДАТА АКАДЕМСКОЈ И ШИРОЈ ЗАЈЕДНИЦИ

- Др Јелена З. Митровић је била секретар на Департману за хемију од септембра 2014. до октобра 2015. године.
- Била је члан Комисије за промоцију Департмана за Хемију школске 2015/2016. и 2016/2017. године.
- Др Јелена З. Митровић је била члан Комисије за рангирање на пријемном испиту на Департману за Хемију на ОАС, МАС и ДАС у школској 2018/2019. години (број 588/1-01 од 23.05.2018. године).
- Кандидат је био члан Комисије за међуокружно такмичења из хемије 2019. године.
- Др Јелена З. Митровић је учествовала у радионици „Који елемент сам ја?“ у сарадњи са Регионалним центром за професионални развој запослених у образовању, Ниш (Уговор број 210 од 20.03.2019. године).
- Учествовала је у Ноћи истраживача 2016, 2017. и 2018. године (број потврде 1/592 од 30.12.2016. године, 1/455 од 30.12.2017. године и 1/399 од 31.12.2018. године).
- Др Јелена З. Митровић је учесник фестивала „Наук није баук“ од 2009. године.
- Др Јелена З. Митровић је члан Организационог одбора школа масене спектрометрије од 2009. године.
- Заменик је чланова Другостепене дисциплинске комисије за студенте (НСВ број 8/36-02001/15-001 од 23.05.2015. године).
- Била је председник Комисије за попис основних средстава, обавеза потраживања, благајне Факултета у згради Факултета у улици Ћирила и Методија бр. 2 (број 1306/1-01 од 30.11.2015. године).
- Др Јелена З. Митровић је била председник Комисије за попис залиха хемикалија у магацину на ПМФ-у (број 1417/1-01 од 27.12.2018. године).
- Др Јелена З. Митровић је била члан Комисије за јавну набавку лабораторијског материјала за потребе вежби и истраживања Департмана за хемију и биологију ПМФ-а у Нишу (број МД-07/019 од 13.05.2019. године).
- Била је председник Комисије за јавну набавку канцеларијског материјала за потребе ПМФ-а у Нишу (број МД-03/019 од 12.04. 2019. и број МД-01/018 од 05.04.2018. године).
- Била је члан Комисије за набавку канцеларијског намештаја (број МД-09/018 од 10.10.2018.).
- Др Јелена З. Митровић је учествовала на пројекту: „Развој Хемијско-еколошког центра града Ниша“, Програм Партнерство за образовање и развој заједнице (2009 – 2009), као и на пројекту: Екомониторинг Ниша, Програм „Партнерство за образовање и развој заједнице“ (2011 – 2012).
- Била је реализатор програма: „Човекова околина под лупом хемије“, у оквиру Центра за промоцију науке Републике Србије (2011 – 2011).

- Учествовала је у рецензирању радова у часописима: Water SA, Toxicological and Environmental Chemistry, Environmental Engineering and Management Journal.

5 МИШЉЕЊЕ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

На основу изнетих резултата мишљења смо да кандидат др Јелена З. Митровић испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању („Службени гласник Републике Србије“ број 88/2017), Статутом Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ број 8/2017), Статутом Природно-математичког факултета у Нишу (2017) и Ближим критеријумима за избор у звања наставника Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ број 3/2017) за избор у звање ванредни професор:

- Одбранила је докторат из области за коју је конкурс расписан,
- Поседује педагошко искуство у наставној области, као и склоност и способност за научни рад,
- Аутор је помоћног уџбеника (практикум за лабораторијске вежбе) од избора у претходно звање из области за коју се бира,
- Остварила је бројне активности у више елемената доприноса академској и широј заједници,
- Учесник је једног националног пројекта,
- Од избора у претходно звање објавила је један рад у часопису који издаје Универзитет у Нишу, као првопотписани аутор,
- Остварила је укупно 130 поена објављивањем радова у часописима категорија M21a, M21, M22 и M23 од тога до избора у звање доцент 73 поена, а после избора у звање доцент 57 поена, при чему је на једном раду првопотписани аутор (према Ближим критеријумима за избор у звање наставника Универзитета у Нишу од првог избора у претходно звање најмање 12 поена остварених објављивањем радова у часописима категорија M21a, M21, M22 и M23, у складу са начином бодовања Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, при чему бар на једном раду кандидат мора да буде првопотписани аутор рада),
- Кандидат је излагао резултате на међународним и националним скуповима (48 саопштења), од тога 21 саопштење од последњег избора (према Ближим критеријумима за избор у звање наставника Универзитета у Нишу најмање три излагања на међународним и домаћим скуповима),
- Радови кандидата су вишеструко цитирани (87 пута, без коцитата и аутоцитата).

6 ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ


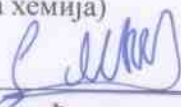

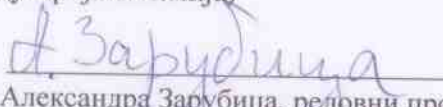
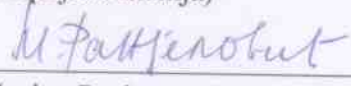
На основу свега што је до сада изнето у виду стручне, педагошке и научне активности кандидата, као и активности од значаја за академску и ширу заједницу, Комисија констатује да др **Јелена З. Митровић** испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању („Службени гласник Републике Србије“ број 88/2017), Статутом

Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ број 8/2017), Статутом Природно-математичког факултета у Нишу (2017) и Ближим критеријумима за избор у звања наставника Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ број 3/2017) и предлаже Изборном већу Природно-математичког факултета и Научно-стручном већу за природно-математичке науке Универзитета у Нишу да **др Јелена З. Митровић** буде изабрана у звање **ванредни професор** за ужу научну област Примењена и индустријска хемија.

У Лесковцу и Нишу,

10.07.2019. године

Комисија:

1. 
др Александар Бојић, редовни професор
Природно-математичког факултета у Нишу
(научна област Хемија, УНО Примењена и
индустријска хемија)
2. 
др Горан Николић, редовни професор
Технолошког факултета у Лесковцу
(научна област Технолошко инжењерство,
УНО Хемија и хемијске технологије)
3. 
др Милена Миљковић редовни професор
Природно-математичког факултета у Нишу
(научна област Хемија, УНО Примењена и
индустријска хемија)
4. 
др Александра Зарубица, редовни професор
Природно-математичког факултета у Нишу
(научна област Хемија, УНО Примењена и
индустријска хемија)
5. 
др Марјан Ранђеловић, ванредни професор
Природно-математичког факултета у Нишу
(научна област Хемија, УНО Примењена и
индустријска хемија)