

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ - НИШУ			
Број одлуке	12	5	2021
Број предмета			
01	840		

**НАСТАВНО НАУЧНОМ ВЕЋУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА
УНИВЕРЗИТЕТА У НИШУ**

На седници одржаној 28.04.2021. године, Наставно-научно веће Природно-математичког факултета у Нишу је на предлог Већа Департмана за хемију донело Одлуку бр. 484/2-01 о образовању Комисије ради спровођења поступка за избор у научно звање виши научни сарадник кандидата Милице Петровић, доктора наука - хемијске науке. Према тој одлуци образована је Комисија у следећем саставу:

1. др Александар Бојић, редовни професор Природно-математичког факултета, Универзитета у Нишу, НО Хемија, председник.
2. др Влада Вељковић, дописни члан САНУ, редовни професор Технолошког факултета у Лесковцу, Универзитета у Нишу, НО Технолошко инжењерство, члан
3. др Милош Костић, виши научни сарадник Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу, НО Хемија, члан
4. др Милан Момчиловић, виши научни сарадник Института за нуклеарне науке „Винча“, НО Хемија, члан

На основу анализе приложене документације и расположивих чињеница Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци

Др Милица Петровић је рођена је 06.09.1984. године у Бору. Основну школу и гимназију завршила је у Бору. Студије на Департману за хемију Природно-математичког факултета, Универзитета у Нишу, уписала је школске 2003/04., и дипломирала 06.11.2008. године, са просечном оценом 9,52, одбравивши дипломски рад под називом: „Испитивање способности микролегираног кварцног песка за уклањање јона: Fe^{3+} , Cu^{2+} и Mn^{2+} из воде“ и стекавши звање дипломирани хемичар.

Докторске студије хемије уписала је школске 2008/09. године на Природно-математичком факултету. Докторску тезу под називом „Синтеза и карактеризација анода на бази танких слојева бизмут-оксида и њихова примена за електрохемијску оксидативну деградацију синтетичких боја у води“ одбранила је 08.10.2015. на Природно-математичком факултету у Нишу пред комисијом у саставу: др Александар Бојић, редовни професор Природно-математичког факултета у Нишу (ментор), др Бранко Матовић, научни саветник на Институту за нуклеарне науке „Винча“, др Александра Зарубица, ванредни професор Природно-математичког факултета у Нишу др Татјана Анђелковић, ванредни професор Природно-математичког факултета у Нишу, др Милена Миљковић редовни професор Природно-математичког факултета у

Нишу, и стекла звање Доктор наука - хемијске науке.

На Природно-математичком факултету бирана је у звања истраживач-приправник (број одлуке 872/2-01 од 15.09.2010.) и истраживач-сарадник (број одлуке 758/1-01 од 19.09.2012).

Звање научног сарадника стекла је код Министарства просвете науке и технолошког развоја (Комисија за стицање научних звања, Београд, број 660-01-00001/313 од 21.12.2016).

Од фебруара 2009. до фебруара 2011. године учествовала је, као стипендиста Министарства за науку и технолошки развој, у реализацији пројекта ТР 19031, под називом: „Развој електрохемијски активних микролегираних и структурно модификованих композитних материјала“, финансираном од стране Министарства за науку и технолошки развој (НИО реализатор Природно-математички факултет у Нишу, руководилац проф. др Милован Пуреновић).

Од фебруара 2012. до децембра 2019. године била је ангажована као истраживач на пројекту ТР 34008, под називом: „Развој и карактеризација новог биосорбента за пречишћавање природних и отпадних вода“ (број одлуке 145/22-01 од 20.02.2012.), који је финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја (НИО реализатор ПМФ Ниш, руководилац проф. др Александар Бојић), где је успешно руководила пројектним задатком под називом „Електрохемијска синтеза оксида и базних оксида бизмута за сорпционо и фотокаталитичко пречишћавање воде“ (2014-2015).

У периоду 2015. - 2018. године радила је у предузећу за израду компоненти за оптоелектронске уређаје „Photon Optronics doo“ као технолог технохемијских операција, а потом и као водећи технолог технохемијских операција.

Од јануара 2020. године запослена је као научни сарадник Природно-математичког факултета у Нишу на реализацији истраживања по основу Плана истраживања Природно-математичког факултета у Нишу (Уговор 451-03-68/2020-14/200124 и 451-03-9/2021-14/200124 између Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије и Природно-математичког факултета у Нишу).

Др Милица Петровић је објавила 25 радова у часописима са рецензијом, од којих 23 са SCI/E листе и већи број саопштења на међународним и националним скуповима: 1 (један) рад из категорије M_{21a}; 4 (четири) рада из категорије M₂₁; 4 (четири) рада из категорије M₂₂; 14 (четрнаест) радова из категорије M₂₃; 1 (један) рад из категорије M₅₁; 1 (један) рад из категорије M₅₂; 13 (тринаест) саопштења из категорије M₃₃; 7 (седам) саопштења из категорије M₃₄; 2 (два) саопштења из категорије M₆₃ и 7 (седам) саопштења из категорије M₆₄.

Рецензирала је више научних радова у међународним часописима са SCI листе.

Похађала је школу масене спектрометрије фебруара 2011. која је била организована у сарадњи Природно-математичком факултету у Нишу и Универзитета „Пјер и Марија Кири“ из Париза, у периоду од 2009. до 2019. године у Нишу.

У школској 2014/15. години била је ангажована на извођењу вежби на Природно-математичком факултету у Нишу, на Катедри за примењену и индустријску хемију на предмету „Галвански процеси“, а у школској 2020/21. на предмету „Технологија воде и отпадних вода“. Током научно-истраживачког рада је активно учествовала у изради више дипломских и мастер радова и две докторске дисертације.

Члан је комисије за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата Слободана Најдановића под називом „Електрохемијска и хемијска синтеза и карактеризација катализатора и сорбената на бази једињења бизмута и њихова примена у третману воде.“ (Одлука НСВ број 8/17-01-002/21-011 у Нишу, 08.02. 2021. године).

Члан комисије у спровођење поступка стицања научног звања научни сарадник кандидата Нене Велинов (Одлуке 1207/2-01 од 23.10.2019. године).

Кандидаткиња је била члан Локалног Организационог Одбора 71. годишњег скупа International Society of Electrochemistry (71st Annual Meeting of International Society of Electrochemistry – Belgrade Online) који је одржан онлајн од 31. августа до 4. септембра 2020. године.

Линкови ка РИС бази (istrazivaci.gov.rs) и другим базама података истраживача

RIS: <https://ris2.mpn.gov.rs/istrazivac-karton/233491113>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7537-0327>

SCOPUS AUTHOR ID: 56745016400

E – CRIS: 12028

2. Научна компетентност

Објављени резултати до избора у научно звање научног сарадника:

Др Милица Петровић је објавила 10 (десет) радова у часописима са рецензијом, од којих 9 (девет) радова у часописима на SCI листи и већи број саопштења на међународним и националним скуповима.

У овом периоду др Милица Петровић је објавила 2 (два) рада из категорије M₂₁; 1 (један) рад из категорије M₂₂; 6 (шест) радова из категорије M₂₃; 1 (један) рад из категорије M₅₂; 5 (пет) саопштења из категорије M₃₃; 1 (једно) саопштење из категорије M₃₄; 2 (два) саопштења из категорије M₆₃ и 6 (шест) саопштења из категорије M₆₄. У табелама 1 и 2, поред сваког наведеног рада, приказан је број цитата, без ауто и коцитата, према SCOPUS бази и Scholar на дан 05.04.2021. године.

Табела 1 Радови до избора у научно звање научног сарадника

Ред. бр.	Рад	IF	Цитати Scopus/Scholar	Број бодова
Рад у врхунском међународном часопису (M21)				
1	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 https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2015.03.030	2,259	7/7	8

2	Petrović M , Slipper I, Antonijević M, Nikolić G, Mitrović J, Bojić D, Bojić A (2015) Characterization of a Bi ₂ O ₃ 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. https://doi.org/10.1016/j.jtice.2014.12.010	3.0	3/3	8
Рад у истакнутом међународном часопису (M22)				
3	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, <i>Journal of the Iranian Chemical Society</i> , 11 (2), 565–578. https://doi.org/10.1007/s13738-013-0326-1 ;	1,467	23/30	5
Рад у међународном часопису (M23)				
4	Petrović M. , Radović M., Kostić M., Mitrović J., Bojić D., Zarubica A., Bojić A. (2015) A novel biosorbent Lagenaria vulgaris shell – ZrO ₂ for the removal of textile dye from water, <i>Water Environment Research</i> , 87 (7), 635–643. https://doi.org/10.2175/106143015X14212658614838 ;	1,000	2	3
5	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, <i>Hemijska Industrija</i> , 69 (6), 657–665. https://doi.org/10.2298/HEMIND140905088R ;	0,562	7	3
6	Petrović M. , Mitrović J., Radović M., Kostić M., Bojić A. (2014) Preparation and Characterization of a New Stainless Steel/Bi ₂ O ₃ Anode and Its Dyes Degradation Ability, <i>The Canadian Journal of Chemical Engineering</i> , 92 (6), 1000–1007. https://doi.org/10.1002/cjce.21953 ;	1,313	1	3
7	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, <i>Hemijska Industrija</i> , 68 (5), 585–595. https://doi.org/10.2298/HEMIND121001084P ;	0,562	1	3
8	Miljković M, Purenović M, Stamenković M, Petrović M (2012) Određivanje koncentracije dve reaktivne boje u bojenom pamučnom materijalu, <i>Hemijska industrija</i> , 66, 243-251. doi: 10.2298/HEMIND110721091M	0,562	0/0	3
9	Miljković M Purenović M, Đorđević M, M.Petrović (2011) Uticaj upotrebe različitih kiselina za podešavanje pH vrednosti flote za bojenje na obojenje poliestarske pletenine bojom Disperse	0,562	0/0	3

	Yellow 3, Hemijska industrija, 23 (65)257-261. doi: 10.2298/HEMIND110124015M			
Истакнути национални часопис (M52)				
10	Petrović M, Miljković M, Bojić A, Đorđević D, Stepanović J, Stamenković M (2013) The influence of the background electrolyte concentration on the removal of Crystal Violet by electrochemical oxidation on the platinum anode, <i>Advanced Technologies</i> , 2, 41-44, UDC 544.653.23 + 546.92 : 667 : 628.1.034 http://www.tf.ni.ac.rs/images/casopisi/sveska2vol1/c36.pdf			1,5

Табела 2 Саопштења до избора у научно звање научног сарадника

Ред. бр.	Саопштења	Број бодова
Саопштења са међународног скупа штампано у целини (M33)		
1	Radović M., Mitrović J., Kostić M., Petrović M. , Stanković M., Bojić D., Bojić A., Decolorization of reactive orange 4 using UV/H ₂ O ₂ oxidation technology, International science conference “Reporting for sustainability”, Bečići, Montenegro, Proceedings 365–368, 07–10 May 2013. ISBN 978-86-7550-070-4	1
2	Petrović M , Mitrović J, Radović M, Bojić D, Ljupković R, Bojić A (2012) Electrochemical degradation of Crystal Violet on Bi ₂ O ₃ anodes, <i>Physical Chemistry</i> , Belgrade, Serbia, 24.09.-28.09., Proceedings, 315-317.	1
3	Miljković M, Purenović M, Petrović M (2011) Influence of Applying the Different Acids for Adjusting the Dyebath pH in the Process of Dyeing the Polyester Knitwear with Disperse Yellow 3, 2nd International Congress „Engineering, Ecology and Materials in the Processing Industry”, Jahorina, Republika Srpska 09..03.-11.03. Proceedings I-14, 207-214.	1
4	Miljković M, Purenović M, Stamenković M, Petrović M (2011) Optimisation of the Dyebath pH Value for Reducing the Acidity of the Wastewater in the Process of Dyeing the Polyester Fabric with Disperse Dyes, 11th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2011, SGEM, Albena, Bulgaria, June 20-25, Conference Proceedings, Vol. 3, 517-522.	1
5	Miljković M, Purenović M, Vasić J, Petrović M (2009) Influence of additives-NaCl, Na ₂ CO ₃ and wetting agent “Precolor super” on spectroscopic characteristics of Russian reactive boje Bright Yellow 5 ZX, First International Congress "Engineering, Materials and Management in the processing Industry, Jahorina,	1

	Republika Srpska, 14-16. oktobar, Proceedings 180-181.	
Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)		
6	Petrović M., Matović B., Mitrović J., Radović M., Kostić M. , Bojić D., Bojić A., Electrochemical decolorization of reactive orange 16 dye at Ti/Bi ₂ O ₃ anode, <i>4th Regional symposium on electrochemistry: South east Europe</i> , Ljubljana, Slovenia, Proceedings pp. 37, 26 - 30. May 2013. ISBN 978-961-6104-23-4	0,5
Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63)		
7	Velinov N, Petrović M. , Najdanović S, Mitrović J, Radović M, Bojić D, Bojić A (2014) Removal of Cr (VI) from water by Lagenaria vulgaris shell-ZrO ₂ biosorbent, 51st Meeting of Serbian Chemical Society, Niš, Serbia, 5-7 Jun, Proceedings, 63-66.	0,5
8	Radović M., Mitrović J., Kostić M., Petrović M. , Anđelković T., Bojić D., Bojić A., Effects of system parameters on decolorization of Reactive Orange 4 dye: comparison of Fenton and photo-Fenton processes, 51st Meeting of Serbian Chemical Society, Beograd, Srbija, Proceedings 20-23, 5-7 Jun 2014. ISBN 978-86-7132-055-9	0,5
Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64)		
9	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, Palić, Serbia, 09-12. June 2, 389-390.	0,2
10	Kostić M., Mitrović J., Radović M., Petrović M. , Bojić D., Bojić A., Chemically modified Lagenaria Vulgaris shell: Sorbent for the removal of Methylene Blue from aqueous solution, <i>11th Symposium "Novel technologies and economic development"</i> , Leskovac, Proceedings 139-139, 23-24. October 2015. ISBN 978-86-89429-12-1	0,2
11	Radović M., Mitrović J., Kostić M., Petrović M. , Bojić A., A comparative study on degradation textile reactive dye by advanced oxidation processes, <i>6th Symposium Chemistry and Environmental Protection, EnviroChem</i> , Vršac, Srbija, Proceedings 332-333, 21 - 24. May 2013. ISBN 978-86-7132-052-8	0,2
12	Petrović M. , Mitrović J., Radović M., Kostić M., Bojić D., Bojić A., Effect of current density and H ₂ O ₂ concentration on electrochemical decolorization of dye crystalviolet at Ti/Bi ₂ O ₃ anode, <i>6th Symposium Chemistry and Environmental Protection „EnviroChem“</i> , Vršac, Srbija, Proceedings 356-357, 21 - 24. May 2013. ISBN 978-86-7132-052-8	0,2
13	Miljković M, Petrović M. , Bojić A., Stepanović J, Djordjević D (2013) Influence of the background electrolyte concentration on the removal of crystal violet by electrochemical oxidation on the platinum anode, 10th Symposium "Novel technologies and economic development", 2013, Leskovac, Srbija, 22.10.-23.10.,	0,2

	172	
14	Mitrović J, Radović M, Bojić D, Petrović M , Milenković D, Anđelković T, Bojić A (2012) Metamizole degradation in aqueous solution by UV/H ₂ O ₂ process, 50th Serbian Chemical Society Meeting, Beograd, Serbia, 14 – 15 Jun, Book of Abstracts, 93.	0,2

Објављени резултати **након избора** у научно звање научни сарадник:

Др Милица Петровић је од избора у научно звање научни сарадник објавила 15 (петнаест) радова у часописима са рецензијом, од којих 14 (четрнаест) са SCI листе и 15 саопштења на међународним и националним скуповима.

У овом периоду др Милица Петровић је објавила 1 (један) рад из категорије M_{21a}; 2 (два) рада из категорије M₂₁; 3 (три) рада из категорије M₂₂; 8 (осам) радова из категорије M₂₃; 1 (један) рад из категорије M₅₁; 8 (осам) саопштења из категорије M₃₃; 6 (шест) саопштења из категорије M₃₄ и 1 (једно) саопштења из категорије M₆₄. У табелама 3 и 4, поред сваког наведеног рада приказан је број цитата, без ауто и коцитата, према SCOPUS бази и Scholar на дан 05.04.2021. године.

Табела 3 Радови након избора у научно звање научни сарадник

Ред. бр.	Рад	IF	Цитати Scopus/Scholar	Број бодова
	Рад у међународном часопису изузетних вредности (M21a)			
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, <i>Wood Science and Technology</i> , 53 (3), 619–647. https://doi.org/10.1007/s00226-019-01093-0 ;	2,109	0/0	10
	Рад у врхунском међународном часопису (M21)			
2	Petrović M. , Rančev S., Prekajski Đorđević M., Najdanović S., Velinov N., Radović Vučić M, Bojić A. (2020) Electrochemically synthesized Molybdenum Oxides for enhancement of atmospheric pressure non-thermal pulsating corona plasma induced degradation of an organic compound, <i>Chemical Engineering Science</i> , 230, 116209, https://doi.org/10.1016/j.ces.2020.116209	3,871	0/0	8
3	Kostić M., Mitrović J., Radović M., Đorđević M., Petrović M. , Bojić D., Bojić A. (2016) Effects of power of ultrasound on	3,023	7	8

	removal of Cu(II) ions by xanthated <i>Lagenaria vulgaris</i> shell, <i>Ecological Engineering</i> , 90, 82–86. https://doi.org/10.1016/j.ecoleng.2016.01.063			
Рад у истакнутом међународном часопису (M22)				
4	Najdanović S., Petrović M., Kostić M., Mitrović J., Bojić D., Antonijević M., Bojić A. (2020) Electrochemical synthesis and characterization of basic bismuth nitrate $[Bi_6O_5(OH)_3](NO_3)_5 \cdot 2H_2O$: a potential highly efficient sorbent for textile reactive dye removal, <i>Research on Chemical Intermediates</i> , 46 (1), 661-680. https://doi.org/10.1007/s11164-019-03983-1 ;	2,262	4/4	5
5	Najdanović S., Petrović M., Kostić M., Velinov N., Radović Vučić M., Matović B., Bojić A. (2019) New Way of Synthesis of Basic Bismuth Nitrate by Electrodeposition from Ethanol Solution: Characterization and Application for Removal of RB19 from Water, <i>Arabian Journal for Science and Engineering</i> , 44 (12), 9939–9950. https://doi.org/10.1007/s13369-019-04177-y ;	1,711	2/2	5
6	Stanković M.N., Krstić N.S., Mitrović J.Z., Najdanović S.M., Petrović M.M., Bojić D.V., Dimitrijević V.D., Bojić A.L., (2016) Biosorption of copper(II) ions by methyl-sulfonated <i>Lagenaria vulgaris</i> shell: Kinetic, thermodynamic and desorption studies, <i>New Journal of Chemistry</i> , 40, 2126-2134, DOI: 10.1039/C5NJ02408K	3,086	13	5
Рад у међународном часопису (M23)				
7	Radović Vučić M, Mitrović J, Kostić M, Velinov N, Petrović M, Bojić D, Bojić A (2020) Ultra-violet responsive photocatalytic application of CuO/Bi oxide nitrate hydroxide hydrate powder <i>Indian Journal of Engineering & Materials Sciences</i> 27 (5) 976-983. http://nopr.niscair.res.in/handle/123456789/56164 ;	0,794	0/0	3
8	Rančev S., Petrović M., Radivojević D., Bojić A., Maluckov Č., Radović M.(2019) Prototype of highly efficient liquid electrode 1 pulsating corona plasma reactor for degradation of organics in water, <i>Plasma Science and Technology</i> , 21, 125501, https://doi.org/10.1088/2058-6272/ab3fb7	1,358	1	3
9	Petrović M., Najdanović S., Kostić M., Radović-Vučić M., Velinov N., Bojić D., Bojić A. (2019) Effect of electrochemical parameters and working electrode material on the characteristics of bismuth (III) oxide obtained by electrodeposition and thermal oxidation; <i>Journal of the Serbian Chemical Society</i> , 84 (5), 483–488.	1,097	0/0	3

	https://doi.org/10.2298/JSC190130014P ;			
10	Bojić D., Kostić M., Radović-Vučić M., Velinov N., Najdanović S., Petrović M. , Bojić A. (2019) Removal of herbicide 2,4-dichlorophenoxy acetic acid from water using of ultrahigh-efficient thermochemically activated carbon; <i>Hemijaska Industrija</i> , 73 (4) 223-237 https://doi.org/10.2298/HEMIND190411019B ,	0,591	0/0	3
11	Kostić M., Hurt A., Milenković D., Velinov N., Petrović M. , Bojić D., Marković-Nikolić D., Bojić A. (2019) Effects of ultrasound on removal of ranitidine hydrochloride from water by activated carbon based on <i>Lagenaria siceraria</i> , <i>Environmental Engineering Science</i> , 36 (2), 237–248. https://doi.org/10.1089/ees.2017.0539 ;	1,681	1	2,5*
12	Velinov N., Mitrović J., Radović M., Petrović M. , Kostić M., Bojić D., Bojić A. (2018) New biosorbent based on Al ₂ O ₃ modified lignocellulosic biomass (<i>Lagenaria vulgaris</i>): characterization and application, <i>Environmental Engineering Science</i> , 35 (8), 791–803. https://doi.org/10.1089/ees.2017.0263	1,681	2	3
13	Najdanović S., Petrović M. , Slipper I., Kostić M., Prekajski M., Mitrović J., Bojić A. (2018) A new photocatalyst bismuth oxo citrate: synthesis, characterization, and photocatalytic performance, <i>Water Environment Research</i> , 90 (8), 719–728. http://doi.org/10.2175/106143017X15131012152924	1,369	1	3
14	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 <i>Lagenaria vulgaris</i> shell, <i>Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly</i> , 22 (3), 235–246. https://doi.org/10.2298/CICEQ150318037B	0,944	1	3
Рад у врхунском часопису националног значаја (M51)				
15	Rančev S., Petrović M. , Bojić A., Radivojević D., Maluckov Č., Radović M, (2018) Degradation of Reactive Orange 16 using a prototype atmospheric-pressure non-thermal plasma reactor, <i>Facta Universitatis</i> , 16 (3) 285-295, doi:10.2298/FUPCT1803285R		0/0	2

* нормиран рад 3 са бројем аутора преко 7

Табела 4. Саопштења након избора у научно звање научни сарадник

Ред. бр.	Саопштења	Број бодова
Саопштења са међународног скупа штампано у целини (МЗЗ)		
1	Kostić M., Radović M., Petrović M. , Najdanović S., Velinov N., Bojić D., Bojić A., Sorption of Pb(II) ions from aqueous solutions by chemically modified corn cob, <i>14th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry</i> , Belgrade, Serbia, Proceedings 681–684, 24–28 September. 2018. ISBN 978-86-82475-37-8	1
2	Petrović M. , Radović M., Kostić M., Mitrović J., Najdanović S., Velinov N., Bojić A., Effect of electrode potential on morphology and chemical composition of electrosynthesized bismuth (III) oxide, <i>14th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry</i> , Belgrade, Serbia, Proceedings 593–596, 24–28 September. 2018. ISBN 978-86-82475-37-8	1
3	Radović M., Kostić M., Petrović M. , Mitrović J., Velinov N., Bojić D., Bojić A., Kinetics studies of reactive blue 19 dye adsorption on nanosorbent Iron (III) oxide prepared by a modified low temperature urea method, <i>14th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry</i> , Belgrade, Serbia, Proceedings 597–600, 24–28 September. 2018. ISBN 978-86-82475-37-8	1
4	Velinov N., Radović-Vučić M., Petrović M. , Kostić M., Mitrović J., Bojić D., Bojić A., Process optimization for textile dye removal onto lignocellulosic-Al ₂ O ₃ biosorbent from water, <i>6th International Congress on Engineering, Environment and Materials in Processing Industry</i> , Jahorina, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina, Proceedings 481–486, 11–13th March 2019. ISBN 978-99955-81-28-2, UDK 502.171:677.047 https://doi.org/10.7251/EEMEN1901481V .	1
5	Najdanović S., Petrović M. , Velinov N., Radović-Vučić M., Kostić M., Mitrović J., Bojić A., Synthesis of photocatalyst Bismuth oxo citrate and its application for decolorization of Reactive Blue 19: kinetic study, <i>6th International Congress on Engineering, Environment and Materials in Processing Industry</i> , Jahorina, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina, Proceedings 487–495, 11–13 March 2019. ISBN 978-99955-81-28-2, UDK 502.171:677.047, https://doi.org/10.7251/EEMEN1901487N .	1
6	Kostić M., Radović-Vučić M., Petrović M. , Najdanović S., Velinov N., Bojić D., Bojić A., Organic dye removal from aqueous solutions by ultrasound synthesized layered Mg/Co/Al double hydroxide, <i>27th International Conference Ecological Truth and Environmental Research – EcoTER'19</i> , Bor, Republic of Serbia, Proceedings 78–83, 18–21 June 2019. ISBN 978-86-6305-097-6	1
7	Radović-Vučić M., Kostić M., Petrović M. , Mitrović J., Velinov N., Bojić D., Bojić A., CuO incorporated Bi ₆ O ₆ (OH) ₃ (NO ₃) ₃ · 1.5 H ₂ O with superior photocatalytic activity for decolorization of dye, <i>27th International Conference Ecological Truth and Environmental Research – EcoTER'19</i> , Bor, Republic of Serbia, Proceedings	1

	84–88, 18–21 June 2019. ISBN 978-86-6305-097-6	
8	Petrović M. , Najdanović S., Radović-Vučić M., Kostić M., Mitrović J., Velinov N., Bojić A., Electrochemical oxidative degradation of two synthetic dyes in water by electrosynthesized Ti/Bi ₂ O ₃ anode, <i>27th International Conference Ecological Truth and Environmental Research – EcoTER'19</i> , Bor, Republic of Serbia, Proceedings 205–209, 18–21 June 2019. ISBN 978-86-6305-097-6	1
Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)		
9	Petrović M. , Najdanović S., Kostić M., Radović-Vučić M., Bojić D., Bojić A., One Step Electrochemical Synthesis, Characterization and Photocatalytic Activity of Mono-phase Molybdenum (IV) Oxide, 70th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Durban, South Africa, 4-9. August 2019., s10-008.	0,5
10	Bojić A., Najdanović S., Petrović M. , Kostić M., Bojić D., Mitrović J., Velinov N., Basic Bismuth Nitrate Sorbent Synthesised by Electrochemical Procedure: Characterization and Isothermal Studies of Adsorption of Reactive Orange 16, 70th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Durban, South Africa. 4-9. August 2019., s10-002.	0,5
11	Najdanović S., Petrović M. , Kostić M., Radović M., Bojić D., Bojić A., A New Approach in Synthesis of Highly Efficient Sorbent [Bi ₆ O ₅ (OH) ₃](NO ₃) ₅ · 2H ₂ O]: Electrodeposition from Ethanol Solution Followed by Thermal Treatment, <i>The 69th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry</i> , Bologna, Italy, Proceedings S14-045, 2 - 7 September 2018. http://www.sctm.mk/congress/index.php/SCTM/25Congress/paper/view/294	0,5
12	Mitrović J., Radović M., Petrović M. , Kostić M., Bojić D., Bojić A., Degradation of textile dye Reactive Orange 16 by UV-activated peroxydisulfate process in continious photoreactor, <i>25th Congress of chemists and technologists of Macedonia, 2018, Society of chemists and technologists of Macedonia</i> , Ohrid, Republic of Macedonia, Proceedings 148–148, 19 - 22 September 2018. ISBN 978-9989-760-16-7.	0,5
13	Velinov N., Petrović M. , Najdanović S., Mitrović J., Antonijević M., Bojić A. (2018) Effect of Current Density on Morphology and Chemical Composition of Electrosynthesized Bi ₂ O ₃ Coat-based Anode and Its Use for Electrochemical Decolorization of Crystal Violet, <i>The 69th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry</i> , S14-053, 2 - 7 September, Bologna, Italy.	0,5
14	Najdanović S, Petrović M. , Velinov N, Mitrović J, Radović M, Bojić D, Bojić A (2016) Electrochemical synthesis of basic bismuth nitrate highly efficient sorbent for textile dye removal, GREDIT 2016 – Green development, infrastructure, technology, Skopje, Macedonia, 31 March – 2 April 2016, 252, ISBN 978-608-4624-22-6	0,5
Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64)		
15	Velinov N., Mitrović J., Petrović M. , Kostić M., Bojić D., Bojić A., Effect of power of ultrasound on the removal of cyprodinil from water by lignocellulosic-Al ₂ O ₃ biosorbent, <i>8th Symposium „Chemistry and Environmental Protection-</i>	0,2

3. Анализа објављених радова кандидата

Др Милица Петровић се до сада бавила следећим областима примењене хемије:

- унапређени оксидациони процеси:
 - електрохемијски процеси: електрохемијска синтеза и карактеризација димензионо стабилних анода на бази металних оксида галваностатском и потенциостатском депозицијом из раствора и њихова примена у процесима индиректне анодне оксидативне деколоризације органских боја у води (табела 1: 1, 2, 7, 8 и 11; табела 2: 2, 6, 12 и 13; табела 3: 9; табела 4: 2, 8 и 13)
 - плазма процеси:
деколоризација и деградација органских полутаната у води хладном пулсирајућом плазма-короном на атмосферском притиску, испитивање процеса који се дешавају у јонизованом гасу изнад течности током елетричног пражњења који доводе до разградње и карактеристике пражњења; плазма катализа употребом електрохемијски синтетисаних катализатора на бази оксида молибдена (табела 3: 2, 8, 15).
 - хетерогени фотокаталитички процеси - преципитациона синтеза фотокатализатора на бази металних оксида - карактеризација и примена у процесима деколоризације и деградације органских полутаната из воде (табела 2: 9; табела 3: 7; табела 4: 5 и 9)
 - хомогени фотокаталитички процеси - деградација и деколоризација органских полутаната у води у проточним и стационарним условима, оптимизација параметара процеса и анализа деградационих производа (табела 1: 5; табела 2: 1,8, 11 и 14; табела 4: 12)
- сорпциони процеси:
 - развој нових врста биосорбената и активних угљева - синтеза и хемијска модификација, карактеризација и примена у процесу сорпције неорганских и органских полутаната из воде (табела 1: 3 и 6; табела 2: 10; табела 3: 3, 6, 10, 11 и 14; табела 4: 1 и 6)
 - развој нових врста хибридних сорбената (биосорбенти модификовани металним оксидима) - синтеза, карактеризација и примена у процесу сорпције катјонских, анјонских и неполарних полутаната из воде (табела 1: 4; табела 2: 7; табела 3: 1,12; табела 4: 4 и 15)
 - развој нових врста сорбената на бази металних оксида и хидроксида - синтеза, карактеризација и примена у процесу сорпције органских полутаната из воде (табела 4: 3 и 6)
 - развој нових врста електрохемијски синтетисаних сорбената - оптимизација услова галваностатске електродепозиције и термичког третмана,

карактеризација и примена у процесу сорпције органских полутаната из воде (табела 3: 4 и 5; табела 4: 10, 11 и 14)

- Утицај састава и параметара флоте за бојење реактивним органским бојама на обојење текстилног материјала (табела 1: 9 и 10; табела 2: 3, 4 и 5).

Радови из табеле 1 под редним бројевима 1: 1, 2, 7, 8 и 11; табеле 2 под редним бројевима 2, 6, 12 и 13; табеле 3 под редним бројем 9 и табеле 4 под редним бројевима 2, 8 и 13 су проистекли из докторске дисертације кандидата др Милице Петровић. Предмет рада докторске дисертације и наведених радова представља синтезу нових димензионо стабилних анода заснованих на танком слоју бизмут(III)-оксида (Bi_2O_3) електрохемијском депозицијом из киселих раствора бизмута на супстрат од титанијума или нерђајућег челика, њихову карактеризацију и примену за електрохемијску оксидативну разградњу органских боја у води. Електродепозиција је вршена на катоди на константној густини струје (галваностатски) и на радној електроди на константном потенцијалу (потенциостатски). У циљу налажења оптималне аноде у погледу активности, електрохемијске и механичке стабилности, испитан је утицај параметара синтезе анода: густине струје (галваностатски), вредности потенцијала (потенциостатски) и времена трајања електродепозиције. Карактеризација добијених анода је извршена техникама скенирајуће електронске микроскопије (SEM), енергетске дисперзионе спектроскопије (EDS) (хемијски састав и карактеристике површине анода), дифракције X-зрака (кристална структура), оптичке микроскопије (мерење дебљине превлака), термогравиметријске анализе (TG) (састав и термичка стабилност) и цикличне волтаметрије (испитивање процеса електродепозиције). Аноде су примењене за електрохемијску галваностатску оксидативну разградњу трифенилметанске боје кристалне љубичасте (KLJ), азо боја Реактивне наранџасте 4 и 16 (РН 4, РН 16) и Реактивне црвене 2 (РЦ 2), антрахинонске Реактивне плаве 19 (РП 19) и тиазинске боје Метиленско плаво (МП). Испитан је утицај параметара процеса: густине анодне струје, почетне концентрације боје, времена, рН и почетне концентрације H_2O_2 и Na_2SO_4 на ефикасност разградње. Утврђени су оптимални параметри за постизање максималне ефикасности. Испитана је кинетика процеса разградње.

У радовима наведеним у табели 1 под редним бројем 2, 8 и 15 испитан је процес разградње органских боја РП 19 и РН 16 у води хладном плазмом генерисаном применом прототипа пулсирајућег корона плазма реактора на атмосферском притиску. Детаљно су испитани процеси који се дешавају у јонизованом гасу изнад течности током електричног пражњења који доводе до разградње и карактеристике пражњења. Испитан је утицај параметара разградње: густине струје пражњења, радне фреквенце реактора, рН средине и почетне концентрације боје на ефикасност разградње. Испитан је процес формирања и утрошка H_2O_2 у току пражњења и његова улога у разградњи боје, као и улога катализатора и механизам плазма катализе у описаном систему. (чиме се бави рад из табеле 1 под редним бројем 2, а који је детаљније представљен у наредном поглављу). Испитана је кинетика и енергетска ефикасност процеса и одређени његови оптимални параметри.

Радови наведени у табели 1 под редним бројем 5 и табели 3 под редним бројем 7, као и саопштења у табели 2 број 1, 9, 11 и 14 и табели 4 број 4, 5, 7, 9 и 12 обрађују фотокаталитичку деградацију органских полутаната у води унапређеним оксидационим процесима у различитим условима. Предмет рада наведених радова представља испитивање могућности примене хомогених унапређених оксидационих процеса за ефикасну деколоризацију и/или деградацију реактивних боја РП 19, РН 16 и РН 4, као и метамидазола. Овим истраживањима утврђене су оптималне вредности параметара хомогених унапређених оксидационих процеса (време, иницијална концентрација оксиданаса, иницијална концентрација полутаната, иницијална концентрација Fe^{2+} јона, иницијална вредност рН, интензитет зрачења) у циљу оптимизације њихове примене и постизања максималне ефикасности. Такође, истраживан је утицај различитих органских и неорганских јона на ефикасност деколоризације или деградације испитиваних органских полутаната. Истраживања су вршена у UV реактору са живиним лампама ниског притиска у шаржним условима, а неки експерименти су урађени у проточном систему, у условима идеалног клипног протицања. Рад под редним бројем 7 из табеле 3, саопштење 7 из табеле 3 и саопштења 5 и 9 из табеле 4 се баве хетерогеним фотокаталитичким процесима, уз испитивање ефикасности процеса уз употребу фотокатализатора на бази оксида бизмута допираним CuO , синтетисаним преципитацијом и електрохемијски, као и електрохемијски синтетисаних оксида Mo .

Радови у табели 1 под редним бројем 3 и 6, табели 2 под бројем 10 и саопштењима у табели 3 под редним бројевима 3, 6, 10, 11 и 14 и табели 4 под редним бројем 1 и 6 баве се синтезом нових хемијски модификованих биосорбената, њиховом карактеризацијом и испитивањем ефикасности за уклањање јона $Cu(II)$, $Pb(II)$ и $Ni(II)$, али и органских полутаната као што су Метиленско плаво (МБ, саопштење 10, табела 2), хербицид 2,4-дихлорофеноксисирћетна киселина (2,4-D) (рад бр. 10, табела 3) и ранидин-хидрохлорид (рад бр. 10, табела 3) из воде. Биљни материјали (*Lagenaria vulgaris* и *Zea mays*) су у овим радовима хемијски модификовани: увођењем ксантатске функционалне групе (радови бр. 3 и 6, табела 1, саопштење 10, Табела 2), сулфатном киселином - хемијска карбонизација и метил сулфонувањем (како би се увела сулфонска група у структуру биосорбента, рад бр. 3, 6 и 10 из Табеле 3). Коришћен је и термохемијски синтетисан активни угаљ (рад бр. 10, табела 3). Материјали су окарактерисани техникама: FTIR, SEM и EDS. Истраживан је утицај бројних параметара сорпционог процеса, као што су: почетна концентрација јона, контактано време, рН, димензија честица, доза биосорбента, температура, брзина мешања и међусобни утицај испитиваних јона. Испитан је и утицај ултразвука на ефикасност сорпције (рад 11, табела 3). Експериментални резултати су искоришћени за извођење одговарајућих изотермских и кинетичких математичких модела, као и за одређивање термодинамичких карактеристика сорпционог процеса у циљу дефинисања равнотеже и механизма процеса сорпције.

Радови у Табели 1 под редним бројем 4 и табели 3 под редним бројем 1 и 12, као и саопштења у Табели 2 под редним бројем 7 и Табели 4 под редним бројевима 4 и 15 баве се новим хибридним сорбентима синтетисаним хемијском модификацијом различитих лигно-целулозних биомаса помоћу ZrO_2 и Al_2O_3 . Помоћу ових сорбената су уклањани различити полутанти као што су: RB19, сурфактант додецилбензенсулфонска киселина, $Cu(II)$ и $Cr(VI)$ јони и пестицид ципродинил. Вршено је и симултано уклањање неких од наведених полутаната. Хибридни сорбенти су карактерисани техникама: BET, XRD, TG, FTIR, SEM и EDS. Испитиван је утицај различитих параметара процеса сорпционог уклањања укључујући рН, температуру, дозу сорбента, време контакта, почетну концентрацију полутаната. У неким од наведених радова је испитан и утицај ултразвука као фактора процеса. Добијени експериментални резултати су искоришћени за развој одговарајућих кинетичких, равнотежних и термодинамичких модела. У овим радовима су дефинисани механизам, равнотежа и термодинамика сорпције сваког полутанта.

Саопштења из табеле 4 под редним бројевима 3 и 6 баве се синтезом сорбената на бази оксида и хидроксида метала. Описана је синтеза Fe_2O_3 добијеног на ниској температури помоћу урее, као и синтеза слојевитог двоструког хидроксида ($MgCoAl-LDH$) копреципитационом методом уз помоћ ултразвука за сорпцију боје RB19 у води.

Радови из Табеле 3 под редним бројем 4 и 5 и Табеле 4 под редним бројем 10, 11 и 14 баве се електрохемијском синтезом базних бизмут нитрата за сорпционо уклањање органских полутаната из воде и део су пројектног задатка који је водила др Милица Петровић, а уједно и саставни део докторске дисертације кандидата Слободана Најдановића. Материјали су синтетисани галваностатском електродепозицијом и карактерисани техникама: XRD, FTIR, TG, SEM, EDS и адсорпцијом N_2 . Испитани су параметри сорпције: рН, доза сорбента и почетна концентрација моделне боје RB 19. Утврђени су оптимални параметри за постизање максималне ефикасности. Испитана је кинетика процеса разградње, а резултати поређени са резултатима из литературе за сличне системе.

Радови из Табеле 1 под редним бројем 9 и 10 и саопштења из Табеле 2 под редним бројем 3, 4 и 5 баве утицајем састава и параметара флоте за бојење реактивним органским бојама на обојење памучног и полиестарског текстилног материјала. Испитани су ефекти употребе различитих киселина за подешавање рН флоте за бојење, сама вредност рН и концентрације соли и средстава за квашење на обојење текстилног материјала.

Радови наведени у табели 3 под редним бројевима 1, 2, 3, 4 и 6 детаљније су објашњени у следећем поглављу.

Пет најзначајнијих научних остварења у периоду од последњег избора у научно звање

Пет најзначајнијих радова кандидата др Милице Петровић су:

1. **Petrović M.**, Rančev S., Prekajski Đorđević M., Najdanović S., Velinov N., Radović Vučić M, Bojić A. (2020) Electrochemically synthesized Molybdenum Oxides for enhancement of atmospheric pressure non-thermal pulsating corona plasma induced degradation of an organic compound, *Chemical Engineering Science*, 230, 116209, <https://doi.org/10.1016/j.ces.2020.116209> (IF 3.871), SCOPUS citations 0
2. 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. <https://doi.org/10.1016/j.ecoleng.2016.01.063> (IF 3.023) SCOPUS citations 7
3. 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. <https://doi.org/10.1007/s00226-019-01093-0>; <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00226-019-01093-0>; (IF 2.109) SCOPUS citations 0
4. Stanković M.N., Krstić N.S., Mitrović J.Z., Najdanović S.M., **Petrović M.M.**, Bojić D.V., Dimitrijević V.D., Bojić A.L., (2016) Biosorption of copper(II) ions by methyl-sulfonated *Lagenaria vulgaris* shell: Kinetic, thermodynamic and desorption studies, *New Journal of Chemistry*, 40, 2126-2134, DOI: 10.1039/C5NJ02408K) (IF 3.086) SCOPUS citations 13
5. Najdanović S., **Petrović M.**, Kostić M., Mitrović J., Bojić D., Antonijević M., Bojić A. (2020) Electrochemical synthesis and characterization of basic bismuth nitrate $[\text{Bi}_6\text{O}_5(\text{OH})_3](\text{NO}_3)_5 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$: a potential highly efficient sorbent for textile reactive dye removal, *Research on Chemical Intermediates*, 46 (1), 661-680. <https://doi.org/10.1007/s11164-019-03983-1> (IF 2.262) SCOPUS citations 4

У раду под редним бројем 1 детаљно је испитана употреба катализатора у процесу разградње боје РП 19 у води хладном плазмом генерисаном применом прототипа пулсирајућег корона плазма реактора на атмосферском притиску. Као катализатори су коришћени електрохемијски синтетисани MoO_2 и MoO_3 . Катализатори су карактерисани SEM, EDX и XRD техником, а процес електросинтезе (катодне галваностатске депозиције) цикличном волтаметријом. Испитани су процеси који се дешавају у јонизованом гасу изнад течности током електричног пражњења који доводе до разградње, као и утицај катализатора на карактеристике пражњења, формирање и утрошак пероксида под дејством електричног пражњења, као и механизам и улога

катализатора у процесу разградње боје. Испитан је утицај густине струје пражњења, рН и почетне концентрације боје на ефикасност разградње. Упоредила је ефикасност катализованог и некатализованог процеса, као и ефикасност два катализатора међусобно. Испитана је кинетика и енергетска ефикасност процеса, степен минерализације боје и одређени су оптимални параметри процеса. Часопис у коме је објављен овај рад има висок IF (3.871) за ову област истраживања.

У раду под бројем 2 је извршена синтеза ксантованих биосорбената на бази *Lagenaira vulgaris* и *Zea mays*. Истраживање је имало за циљ уклањање Cu(II) јона из водених раствора помоћу ултразвучно потпомогнуте сорпције. Истраживана је кинетика и равнотежа сорпционог процеса употребом различитих јачина ултразвука као хидродинамичког фактора сорпционог процеса. Анализом параметара сорпционог процеса утврђени су оптимални услови за уклањање Cu(II) јона из воде. Часопис у коме је објављен овај рад има висок IF за ову област истраживања (3,023), а рад је цитиран седам пута према SCOPUS бази без ауто и коцитата.

У раду под бројем 3 синтетисан је хибридни сорбент модификацијом биомасе металним оксидом. У овом раду је синтетисан нов биосорбент хемијском модификацијом лигно-целулозне биомасе помоћу Al_2O_3 . Помоћу овог сорбента су уклањани: антрахинонска текстилна боја Реактивна плава 19 (RB19), Cu(II) , пестицид ципродинил. Такође, вршено је симултано уклањање наведених полутаната. Хибридни сорбент је окарактерисан техникама: Брунауер-Еммет-Телер (BET), XRD, TG, FTIR, SEM и EDS. Истраживан је утицај различитих параметара процеса укључујући рН, температуру, дозу сорбента, време контакта, почетну концентрацију полутаната. Добијени експериментални резултати су искоришћени за развој одговарајућих кинетичких, равнотежних и термодинамичких модела. Дефинисани су механизам, равнотежа и термодинамика сорпције сваког полутанта.

У раду под бројем 4 испитиван је утицај температуре, величине честица и режима мешања на уклањање јона Cu(II) из воде биосорбентом на бази *Lagenaira vulgaris*, модификован метил сулфоновањем. Материјал је окарактерисан техникама: FTIR, SEM и EDS. Испитан је утицај температуре, величине честица сорбента и брзине мешања на ефикасност сорпције. На основу резултата мерења, испитани су термодинамички параметри сорпције у стационарним условима и предложен је кинетички модел. Испитана је могућност једноставне регенерације и поновне употребе сорбента.

У раду под бројем 5 развијен је поступак синтезе базног бизмут нитрата, $[\text{Bi}_6\text{O}_5(\text{OH})_3](\text{NO}_3)_5 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, који се састоји од галваностатске катодне електродепозиције и потоњег термичког третмана, за уклањање боје RB19 из воде. Резултати овог рада део су пројектног задатка који је водила др Милица Петровић и саставни су део докторске дисертације кандидата Слободана Најдановића. Материјал је окарактерисан техникама: SEM, EDS, XRD, FTIR и адсорпцијом N_2 , а одређен му је и рI. Испитан је утицај почетне концентрације боје, дозе сорбента и рН вредности на ефикасност сорпционог уклањања РП 19 из дејонизоване воде, као и из моделне речне воде. Ефикасност материјала је поређена са другим материјалима сличне намене. Испитана је термодинамика сорпције и предложен кинетички модел процеса.

4. Цитираност објављених радова

Према бази података SCOPUS на дан 05.04.2021. године цитираност радова је следећа:

УКУПНО: 88 цитата, од тога 77 хетероцитата

Хиршов индекс: 4

Scopus

EXPORT DATE: 05 Apr 2021

1. Najdanović S., Petrović M., Kostić M., Mitrović J., Bojić D., Antonijević M., Bojić A. (2020) Electrochemical synthesis and characterization of basic bismuth nitrate $[\text{Bi}_6\text{O}_5(\text{OH})_3](\text{NO}_3)_5 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$: a potential highly efficient sorbent for textile reactive dye removal, *Research on Chemical Intermediates*, 46 (1), 661-680.
<https://doi.org/10.1007/s11164-019-03983-1>

SCOPUS citations: 4

Heterocitati:

Sun, S., Xiao, W., You, C., Zhou, W., Garba, Z.N., Wang, L., Yuan, Z. (2021)

Methods for preparing and enhancing photocatalytic activity of basic bismuth nitrate

Journal of Cleaner Production, 294, 126350.

DOI: 10.1016/j.jclepro.2021.126350

Karen, V.G., Hernández-Gordillo, A., Oros-Ruiz, S., Rodil, S.E. (2021)

Microparticles of $\alpha\text{-Bi}_2\text{O}_3$ Obtained from Bismuth Basic Nitrate

$[\text{Bi}_6\text{O}_6(\text{OH})_2(\text{NO}_3)_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}]$ with Photocatalytic Properties

Topics in Catalysis, 64 (1-2), 121-130.

DOI: 10.1007/s11244-020-01299-8

Shafaati, M., Miralinaghi, M., Shirazi, R.H.S.M., Moniri, E. (2020)

The use of chitosan/ Fe_3O_4 grafted graphene oxide for effective adsorption of rifampicin from water samples

Research on Chemical Intermediates, 46 (12), 5231-5254.

DOI: 10.1007/s11164-020-04259-9

Nayak, A.K., Pal, A. Utilization of Lignocellulosic Waste for Acridine Orange Uptake: Insights into Multiparameter Isotherms Modeling with ANN-Aimed Formulation

(2020) Journal of Environmental Engineering (United States), 146 (9), 04020096,

DOI: 10.1061/(ASCE)EE.1943-7870.0001762

2. Rančev S., **Petrović M.**, Radivojević D., Bojić A., Maluckov Č., Radović M. (2019) Prototype of highly efficient liquid electrode 1 pulsating corona plasma reactor for degradation of organics in water, *Plasma Science and Technology*, 21, 125501, <https://doi.org/10.1088/2058-6272/ab3fb7>,

SCOPUS citations: 1

Heterocitati:

Ma, S., Lee, S., Kim, K., Im, J., Jeon, H. (2021)

Purification of organic pollutants in cationic thiazine and azo dye solutions using plasma-based advanced oxidation process via submerged multi-hole dielectric barrier discharge, *Separation and Purification Technology*, 255, 117715.

DOI: 10.1016/j.seppur.2020.117715

Kocitati:

Petrović, M., Rančev, S., Prekajski Đorđević, M., Najdanović, S., Velinov, N., Radović Vučić, M., Bojić, A. (2021) Electrochemically synthesized Molybdenum oxides for enhancement of atmospheric pressure non-thermal pulsating corona plasma induced degradation of an organic compound, *Chemical Engineering Science*, 230, art. no. 116209.

DOI: 10.1016/j.ces.2020.116209

3. Najdanović S., **Petrović M.**, Kostić M., Velinov N., Radović Vučić M., Matović B., Bojić A. (2019) New Way of Synthesis of Basic Bismuth Nitrate by Electrodeposition from Ethanol Solution: Characterization and Application for Removal of RB19 from Water, *Arabian Journal for Science and Engineering*, 44 (12) 9939–9950. <https://doi.org/10.1007/s13369-019-04177-y>; SCOPUS citations 2

Heterocitati:

Sun, S., Xiao, W., You, C., Zhou, W., Garba, Z.N., Wang, L., Yuan, Z. (2021)

Methods for preparing and enhancing photocatalytic activity of basic bismuth nitrate, *Journal of Cleaner production*, 294, 126350.

DOI: 10.1016/j.jclepro.2021.126350

Karen, V.G., Hernández-Gordillo, A., Oros-Ruiz, S., Rodil, S.E. (2021) Microparticles of α -Bi₂O₃ Obtained from Bismuth Basic Nitrate [Bi₆O₆(OH)₂(NO₃)₄·2H₂O] with Photocatalytic Properties, *Topics in Catalysis*, 64 (1-2), 121-130.

DOI: 10.1007/s11244-020-01299-8

4. Kostić M., Hurt A., Milenković D., Velinov N., **Petrović M.**, Bojić D., Marković-Nikolić D., Bojić A. (2019) Effects of ultrasound on removal of ranitidine hydrochloride from water by activated carbon based on *Lagenaria siceraria*, *Environmental Engineering Science*, 36 (2), 237–248. <https://doi.org/10.1089/ees.2017.0539>;

SCOPUS citations 1

Heterocitati:

Parus, A., Gaj, M., Karbowska, B., Zembrzuska, J. (2020) Investigation of acetaminophen adsorption with a biosorbent as a purification method of aqueous solution *Chemistry and Ecology*, 36 (7), 705-725.

DOI: 10.1080/02757540.2020.1757081

Kocitati:

Nikolić, G.S., Marković Nikolić, D., Nikolić, T., Stojadinović, D., Andjelković, T., Kostić, M., Bojić, A. (2021) Nitrate Removal by Sorbent Derived from Waste Lignocellulosic Biomass of *Lagenaria vulgaris*: Kinetics, Equilibrium and Thermodynamics, *International Journal of Environmental Research*, 15 (1), 215-230.

DOI: 10.1007/s41742-021-00310-8

5. Najdanović S, **Petrović M.**, Slipper I, Kostić M, Prekajski M, Mitrović J, Bojic A (2018) A new photocatalyst bismuth oxo citrate: Synthesis, characterization, and photocatalytic performance, 8, 719-728, DOI: 10.2175/106143017X15131012152924, SCOPUS citations 1

Heterocitati:

Zhang, Y., Shao, Q., Chen, C., Jiang, H., Su, F., Hu, Q., Guo, Z., Microwave-hydrothermal synthesis of beta-bismuth (III) oxide nanopowders and their enhanced photocatalytic properties (2020) *Powder Technology*, 370, 226-236.

DOI: 10.1016/j.powtec.2020.05.068

6. Velinov N., Mitrovic J., Radovic M., **Petrovic M.**, Kostic M., Bojic M., Bojic A. (2018) New Biosorbent Based on Al₂O₃ Modified Lignocellulosic Biomass (*Lagenaria vulgaris*): Characterization and Application, *Environmental Engineering Science*, 35(8), 791–803, <https://doi.org/10.1089/ees.2017.0263>; SCOPUS citations 2

Heterocitati:

Shami, S., Dash, R.R., Verma, A.K., Dash, A.K., Pradhan, A. (2020) Mechanistic Modeling and Process Design for Removal of Anionic Surfactant Using Dolochar, *Journal of Hazardous, Toxic, and radioactive waste*, 24 (3), 04020008.

DOI: 10.1061/(ASCE)HZ.2153-5515.0000492

Huang, D., Li, B., Ou, J., Xue, W., Li, J., Li, Z., Li, T., Chen, S., Deng, R., Guo, X. (2020) Megamerger of biosorbents and catalytic technologies for the removal of heavy metals from wastewater: Preparation, final disposal, mechanism and influencing factors, *Journal of Environmental Management*, 261, 109879.

DOI: 10.1016/j.jenvman.2019.109879

7. 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. <https://doi.org/10.1016/j.ecoleng.2016.01.063>; SCOPUS citations 7

Heterocitati:

Sun, X., Zhang, J., You, Y. (2021), Enhancement of Cu (II) removal by carbon disulfide modified black wattle tannin gel, *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 608, 125594.

DOI: 10.1016/j.colsurfa.2020.125594

Çetintaş, S., Bingöl, D. (2020) Performance evaluation of leaching processes with and without ultrasound effect combined with reagent-assisted mechanochemical process for nickel recovery from Laterite: Process optimization and kinetic evaluation, *Minerals Engineering*, 157, 106562.

DOI: 10.1016/j.mineng.2020.106562

Çetintaş, S., Ergül, H.A., Öztürk, A., Bingöl, D. (2020) Sorptive performance of marine algae (*Ulva lactuca* Linnaeus, 1753) with and without ultrasonic-assisted to remove Hg(II) ions from aqueous solutions: optimisation, equilibrium and kinetic evaluation, *International Journal of Environmental Analytical chemistry*,

DOI: 10.1080/03067319.2020.1738415

Aliannejadi, S., Hassani, A.H., Panahi, H.A., Borghei, S.M. (2020), Preparation and characterization of a recyclable high-branched/generation dendrimer nano-polymer based on the enhanced magnetic core for naphthalene sorption from aqueous solutions, *Desalination and Water Treatment*, 202, 364-380.

DOI: 10.5004/dwt.2020.26186

Tao, Y., Han, Y., Liu, W., Peng, L., Wang, Y., Kadam, S., Show, P.L., Ye, X. (2019)

Parametric and phenomenological studies about ultrasound-enhanced biosorption of phenolics from fruit pomace extract by waste yeast, *Ultrasonic Sonochemistry*, 52, 193-204.

DOI: 10.1016/j.ultsonch.2018.11.018

Keshtkar, A.R., Moosavian, M.A., Sohbatzadeh, H., Mofras, M. (2019)

La(III) and Ce(III) biosorption on sulfur functionalized marine brown algae *Cystoseira indica* by xanthation method: Response surface methodology, isotherm and kinetic study, *Groundwater for Sustainable development*, 8, 144-155.

DOI: 10.1016/j.gsd.2018.10.005

Heidarinejad, Z., Rahmanian, O., Fazlzadeh, M., Heidari, M. (2018) Enhancement of methylene blue adsorption onto activated carbon prepared from Date Press Cake by low frequency ultrasound, *Journal of molecular Liquids*, 264, 591-599.

DOI: 10.1016/j.molliq.2018.05.100

Kocitati:

Marković-Nikolić, D., Bojić, A., Bojić, D., Cvetković, D., Cakić, M., Nikolić, G.S. (2020) Preconcentration and Immobilization of Phosphate from Aqueous Solutions in Environmental Cleanup by a New Bio-based Anion Exchanger, *Waste and Biomass Valorization*, 11 (4), 1373-1384.

DOI: 10.1007/s12649-018-0401-z

8. Stanković M.N., Krstić N.S., Mitrović J.Z., Najdanović S.M., Petrović M.M., Bojić D.V., Dimitrijević V.D., Bojić A.L. (2016) Biosorption of copper(II) ions by methyl-sulfonated *Lagenaria vulgaris* shell: Kinetic, thermodynamic and desorption studies, *New Journal of Chemistry*, 40, 2126-2134, DOI: 10.1039/C5NJ02408K,

SCOPUS citations: 13

Heterocitati:

Dinari, M., Mokhtari, N., Hatami, M. (2021) Covalent triazine based polymer with high nitrogen levels for removal of copper (II) ions from aqueous solutions, *Journal of Polymer Research*, 28 (4), 119.

DOI: 10.1007/s10965-021-02463-8

Romero-Cano, L.A., García-Rosero, H., Baldenegro-Pérez, L.A., Marín, F.C. (2020) González-Gutiérrez, L.V. Coupled Adsorption and Electrochemical Process for Copper Recovery from Wastewater Using Grapefruit Peel, *Journal of Environmental Engineering (United States)*, 146 (9), 1783.

DOI: 10.1061/(ASCE)EE.1943-7870.0001783

Medhi, H., Chowdhury, P.R., Baruah, P.D., Bhattacharyya, K.G. (2020)
Kinetics of Aqueous Cu(II) Biosorption onto *Thevetia peruviana* Leaf Powder
ACS Omega, 5 (23), 13489-13502.

DOI: 10.1021/acsomega.9b04032

Ivanova, L., Vassileva, P., Detcheva, A. , (2020) Characterization and adsorption properties of hypericum perforatum l. For the removal of Cu²⁺ ions from aqueous solutions, Cellulose Chemistry and Technology, 54 (9-10), 1023-1030.

DOI: 10.35812/CELLULOSECHEMTECHNOL.2020.54.99

Ivanova, L.P., Vassileva, P.S., Gencheva, G.G., Detcheva, A.K. (2020) Feasibility of two bulgarian medicinal plant materials for removal of Cu²⁺ ions from aqueous solutions, Journal of Environmental Protection and Ecology, 21 (1), 37-45.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85082104412&partnerID=40&md5=9b4a37973cb96ae64450d4678b852bb9>

Dubey, S., Sharma, G.C., Sharma, Y.C. (2019) Optimization of Reclamation of Ni(II)-Rich Solutions by γ -Alumina Nanoparticles,

Journal of Hazardous, Toxic, and Radioactive Waste, 23 (3), 04019005, .

DOI: 10.1061/(ASCE)HZ.2153-5515.0000400

Shuhaimen, M.S., Abdulah, E.N., Salim, R.M., Samah, M.A.A., Omar, M.N., Ahmad, M.N. (2019) Adsorption study on the removal of copper ions from aqueous solution using sodium hydroxide-modified carica papaya peels [Kajian penyerapan dalam penyingkiran ion kuprum dari larutan akueus menggunakan kulit carica papaya yang dimodifikasikan dengan sodium hidroksida], Malaysian Journal of Analytical Sciences, 23 (6), 926-937.

DOI: 10.17576/mjas-2019-2306-02

Saber, M., Takahashi, F., Yoshikawa, K. (2018) Characterization and application of microalgae hydrochar as a low-cost adsorbent for Cu(II) ion removal from aqueous solutions, Environmental Science and Pollution Research, 25 (32), 32721-32734.

DOI: 10.1007/s11356-018-3106-8

Eshraghi, F., Nezamzadeh-Ejhieh, A. (2018)

EDTA-functionalized clinoptilolite nanoparticles as an effective adsorbent for Pb(II) removal, *Environmental Science and Pollution Research*, 25 (14), 14043-14056.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85043391069&doi=10.1007%2fs11356-018-1461-0&partnerID=40&md5=75b398b837f63c17e9d5194cae84ed42>

Dubey, S., Sharma, Y.C. (2017)

Calotropis procera mediated one pot green synthesis of Cupric oxide nanoparticles (CuO-NPs) for adsorptive removal of Cr(VI) from aqueous solutions, *Applied Organometallic Chemistry*, 31 (12), e3849.

DOI: 10.1002/aoc.3849

Kushwaha, S., Soni, H., Sreedhar, B., Padmaja, P. (2017) Efficient valorisation of palm shell powder to bio-sorbents for copper remediation from aqueous solutions, *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 5 (3), 2480-2487.

DOI: 10.1016/j.jece.2017.04.033

Mucha, M., Mucha, M. (2017) Ibuprofen and acetylsalicylic acid biosorption on the leaves of the knotweed: *Fallopia x bohémica*, *New Journal of Chemistry*, 41 (16), 7953-7959.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85027197324&doi=10.1039%2fc7nj01658a&partnerID=40&md5=bfb9af54c6fefc687750e7fad3d7ea76>

Fakari, S., Nezamzadeh-Ejhieh, A. (2017) Synergistic effects of ion exchange and complexation processes in cysteine-modified clinoptilolite nanoparticles for removal of Cu(II) from aqueous solutions in batch and continuous flow systems, *New Journal of Chemistry*, 41 (10), 3811-3820.

DOI: 10.1039/c7nj00075h

Kocitati:

Krstić, N.S., Stanković, M.N., Đorđević, D.M., Dimitrijević, V.D., Marinković, M., Đorđević, M.G., Bojić, A.Lj. (2019) Characterization of raw and chemically activated natural zeolite as a potential sorbent for heavy metal ions from waste water, *Bulgarian Chemical Communications*, 51 (3), 394-399.

DOI: 10.34049/bcc.51.3.5062

9. 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), 235–246, <https://doi.org/10.2298/CICEQ150318037B>; SCOPUS citiranost 1

Heterocitati:

Yildiz, S. (2018) Artificial neural network approach for modeling of Ni(II) adsorption from aqueous solution by peanut shell, Ecological chemistry and engineering,

25 (4), 581-604.

DOI: 10.1515/eces-2018-0039

Kocitati:

Marković-Nikolić, D.Z., Bojić, A.L., Bojić, D.V., Cakić, M.D., Cvetković, D.J., Nikolić, G.S. (2018) The biosorption potential of modified bottle gourd shell for phosphate: Equilibrium, kinetic and thermodynamic studies [Biosorpcioni potencijal modifikovane kore tikve sudovnjače za fosfate: Ravnotežne, kinetičke i termodinamičke studije], Chemical industry and chemical Engineering Quarterly, 24 (4), 319-332.

DOI: 10.2298/CICEQ171019006M

10. 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.

<https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2015.03.030>, SCOPUS citations: 7

Heterocitati:

Terán, J.E., Millbern, Z., Shao, D., Sui, X., Liu, Y., Demmler, M., Vinueza, N.R. (2021) Characterization of synthetic dyes for environmental and forensic assessments: A chromatography and mass spectrometry approach, Journal of Separation Science, 44 (1), 387-402.

DOI: 10.1002/jssc.202000836

Moura de Salles Pupo, M., da Silva, L.M., de Oliveira Santiago Santos, G., Barrios Eguiluz, K.I., Salazar-Banda, G.R. (2020) Synthesis and characterization of ternary metallic oxide electrodes containing (SnO₂)₉₃Sb₅M₂ (M = Ce, Ta, Bi, Gd) using an ionic liquid as the precursor solvent, Chemical Engineering Communications, 207 (12), 1736-1754.

DOI: 10.1080/00986445.2019.1680367

Kaur, G., Sharma, S., Kaur, K., Bansal, P. (2020) Synthesis, characterization, and visible-light-induced photocatalytic activity of powdered semiconductor oxides of bismuth and zinc toward degradation of Alizarin Red S, Water Environment Research, 92 (9), 1376-1387.

DOI: 10.1002/wer.1333

Gonzaga, I.M.D., Andrade, A.C.A., Silva, R.S., Salazar-Banda, G.R., Cavalcanti, E.B., Eguiluz, K.I.B. (2019) Synthesis of high-area chemically modified electrodes using microwave heating, *Chemical Engineering Communications*, 206 (5), 647-653.

DOI: 10.1080/00986445.2018.1516645

Ahila, M., Subramanian, E., D., P.P. (2017) Influence of annealing on phase transformation and specific capacitance enhancement in Bi_2O_3 , *Journal of Electroanalytical Chemistry*, 805, 146-158.

DOI: 10.1016/j.jelechem.2017.10.037

Fajardo, A.S., Martins, R.C., Silva, D.R., Quinta-Ferreira, R.M., Martínez-Huitle, C.A. (2017) Electrochemical abatement of amaranth dye solutions using individual or an assembling of flow cells with Ti/Pt and Ti/Pt-SnSb anodes, *Separation and Purification Technology*, 179, pp. 194-203.

DOI: 10.1016/j.seppur.2017.01.029

Suárez-Escobar, A., Pataquiva-Mateus, A., López-Vasquez, A. (2016) Electrocoagulation - Photocatalytic process for the treatment of lithographic wastewater. Optimization using response surface methodology (RSM) and kinetic study, *Catalysis Today*, 266, 120-125.

DOI: 10.1016/j.cattod.2015.09.016

11. Petrović M, Slipper I, Antonijević M, Nikolić G, Mitrović J, Bojić D, Bojić A (2015) Characterization of a Bi_2O_3 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. <https://doi.org/10.1016/j.jtice.2014.12.010>

SCOPUS citations: 3

Heterocitati:

Chen, Z., Liu, Y., Wei, W., Ni, B.-J. (2019) Recent advances in electrocatalysts for halogenated organic pollutant degradation, *Environmental Science: Nano*, 6 (8), 2332-2366.

DOI: 10.1039/c9en00411d

Ghassemi, N., Davarani, S.S.H., Moazami, H.R. (2018) Cathodic electrosynthesis of $\text{CuFe}_2\text{O}_4/\text{CuO}$ composite nanostructures for high performance supercapacitor

applications, *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 29 (15), 12573-12583.

DOI: 10.1007/s10854-018-9374-8

Nie, X., Wulayin, W., Song, T., Li, T., Qiao, X. (2017) A Scheelite-type semiconductor $\text{InBi}_3(\text{MoO}_6)_2$ nanoparticles: Preparation, structural and optical properties, *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers*, 74, 263-271.

DOI: 10.1016/j.jtice.2016.11.019

12. **Petrović M.**, Radović M., Kostić M., Mitrović J., Bojić D., Zarubica A., Bojić A. (2015) A novel biosorbent *Lagenaria vulgaris* shell – ZrO_2 for the removal of textile dye from water, *Water Environment Research*, 87 (7) 635–643, <https://doi.org/10.2175/106143015X14212658614838>; SCOPUS citations 2

Heterocitati:

Robledo-Padilla, F., Aquines, O., Silva-Núñez, A., Alemán-Nava, G.S., Castillo-Zacarias, C., Ramirez-Mendoza, R.A., Zavala-Yoe, R., Iqbal, H.M.N., Parra-Saldívar, R. (2020) Evaluation and predictive modeling of removal condition for bioadsorption of indigo blue dye by *Spirulina platensis*, *Microorganisms*, 8 (1), 82.

DOI: 10.3390/microorganisms8010082

Dil, E.A., Ghaedi, M., Ghezlbash, G.R., Asfaram, A. (2017) Multi-responses optimization of simultaneous biosorption of cationic dyes by live yeast *Yarrowia lipolytica* 70562 from binary solution: Application of first order derivative spectrophotometry, *Ecotoxicology and Environmental safety*, 139,158-164.

DOI: 10.1016/j.ecoenv.2017.01.030

13. 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, <https://doi.org/10.2298/HEMIND140905088R>; SCOPUS citations 7

Heterocitati:

Alwash, A. (2020) The green synthesize of zinc oxide catalyst using pomegranate peels extract for the photocatalytic degradation of methylene blue dye, *Baghdad Science Journal*, 17 (3), 787-794.

DOI: 10.21123/bsj.2020.17.3.0787

Krawczyk, K., Waclawek, S., Kudlek, E., Silvestri, D., Kukulski, T., Grübel, K., Padil, V.V.T., Černík, M. (2020) Uv-catalyzed persulfate oxidation of an anthraquinone based dye, *catalysts*, 10 (4), 456.

DOI: 10.3390/catal10040456

Routoula, E., Patwardhan, S.V. (2020) Degradation of Anthraquinone Dyes from Effluents: A Review Focusing on Enzymatic Dye Degradation with Industrial Potential, *Environmental Science and Technology*, 54 (2), 647-664.

DOI: 10.1021/acs.est.9b03737

Shokoofehpoor, F., Chaibakhsh, N., Ghanadzadeh Gilani, A. (2019)

Optimization of sono-Fenton degradation of Acid Blue 113 using iron vanadate nanoparticles, *Catalysis*, 54 (17), 2943-2958.

DOI: 10.1080/01496395.2018.1556299

Malvestiti, J.A., Dantas, R.F. (2019) Influence of industrial contamination in municipal secondary effluent disinfection by UV/h₂O₂, *Environmental Science and Pollution Research*, 26 (13), 13286-13298.

DOI: 10.1007/s11356-019-04705-1

Hussein, Z.A., Abbas, S.K., Ahmed, L.M. (2018) UV-A activated ZrO₂ via photodecolorization of methyl green dye, *Material Science Engineering*, 454 (1), 012132.

DOI: 10.1088/1757-899X/454/1/012132

Tony, M.A., Mansour, S.A., Tayeb, A.M., Purcell, P.J. (2018) Use of a Fenton-Like Process Based on Nano-Haematite to Treat Synthetic Wastewater Contaminated by Phenol: Process Investigation and Statistical Optimization, *Chemical Engineering*, 43 (5), 2227-2235.

DOI: 10.1007/s13369-017-2632-x

14. **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, *Hemijaska industrija*, 68 (5), 585–595, <https://doi.org/10.2298/HEMIND121001084P>; SCOPUS citations 1

Heterocitati:

Chen, Z., Liu, Y., Wei, W., Ni, B.-J. (2019) Recent advances in electrocatalysts for halogenated organic pollutant degradation, *Environmental Science: Nano*, 6 (8), 2332-2366.

DOI: 10.1039/c9en00411d

15. Petrović M., Mitrović J., Radović M., Kostić M., Bojić A. (2014) Preparation and Characterization of a New Stainless Steel/Bi₂O₃ Anode and Its Dyes Degradation Ability, *Canadian Journal of Chemical Engineering*, 92 (6), 1000–1007.
<https://doi.org/10.1002/cjce.21953>; SCOPUS citations 2

Heterocitati:

Jiang, Y., Zhao, H., Liang, J., Yue, L., Li, T., Luo, Y., Liu, Q., Lu, S., Asiri, A.M., Gong, Z., Sun, X. (2021) Anodic oxidation for the degradation of organic pollutants: Anode materials, operating conditions and mechanisms. A mini review, *Electrochemistry Communications*, 123, 106912.

DOI: 10.1016/j.elecom.2020.106912

Chen, Z., Liu, Y., Wei, W., Ni, B.-J. (2019)

Recent advances in electrocatalysts for halogenated organic pollutant degradation, *Environmental Science: Nano*, 6 (8), 2332-2366.

DOI: 10.1039/c9en00411d

16. 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, 565–578.
<https://doi.org/10.1007/s13738-013-0326-1>; SCOPUS citations 23

Heterocitati:

Mahvi, A.H., Sarmadi, M., Sanaei, D., Abdolmaleki, H. (2020) Removal of lead ion from aqueous solutions by adsorption onto phosphate-functionalized treated waste papers (Pf-twps), *Desalination and Water Treatment*, 200, 205-216.

DOI: 10.5004/dwt.2020.26130

Song, Q.-Y., Liu, M., Lu, J., Liao, Y.-L., Chen, L., Yang, J.-Y. (2020) Adsorption and Desorption Characteristics of Vanadium (V) on Coexisting Humic Acid and Silica, *Water, Air, & Soil Pollution*, 231 (9), 460.

DOI: 10.1007/s11270-020-04839-w

Saranya, S., Gandhi, A.D., Suriyakala, G., Sathiyaraj, S., Purandaradas, A., Baskaran, T.N., Kavitha, P., Babujanarthanam, R. (2020) A biotechnological approach of Pb(II) sequestration from synthetic wastewater using floral wastes, *SN Applied Sciences*, 2 (8), 1357.

DOI: 10.1007/s42452-020-3172-7

Cimá-Mukul, C.A., Olgúin, M.T., Abatal, M., Vargas, J., Barrón-Zambrano, J.A., Ávila-Ortega, A., Santiago, A.A. (2020) Assessment of *leucaena leucocephala* as bio-based adsorbent for the removal of Pb^{2+} , Cd^{2+} and Ni^{2+} from water, *Desalination and Water Treatment* 173, 331-342.

DOI: 10.5004/dwt.2020.24736

Gan, C., Liu, M., Lu, J., Yang, J. (2020) Adsorption and Desorption Characteristics of Vanadium (V) on Silica, Water, Air, & Soil Pollution, 231 (1), 10.

DOI: 10.1007/s11270-019-4377-5

Aliannejadi, S., Hassani, A.H., Panahi, H.A., Borghei, S.M. (2020) Preparation and characterization of a recyclable high-branched/generation dendrimer nano-polymer based on the enhanced magnetic core for naphthalene sorption from aqueous solutions, *Desalination and Water Treatment* 202, 364-380.

DOI: 10.5004/dwt.2020.26186

Nuhanović, M., Grebo, M., Draganović, S., Memić, M., Smječanin, N. (2019) Uranium(VI) biosorption by sugar beet pulp: equilibrium, kinetic and thermodynamic studies, *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 322 (3), 2065-2078.

DOI: 10.1007/s10967-019-06877-z

Uzunkavak, O., Patterer, M.S., Medici, F., Özdemir, G. (2019)

Modeling of single and binary adsorption of lead and cadmium ions onto modified olive pomace, *Desalination and Water Treatment*, 162, 278-289.

DOI: 10.5004/dwt.2019.24340

Šabanović, E., Muhić-Šarac, T., Nuhanović, M., Memić, M. (2019)

Biosorption of uranium(VI) from aqueous solution by Citrus limon peels: kinetics, equilibrium and batch studies, *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 319 (1), 425-435.

DOI: 10.1007/s10967-018-6358-3

Ahmed, D., Abid, H., Riaz, A. (2018)

Lagenaria siceraria peel biomass as a potential biosorbent for the removal of toxic metals from industrial wastewaters, *International Journal of Environmental Studies*, 75 (5), 763-773.

DOI: 10.1080/00207233.2018.1457285

Rangabhashiyam, S., Balasubramanian, P. (201)

Biosorption of hexavalent chromium and malachite green from aqueous effluents, using *Cladophora* sp, *Chemistry and Ecology*, 34 (4), 371-390.

DOI: 10.1080/02757540.2018.1427232

Heraldy, E., Lestari, W.W., Permatasari, D., Arimurti, D.D. (2018) Biosorbent from tomato waste and apple juice residue for lead removal, *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 6 (1), 1201-1208.

DOI: 10.1016/j.jece.2017.12.026

Gürkan, E.H., Çoruh, S., Elevation, S. (2018) Adsorption of lead and copper using waste foundry sand: Statistical evaluation, *International Journal of Global Warming*, 14 (2), 260-273.

DOI: 10.1504/IJGW.2018.090183

Wang, G., Zhang, S., Yao, P., Chen, Y., Xu, X., Li, T., Gong, G. (2018)

Removal of Pb(II) from aqueous solutions by *Phytolacca americana* L. biomass as a low cost biosorbent, *Arabian Journal of Chemistry*, 11 (1), 99-110.

DOI: 10.1016/j.arabjc.2015.06.011

Cao, Y., Zhang, S., Wang, G., Huang, Q., Li, T., Xu, X. (2017) Removal of Pb, Zn, and Cd from contaminated soil by new washing agent from plant material, *Environmental Science and Pollution Research*, 24 (9), 8525-8533.

DOI: 10.1007/s11356-017-8542-3

Tseveendorj, E., Enkhdul, T., Lin, S., Dorj, D., Oyungerel, S., Soyol-Erdene, T.O. (2017) Biosorption of lead (II) from an aqueous solution using biosorbents prepared from water plants, *Mongolian Journal of Chemistry*, 18 (44), 52-61.

DOI: 10.5564/mjc.v18i44.937

Sahu, C., Khan, F., Pandey, P.K., Pandey, M. (2017) Biosorptive removal of toxic contaminant lead from wastewater, *Asian Journal of Chemistry*, 29 (3), 650-656.

DOI: 10.14233/ajchem.2017.20315

Xing, Y., Yang, P., Yu, J. (2016) Biosorption of Pb(II) by the shell of vivipaird snail: Implications for heavy metal bioremediation, *Adsorption*, 51 (17), 2756-2761.

DOI: 10.1080/01496395.2016.1217242

Luo, X., Shen, T., Ding, L., Zhong, W., Luo, J., Luo, S. (2016)

Novel thymine-functionalized MIL-101 prepared by post-synthesis and enhanced removal of Hg²⁺ from water, *Journal of Hazardous materials*, 306, 313-322.

DOI: 10.1016/j.jhazmat.2015.12.034

Hafshejani, L.D., Nasab, S.B., Gholami, R.M., Moradzadeh, M., Izadpanah, Z., Hafshejani, S.B., Bhatnagar, A. (2015) Removal of zinc and lead from aqueous solution by nanostructured cedar leaf ash as biosorbent, *Journal of Molecular Liquids*, 211, 5000, 448-456.

DOI: 10.1016/j.molliq.2015.07.044

Samoraj, M., Tuhy, Ł., Baśladyńska, S., Chojnacka, K. (2015)

Biofortification of maize grains with micronutrients by enriched biomass of blackcurrant seeds, *Open Chemistry*, 13 (1), 1236-1244.

DOI: 10.1515/chem-2015-0133

Tan, J., Wei, X., Ouyang, Y., Liu, R., Sun, P., Fan, J. (2015)

Evaluation of insoluble xanthate and crosslinked starch-graft-polyacrylamide-co-sodium xanthate for the adsorption of Cu(II) in aqueous solutions [Evaluacija nerastvornog ksantata i umreženog skroba sa kalemljenim kopolimerom poliakrilamida i natrijum-ksantata za adsorpciju Cu(II) u vodenim rastvorima], *Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly*, 21 (4), 465-476.

DOI: 10.2298/CICEQ141102002T

Kocitati:

Marković-Nikolić, D., Bojić, A., Bojić, D., Cvetković, D., Cakić, M., Nikolić, G.S. (2020) Preconcentration and Immobilization of Phosphate from Aqueous Solutions in Environmental Cleanup by a New Bio-based Anion Exchanger, *Waste and Biomass Valorization*, 11 (4), 1373-1384.

DOI: 10.1007/s12649-018-0401-z

Marković-Nikolić, D.Z., Cakić, M.D., Petković, G., Nikolić, G.S. (2019)

Kinetics, thermodynamics and mechanisms of phosphate sorption onto bottle gourd biomass modified by (3-chloro-2-hydroxypropyl) trimethylammonium chloride

44 (3), pp. 267-285.

DOI: 10.1177/1468678319858149

Velinov, N., Mitrović, J., Radović, M., Petrović, M., Kostić, M., Bojić, D., Bojić, A. (2018) New biosorbent based on Al₂O₃ modified lignocellulosic biomass (*Lagenaria vulgaris*): Characterization and application, *Environmental Engineering Science*, 35 (8), 791-803.

DOI: 10.1089/ees.2017.0263

Stanković, M.N., Krstić, N.S., Mitrović, J.Z., Najdanović, S.M., Petrović, M.M., Bojić, D.V., Dimitrijević, V.D., Bojić, A.L. (2016) Biosorption of copper(II) ions by methyl-sulfonated *Lagenaria vulgaris* shell: Kinetic, thermodynamic and desorption studies, *New Journal of Chemistry*, 40 (3), 2126-2134.

DOI: 10.1039/c5nj02408k

Autocitati:

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.

DOI: 10.1007/s11356-017-9419-1

Kostić, M., Mitrović, J., Radović, M., Dordević, 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.

DOI: 10.1016/j.ecoleng.2016.01.063

Stanković, M.N., Krstić, N.S., Mitrović, J.Z., Najdanović, S.M., Petrović, M., Bojić, D.V., Dimitrijević, V.D., Bojić, A.L. (2016) Biosorption of copper(II) ions by methyl-sulfonated *Lagenaria vulgaris* shell: Kinetic, thermodynamic and desorption studies, *New Journal of Chemistry*, 40 (3), 2126-2134.

DOI: 10.1039/c5nj02408k

5. Оцена самосталности кандидата

Др Милица Петровић је објавила 25 радова у часописима са рецензијом, од којих 23 са SCI/E листе и већи број саопштења на међународним и националним скуповима: 1 (један) рад из категорије M_{21a}; 4 (четири) рада из категорије M₂₁; 4 (четири) рада из категорије M₂₂; 14 (четрнаест) радова из категорије M₂₃; 1 (један) рад из категорије M₅₁; 1 (један) рад из категорије M₅₂; 13 (тринаест) саопштења из категорије M₃₃; 7 (седам) саопштења из категорије M₃₄; 2 (два) саопштења из категорије M₆₃ и 7 (седам) саопштења из категорије M₆₄. Кандидаткиња је из категорије M₂₀ објавила 25 (двадесет пет) радова, од којих је 8 пута била први аутор, 8 пута кореспондирајући аутор, а 4 пута други аутор.

Након избора у звање научни сарадник, др Милица Петровић је публиковала 30 (тридесет) библиографских јединица, од тог броја 14 (четрнаест) из категорије M₂₀; 1 (један) припада категорији M_{21a}, 2 (два) категорији M₂₁, 3 (три) рада категорији M₂₂ и 8 (осам) категорији M₂₃. Један рад припада категорији M₅₀, а публиковала је и петнаест саопштења на међународним и националним скуповима. Кандидаткиња је учествовала са великим степеном самосталности у свим сегментима научноистраживачког рада, што показује и назначене допринос аутора унаведеним радовима. У истраживањима у којима је учествовала фокус је био на развоју нових идеја и нових области истраживања, мултидисциплинарни приступ истраживањима, и међународна сарадња. Кандидат је сарађивала са више сарадника од којих су већина коаутори публикованих радова. Радови кандидаткиње су према бази података SCOPUS на дан 05.04.2021. године цитирани 88 пута, од тога 77 хетероцитата, Хиршов индекс 4.

6. Ангажовање у руковођењу научним радом, квалитативни показатељи научног ангажмана и допринос унапређењу научног и образовног рада

6.1. Научно-истраживачки рад

Научно-истраживачки рад др Милице Петровић одвија се у оквиру примењене хемије. Истраживања су фокусирана на нове поступке уклањања различитих полутаната у води; обухватају развој нових материјала за уклањање полутаната, као и оптимизацију разних процеса уклањања и могу се поделити у две области. Прву област чине истраживања из унапређених оксидационих процеса, која обухватају електрохемијске поступке (електрохемијску синтезу анода за електрохемијску оксидативну деградацију органских полутаната, као и оптимизацију параметара деградације), плазма деградацију органских полутаната (испитивање процеса под дејством хладне пулсирајуће корона плазме на атмосферском притиску, оптимизација параметара деградације, синтеза плазма катализатора), као и хомогене и хетерогене фотокаталитичке процесе, који обухватају деградацију органских полутаната у води у проточним и стационарним условима, оптимизацију параметара процеса и синтезу фотокатализатора преципитацијом и електрохемијским поступцима. Другу групу истраживања чине сорпциони процеси, који обухватају синтезу и испитивање нових врста биосорбената, активних угљева, биосорбената модификованх металним оксидима и сорбената на бази металних оксида и хидроксида, њихову карактеризацију и примену; оптимизацију параметара у циљу постизања ефикасније сорпције неорганских и органских полутаната из воде; и кинетичка и термодинамичка испитивања сорпционих процеса.

Кандидат је рецензент неколико научних радова за међународно признате часописе из области хемије, науке о материјалима и животне средине што је потврда међународне признатости кандидатовог рада и научне компетенције.

- Materials Chemistry and Physics (IF 3.408),
- Water Environment Research (IF 1.369),
- Acta Chimica Slovenica (IF 1.09),

6.2. Утицајност

Часописи у којима је кандидат др Милица Петровић публиковала радове су утицајни часописи из области електрохемије, науке о материјалима, плазма-, фотокаталитичких и сорпционих процеса. Кандидаткиња је објавила 25 радова у часописима са рецензијом, од којих 23 са SCI/E листе: 1 (један) рад из категорије M_{21a}; 3 (три) рада из категорије M₂₁; 5 (пет) радова из категорије M₂₂; 14 (четрнаест) радова из категорије M₂₃; 1 (један) рад из категорије M₅₁ и 1 (један) рад из категорије M₅₂. Кандидат је објавила 29 (двадесет девет) саопштења са домаћих и међународних конференција: 13 (тринаест) саопштења из категорије M₃₃; 7 (седам) саопштења из категорије M₃₄; 2 (два) саопштења из категорије M₆₃ и 7 (седам) саопштења из категорије M₆₄.

Од избора у научно звање научни сарадник, др Милица Петровић је објавила 1 (један) рад из категорије M_{21a}, 2 (два) рада из категорије M₂₁, 3 (три) рада из категорије M₂₂, 8 (осам) радова из категорије M₂₃, 8 (осам) саопштења из категорије M₃₃, 6 (шест) саопштења из категорије M₃₄ и 1 (једно) саопштење из категорије M₆₄. Кандидат је из категорије M₂₀ објавила 25 (двадесет пет) радова, од којих је 8 пута била први аутор и 8 пута кореспондирајући аутор.

Поред сваког рада у поглављу 2 извештаја Комисије, приказана је и његова цитираност према бази SCOPUS, без ауто и коцитата.

6.3. Самосталност

На основу анализе научних радова, кандидаткиња је показала самосталност у научном раду, уз кључни допринос у великом делу разматраних научних публикација, где је кандидат била носилац идеје као и теоријске и експерименталне разраде и дискусије остварених резултата. Укупна вредност импакт фактора кандидата за часописе у којима су објављени радови износи 36,864, а након избора у звање научни сарадник 25,577. Укупна просечна вредност импакт фактора по раду је 1,60, а од избора у звање научни сарадник износи 1,70. У својој области истраживања кандидаткиња је препознатљива у земљи и иностранству, што потврђује међународна сарадња и научни радови које је рецензирала.

Кандидаткиња је показала и способност самосталног вођења и организовања научно-истраживачког рада, успешно руководећи пројектним задатком под називом „Електрохемијска синтеза оксида и базних оксида бизмута за сорпционо и фотокаталитичко пречишћавање воде“ (2014-2015).

6.4. Учешће на домаћим пројектима

Научно истраживачка активност др Милице Петровић у периоду од 2009. године до данас одвија се у оквиру два домаћа пројеката.

Од фебруара 2009. до фебруара 2011. године учествовала је, као стипендиста Министарства за науку и технолошки развој, у реализацији пројекта ТР 19031, под називом: „Развој електрохемијски активних микролегираних и структурно модификованих композитних материјала“, финансираном од стране Министарства за науку и технолошки развој (НИО реализатор Природно-математички факултет у Нишу, руководилац проф. др Милован Пуреновић).

Од фебруара 2012. до децембра 2019. године била је ангажована као истраживач на пројекту ТР 34008, под називом: „Развој и карактеризација новог биосорбента за пречишћавање природних и отпадних вода“ (број одлуке 145/22-01 од 20.02.2012.), који је финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја (НИО реализатор ПМФ Ниш, руководилац проф. др Александар Бојић).

6.5. Међународна научна сарадња

Кандидаткиња др Милица Петровић била је члан Локалног Организационог Одбора 71. годишњег скупа International Society of Electrochemistry (71st Annual Meeting

of International Society of Electrochemistry – Belgrade Online) који је одржан онлајн од 31. августа до 4. септембра 2020. године.

Учесник је међународне сарадње са Faculty of Engineering and Science, University of Greenwich, Chatham Maritime, UK, у оквиру које су објављени радови из категорије M₂₁, M₂₂ и M₂₃. Радови који су проистекли из остварене сарадње су: радови под редним бројем 1,2 и 3 из табеле 1 и радови 4,11 и 13 из Табеле 3. Сарадња се превасходно заснива на заједничком експерименталном раду, развоју и карактеризацији нових материјала за сорпционе и плазма- и фотокаталитичке процесе, као и димензионо стабилне аноде, где колеге са Универзитета у Гриничу примењују своје техничко-технолошке ресурсе: скенирајућу електронску микроскопију, енергетску дисперзиону спектроскопију и термогравиметријску анализу, што је повећало квалитет научних истраживања, а самим тим и насталих публикација.

6.6. Усавршавање

Кандидаткиња је похађала је школу масене спектрометрије фебруара 2011. која је била организована у сарадњи Природно-математичког факултета у Нишу и Универзитета „Пјер и Марија Кири“ из Париза, у периоду од 2009. до 2019. године у Нишу.

6.7. Остали показатељи успеха

Кандидаткиња је стечено научно знање и искуство применила и у индустрији, доприносећи развоју нових технологија и материјала радећи у предузећу за израду компоненти за оптоелектронске уређаје „Photon Optronics doo“ као технолог технохемијских операција, а потом и као водећи технолог технохемијских операција у периоду 2015. - 2018. године.

7. Успешност руковођења научним радом

Др Милица Петровић је учествовала на пројекту технолошког развоја TP34008 под називом: „Развој и карактеризација новог биосорбента за пречишћавање природних и отпадних вода“, који је финансирало Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, руководилац: проф. др Александар Љ. Бојић. Успешно водила пројектни задатак под називом: „Електрохемијска синтеза оксида и базних оксида бизмута за сорпционо и фотокаталитичко пречишћавање воде“ (2014-2015). Резултати ових истраживања објављени су у два рада категорије M₂₂, у једном раду категорије M₂₃, у једном саопштењу категорије M₃₃, и у два саопштења категорије M₃₄. Део резултата пројектног задатка објављен је у докторској дисертацији Слободана Најдановића под називом „Електрохемијска и хемијска синтеза и карактеризација катализатора и сорбената на бази једињења бизмута и њихова примена у третману воде“.

8. Квантитативна оцена научних резултата

Табела 1. Врста и квантификација научно-истраживачких резултата који су настали пре избора у звање научни сарадник

Ознака групе	Број радова	Вредност индикатора	Укупна вредност
M21	2	8	16
M22	1	5	5
M23	6	3	18
M33	5	1	5
M34	1	0,5	0,5
M52	1	1,5	1,5
M63	2	0,5	1
M64	6	0,2	1,2
Укупно:			48,2

Табела 2. Врста и квантификација научно-истраживачких резултата који су настали након избора у звање научни сарадник:

Ознака групе	Број радова	Вредност индикатора	Укупна вредност
M21a	1	10	10
M21	2	8	16
M22	3	5	15
M23	8	3	23,5*
M33	8	1	8
M34	6	0,5	3
M51	1	2	2
M64	1	0,2	0,2
Укупно:			77,7

*један од урачунатих радова категорије M23 (Табела 3, рад бр. 11) је нормиран са бројем аутора преко 7.

Табела 3. Испуњење квантитативних захтева за стицање звања виши научни сарадник:

Потребан услов за природно-матичке и медицинске науке	Остварено
Укупно: 50	Укупно: 77,7
$M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M90 \geq 40$	72,5
$M11+M12+M21+M22+M23 \geq 30$	64,5

9. Ангажованост у образовању и формирању стручних и научних кадрова и наставне активности

Поред научног рада, др Милица Петровић је била ангажована у образовању и формирању стручних и научних кадрова кроз сарадњу на иновативном пројекту и наставне активности на различитим нивоима студија. У школској 2014/15. години била је ангажована на извођењу вежби на Природно-математичком факултету у Нишу, на Катедри за примењену и индустријску хемију на предмету „Галвански процеси“, а у школској 2020/21. на предмету „технологија воде и отпадних вода“. Током научно-истраживачког рада је активно учествовала у изради више дипломских и мастер радова и две докторске дисертације.

Др Милица Петровић је учествовала и у едукацији студената докторских студија, путем директне помоћи при разради идеја, вођењу експерименталног рада и тумачењу добијених резултата. Сарадња са докторантом Слободаном Најдановићем остварена је кроз активно учествовање у изради докторске дисертације под називом: „Електрохемијска и хемијска синтеза и карактеризација катализатора и сорбената на бази једињења бизмута и њихова примена у третману воде“, учешћем у Комисији за оцену и одбрану наведене докторске дисертације (Одлука НСВ број 8/17-01-004/17-013 у Нишу, 08.05. 2017. године), као и објављивањем више публикација које су остварене заједничким теоријским и експерименталним радом. Ове публикације су наведене у поглављу 2 у Табели 1 под редним бројем 1,2 и 3 и у Табели 3 под редним бројем 4, 11 и 13. Ови радови су директно везани за докторску дисертацију Слободана Најдановића и проистекли из пројектног задатка којим је руководила др Милица Петровић (кандидат је поменута у захвалници докторске дисертације).

Сарадња са др Неном Велинов (тада докторантом) се огледа у активном учешћу у изради докторске дисертације под називом „Синтеза, карактеризација и примена биосорбената на бази различитих лигно-целулозних материјала хемијски модификованих помоћу Al_2O_3 “, као и у више заједничких публикација: Табела 2: саопштење бр. 7; табела 3: радови бр 1 и 12; и Табела 4: саопштења бр. 4 и 15), које углавном проистичу из наведене дисертације. Учествовала је у разради идеја, вођењу експерименталног рада и тумачењу добијених резултата. Др Милица Петровић је била и члан комисије за спровођење поступка стицања научног звања научни сарадник кандидата Нене Велинов (Одлуке 1207/2-01 од 23.10.2019. године).

10. Закључак

На основу анализе приложеног материјала и личног увида у рад кандидаткиње др Милице Петровић, доктора наука – хемијске науке, констатована је способност владања различитим научним областима и експерименталним методама, мултидисциплинарност у научно-истраживачком приступу и способност за сагледавање научних проблема са различитим приступима.

Од избора у научно звање научни сарадник, др Милица Петровић је објавила 1 (један) рад из категорије M_{21a}, 2 (два) рада из категорије M₂₁, 3 (три) рада из категорије M₂₂, 8 (осам) радова из категорије M₂₃, 8 (осам) саопштења из категорије M₃₃, 6(шест) саопштења из категорије M₃₄ и 1 (једно) саопштење из категорије M₆₄. Кандидат је из категорије M₂₀ објавила 25 (двадесет пет) радова, од којих је 8 пута била први аутор, 8 пута кореспондирајући аутор, а 4 пута други аутор. Према бази података SCOPUS на дан 05.04.2021. године цитираност радова 88 цитата, од тога 77 хетероцитата. Хиршов индекс је 4.

Значајан део рада кандидаткиња је посветила је експерименталном раду са млађим научно-истраживачким кадровима. Активно учествовала у извођењу практичне наставе на Катедри за Примењену хемију и хемију животне средине, на Департману за хемију, Природно-математичког факултета у Нишу.

Остварила међународну сарадњу са Faculty of Engineering and Science, University of Greenwich, UK, што је резултовало заједничким публикацијама у часописима са SCI листе и саопштењима на међународним скуповима.

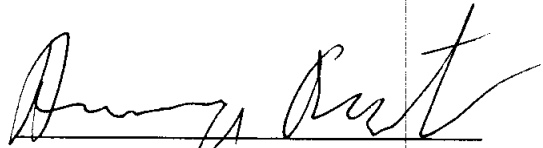
Била је члан Локалног организационог одбора 71. годишњег скупа International Society of Electrochemistry (71st Annual Meeting of International Society of Electrochemistry – Belgrade Online) који је одржан онлајн од 31. августа до 4. септембра 2020. године.

Руководила је пројектним задатком под називом „Електрохемијска синтеза оксида и базних оксида бизмута за сорпционо и фотокаталитичко пречишћавање воде“ у оквиру пројекта Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије под називом „Развој и карактеризација новог биосорбента за пречишћавање природних и отпадних вода“, ТР34008. Резултати из пројектног задатка су објављени у једној докторској дисертацији и више научних часописа.

Била је запослена у предузећу за израду компоненти за оптоелектронске уређаје „Photon Optronics doo“ на позицијама технолог технохемијских операција и водећи технолог технохемијских операција, чиме је стечено научно знање и искуство применила у индустрији и развоју нових технологија и материјала.

На основу квалитативних показатеља научно истраживачког рада наведених у овом извештају и испуњености квантитативних захтева за стицање звања виши научни сарадник по критеријумима који су прописани Законом о науци и истраживањима и Правилником о стицању истраживачких и научних звања Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, Комисија предлаже Наставно-научном већу Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу да прихвати поднети Извештај и да упути предлог Комисији за стицање научних звања да кандидаткиња др Милица Петровић, научни сарадник, буде изабрана у звање виши научни сарадник.

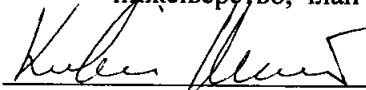
У Нишу, Лесковцу и
Београду
10.05.2021. године



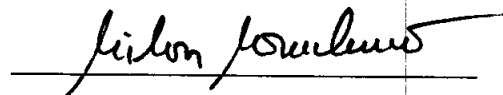
др Александар Бојић, редовни професор
Природно-математичког факултета,
Универзитета у Нишу, НО Хемија, председник



др Влада Вељковић, дописни члан САНУ,
редовни професор Технолошког факултета,
Универзитета у Нишу, НО Технолошко
инжењерство, члан



др Милош Костић, виши научни сарадник
Природно-математичког факултета,
Универзитета у Нишу, НО Хемија, члан



др Милан Момчиловић, виши научни сарадник
Института за нуклеарне науке „Винча“, НО
Хемија, члан

