

Примљено . 24.02.2020.			
ОРГ. ЈЕД.	Б р о ј	Прилог	Вредност
01	465		

**Изборном већу Природно-математичког факултета у Нишу**

**Научно-стручном већу за природно-математичку науку Универзитета у Нишу**

Одлуком Научно-стручног већа за природно-математичке науке Универзитета у Нишу, број 8/17-01-001/20-006 од 17.01.2020. године, именовани смо за чланове Комисије за писање Извештаја о пријављеним кандидатима за избор једног наставника у звање доцент за ужу научну област **Аналитичка и физичка хемија**.

На конкурс расписан у листу „Послови“ од 18.12.2019. године пријавио се један кандидат-др Јелена М. Мрмошанин, асистент Природно-математичког факултета у Нишу.

Након увида у приложену документацију, подносимо следећи

## ИЗВЕШТАЈ

### 1. Биографски подаци

#### 1.1. Лични подаци

Др Јелена Мрмошанин (рођена Брцановић) је рођена је 09.07.1986. године у Нишу. Место њеног сталног боравка је Ниш.

#### 1.2. Подаци о досадашњем образовању

Завршила је основну школу „Моша Пијаде“ и медицинску школу „Др Миленко Хаџић“ у Нишу.

Студије хемије на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу, уписала је школске 2005/2006. године. Дипломирала је 23.09.2011. године просечном оценом 9,52 (девет педесет два) и оценом 10 (десет) је одбранила дипломски рад под називом „Утицај пестицида алахлора и трифлуралина на расподелу хрома(III) између земљишта и течне фазе“.

Докторске академске студије на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу уписала је школске 2011/2012. године и исте је завршила просечном оценом 10,00 (десет). Дана 25.10.2019. године одбранила је докторску дисертацију под називом „Анализа катехина, процијанидина, макро и микроелемената у црној, млечној, и белој чоколади и какаоу у праху и њихов антиоксидативни потенцијал“ на Природно-математичком факултету у Нишу.

### 1.3. Стручна усавршавања, сертификати и обуке

Др Јелена Мрмошанин је била полазник шесте и седме међународне летње школе масене спектрометрије у организацији Универзитета у Нишу, Природно-математичког факултета у Нишу и Универзитета Пјер и Марија Кири у Паризу (Universite Pierre et Marie Curie):

- 6<sup>th</sup> Mass Spectrometry School "The Mass Spectrometry in Environmental Pollutans Detection", 2011. године на Природно-математичком факултету у Нишу,
- 7<sup>th</sup> Mass Spectrometry School "The Mass Spectrometry in Environmental Pollutans Detection", 2012. год. на Природно-математичком факултету у Нишу.

Положила је испит за Саветника за хемикалије (Уверење о положеном испиту за Саветника за хемикалије, бр. 153-01-00017/2011-01, Агенција за хемикалије РС).

### 1.4. Стипендије, награде и признања

- Стипендија Министарства просвете Републике Србије све четири године средње школе;
- Стипендија града Ниша за подстицање развоја талентованих ученика и студената у школској 2009/10. год.;
- Награда града Ниша за најуспешније студенте и стипендисте града у школској 2009/10. год.;
- Награда фонда „Ана Бјелетић и Иван Марковић“ за најбољег дипломираног студента и студента генерације на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу 2011. год.;
- Признање градске општине Палилула за најбољег студента на Департману за хемију на Природно-математичком факултету у Нишу у школској 2008/09. и 2009/10. год.;
- Стипендија Министарства просвете, науке и технолошког развоја за студенте докторских академских студија и укључивање у научно-истраживачке пројекте Министарства од 2012. год.

### 1.5. Професионална каријера

Школске 2012/13., 2013/14., 2014/15., 2016/17. и 2017/18. године, као студент докторских академских студија, била је ангажована у извођењу експерименталних вежби из предмета: Инструментална аналитичка хемија, Одабрана поглавља инструменталне анализе, Физичка хемија 1 и Физичка хемија 2 на основним академским студијама и Савремене оптичке методе инструменталне анализе на дипломским академским студијама.

Радни однос на Природно-математичком факултету Универзитета у Нишу, у звању асистента на Департману за хемију на Катедри за аналитичку и физичку хемију је засновала 28.09.2018. године. Од заснивања радног односа била је ангажована у извођењу вежби из предмета Инструментална аналитичка хемија и Физичка хемија 2 на основним академским студијама.

Као стипендиста Министарства просвете, науке и технолошког развоја, била је ангажована као млади истраживач на пројекту Министарства под називом „Природни производи биљака и лишјајева: изоловање, идентификација, биолошка активност и примена“ евиденциони број 172047 од 27.03.2012. до 29.02.2016. године.

Као истраживач је ангажована на пројекту Министарства просвете науке и технолошког развоја под називом „Развој и побољшање постојећих електрохемијских, спектроскопских и проточних (ФИА) метода за праћење квалитета животне средине“, евиденциони број 172051, од 01.04.2019. године.

## 2. Преглед објављених научних радова кандидата

Категоризација радова извршена је према критеријумима Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (*Правилник о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача* „Службени гласник РС“, број 24/2016 и 21/2017).

Прегледом приложене документације др Јелена Мрмошанин је као коаутор објавила 33 рада, и то: 2 рада категорије М21, 2 рада категорије М22 и 4 рада категорије М23. У часописима националног значаја је објавила 2 рада категорије М51 и 1 рад категорије М52.

Коаутор је 21 рада саопштена на научним скуповима међународног и националног значаја, и то: 2 рада категорије М33, 10 радова категорије М34, 2 рада категорије М63 и 7 рада категорије М64.

### 1. Одбрањена докторска дисертација (М70)

1.1. Ј. М. Мрмошанин, „Анализа катехина, процијанидина, макро и микроелемената у црној, млечној, и белој чоколади и какаоу у праху и њихов антиоксидативни потенцијал“ на Природно-математичком факултету у Нишу, Универзитет у Нишу. УДК: [547.56: (577.118 + 663.91)][542.943'78: (577.118 + 663.91)].  
<https://www.pmf.ni.ac.rs/download/dokorati/dokumenta/disertacije/2019/Dis-UNI-Jelena-M-Mrmosanin-2019.pdf>

### 2. Радови објављени у врхунским међународним часописима М21

2.1. Aleksandra N. Pavlović, Jelena M. Brčanović, Jovana N. Veljković, Snežana S. Mitić, Snežana B. Tošić, Biljana M. Kaličanin, Danijela A. Kostić, Miodrag S. Đorđević, Dragan S. Velimirović, Characterization of commercially available products of aronia according to their metal content, *Fruits*, 2015, **70**(6): 385-393.  
<https://fruits.edpsciences.org/articles/fruits/pdf/2015/06/fruits150053.pdf>

2.2. Jelena M. Mrmošanin, Aleksandra N. Pavlović, Jovana N. Krstić, Snežana S. Mitić, Snežana B. Tošić, Milan B. Stojković, Ružica J. Micić, Miodrag S. Đorđević, Multielemental quantification in dark chocolate by ICP OES, *Journal of Food Composition and Analysis*, 2018, **67**: 163-171.  
<https://doi.org/10.1016/j.jfca.2018.01.008>

### 3. Радови објављени у истакнутим међународним часописима M22

3.1. Jelena M. Brcanović, Aleksandra N. Pavlović, Snežana S. Mitić, Gordana S. Stojanović, Dragan D. Manojlović, Biljana M. Kaličanin, Jovana N. Veljković, Cyclic voltammetry determination of antioxidant capacity of cocoa powder, dark chocolate and milk chocolate samples: Correlation with spectrophotometric assays and individual phenolic compounds, *Food Technology and Biotechnology*, 2013, **51**(4): 460-470.

<http://www.ftb.com.hr/component/content/article/136-volume-51-issue-no-4/1162>

3.2. Jovana N. Veljković, Aleksandra N. Pavlović, Jelena M. Brcanović, Snežana S. Mitić, Snežana B. Tošić, Milan N. Mitić, Differentiation of black, green, herbal and fruit tea infusions based on multi-element analysis using inductively coupled plasma atomic emission spectrometry, *Chemical Papers*, 2016, **70**(4): 488-494.

<http://link.springer.com/article/10.1515/chempap-2015-0215>

### 4. Радови објављени у међународним часописима M23

4.1. M. N. Mitić, M. V. Obradović, D. A. Kostić, A. N. Pavlović, J. M. Brcanović, Phenolic compounds and antioxidant capacities of dried raspberry from Serbia, extracted with different solvents, *Oxidation Communications*, 2012, **35**(3): 674-683.

<https://www.researchgate.net/publication/261118974>

4.2. Jovana N. Veljković, Aleksandra N. Pavlović, Snežana S. Mitić, Snežana B. Tošić, Gordana S. Stojanović, Biljana M. Kaličanin, Dalibor M. Stanković, Milan B. Stojković, Milan N. Mitić, Jelena M. Brcanović, Evaluation of individual phenolic compounds and antioxidant properties of black, green, herbal and fruit tea infusions consumed in Serbia: spectrophotometrical and electrochemical approaches, *Journal of Food Nutrition and Research*, 2013, **52**(1): 12-24.

<http://ezproxy.nb.rs:2093/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=b69b65c1-71c4-441a-a8af-ce2f516250c2%40sessionmgr4006>

4.3. Aleksandra N. Pavlović, Jelena M. Mrmošanin, Jovana N. Krstić, Snežana S. Mitić, Snežana B. Tošić, Milan N. Mitić, Biljana B. Arsić, Ružica J. Micić, Effect of storage temperature on the decay of catechins and procyanidins in dark chocolate, *Czech Journal of Food Science*, 2017, **35**(4): 360-366.

<http://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/223777.pdf>

4.4. Jelena Mrmošanin, Aleksandra Pavlović, Snežana Mitić, Snežana Tošić, Emilija Pecev-Marinković, Jovana Krstić, Milena Nikolić, The Evaluation of ICP OES for the Determination of Potentially Toxic Elements in Lipsticks: Health Risk Assessment, *Acta Chimica Slovenica*, 2019, **66**: 802-813.

<https://journals.matheo.si/index.php/ACSi/article/view/4800>

### 5. Радови објављени у врхунском часопису националног значаја M51

5.1. Jelena M. Brcanović, Aleksandra N. Pavlović, Jovana N. Veljković, Snežana S. Mitić, Snežana B. Tošić, Milan N. Mitić, Effect of storage temperature and thermal processing on catechins, procyanidins and total flavonoids stability in commercially available cocoa powders, *Facta Universitatis: Series Physics, Chemistry and Technology*, 2015, **12**(1): 39-49.  
<http://casopisi.junis.ni.ac.rs/index.php/FUPhysChemTech/article/view/416>

5.2. Milena Nikolić, Aleksandra Pavlović, Milan Mitić, Snežana Mitić, Snežana Tošić, Emilija Pecev-Marinković, Jelena Mrmošanin, Thermal degradation kinetics of total polyphenols, flavonoids, anthocyanins and individual anthocyanins in two types of wild blackberry jams, *Advanced Technologies*, 2018, **7**(1): 20-27.  
<http://www.tf.ni.ac.rs/images/casopisi/71/c3.pdf>

## **6. Рад објављен у истакнутом националном часопису М52**

6.1. Jovana N. Veljković, Jelena M. Brcanović, Aleksandra N. Pavlović, Snežana S. Mitić, Biljana M. Kaličanin, Milan N. Mitić, Bagged *Aronia melanocarpa* tea: Phenolic profile and antioxidant activity, *Acta Facultatis Medicae Naissensis*, 2014, **31**(4): 245-252.  
<https://www.researchgate.net/publication/273303666>

## **7. Радови саопштени на скуповима међународног значаја штампани у целини М33**

7.1. Tamara J. Laketić, Aleksandra N. Pavlović, Milenko J. Savić, Snežana S. Mitić, Snežana B. Tošić, Jelena M. Brcanović, Occurrence of arsenic in water from artesian wells in Semberija, III International Congress "Engineering, Environment and Materials in Processing Industry, I-45, 328-334, March 4-6, 2013., Jahorina, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina.

7.2. M. Nikolić, A. Pavlović, S. Mitić, S. Tošić, M. Mitić, E. Pecev-Marinković, A. Miletić, J. Mrmošanin, Thermal degradation kinetics of total anthocyanins in two types of raspberry jams, 14th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry „Physical Chemistry 2018”, September 24-28, 2018., Belgrade, Serbia.

## **8. Радови саопштени на скуповима међународног значаја штампани у изводу М34**

8.1. Jelena Brcanović, Aleksandra Pavlović, Snežana Mitić, Snežana Tošić, Jovana Veljković, Milan Mitić, Total polyphenols, flavonoid content and antioxidant capacity of cocoa products, 22<sup>nd</sup> Congress of Chemists and Technologists of Macedonia, Book of Abstracts, 107, September 5-9, 2012., Ohrid, Republic of Macedonia.

8.2. Jovana Veljković, Aleksandra Pavlović, Snežana Mitić, Snežana Tošić, Jelena Brcanović, Snežana Jovanović, Total polyphenols, flavonoid content and antioxidant capacity of commercially available fruit teas in Serbia, 22<sup>nd</sup> Congress

of Chemists and Technologists of Macedonia, Book of Abstracts, 106, September 5-9, 2012., Ohrid, Republic of Macedonia.

- 8.3. Jelena M. Brcanović, Aleksandra N. Pavlović, Jovana N. Veljković, Snežana B. Tošić, Milan N. Mitić, Milan M. Stojković, Ružica J. Micić, HPLC method for the quantification of flavanols and procyanidins in milk chocolate samples and correlation to total antioxidant capacity, 8<sup>th</sup> International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries, ICOSECS 8, Book of Abstract, F P07, 240, June 27-29, 2013., Belgrade, Serbia.
- 8.4. Jovana Veljković, Aleksandra Pavlović, Jelena Brcanović, Snežana Mitić, Ružica Micić, Emilija Pecev, Tamara Laketić, Total polyphenol, flavonoid content and antioxidant capacity of commercially available black, green and herbal tea infusions, 8<sup>th</sup> International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries, ICOSECS 8, Book of Abstract, F P27, 260, June 27-29, 2013., Belgrade, Serbia.
- 8.5. Jovana N. Veljković, Jelena M. Brcanović, Aleksandra N. Pavlović, Snežana B. Tošić, Milan M. Stojković, Dušan Đ. Paunović, Branka T. Stojanović, Total Phenol, Flavonoid Contents and Antioxidant Capacity of Chokeberry, 15<sup>th</sup> JCF-Fruhjahrssymposium, Book of Abstracts, 296, March 6-9, 2013., Berlin, Germany.
- 8.6. Jelena M. Brcanović, Aleksandra N. Pavlović, Snežana S. Mitić, Jovana N. Veljković, Milan N. Mitić, Jovana Lj. Pavlović, Characterization Anthocyanin by UV/Vis Spectroscopy and HPLC Detection in Chokeberry, 15<sup>th</sup> JCF-Fruhjahrssymposium, Book of Abstracts, 284, March 6-9, 2013., Berlin, Germany.
- 8.7. Jelena M. Brcanović, Aleksandra N. Pavlović, Jovana N. Krstić, Snežana S. Mitić, Emilija T. Pecev-Marinković, Determination of macro and microelements in dark chocolate using ICP-OES, 23<sup>rd</sup> Congress of Chemists and Technologists of Macedonia, Book of Abstracts, 68, October 8-11, 2014., Ohrid, Republic of Macedonia.
- 8.8. Jovana N. Krstić, Aleksandra N. Pavlović, Jelena M. Brcanović, Snežana S. Mitić, Snežana B. Tošić, Toxic elements content in herbal tea infusions, 23<sup>rd</sup> Congress of Chemists and Technologists of Macedonia, Book of Abstracts, 67, October 8-11, 2014., Ohrid, Republic of Macedonia.
- 8.9. Jovana N. Krstić, Jelena M. Mrmošanin, Aleksandra N. Pavlović, Snežana S. Mitić, Snežana B. Tošić, Multi-element analysis of bearded *Aronia melanocarpa* teas using ICP-AES, 24<sup>th</sup> Congress of Chemists and Technologists of Macedonia, Book of Abstracts, 45, September 11-14, 2016., Ohrid, Republic of Macedonia.
- 8.10. Jovana N. Krstić, Jelena M. Mrmošanin, Aleksandra N. Pavlović, Milan N. Mitić, Effect of storage temperature and time on the stability of phenolic compounds in cocoa powders, 24<sup>th</sup> Congress of Chemists and Technologists of

Macedonia, Book of Abstracts, 99, September 11-14, 2016., Ohrid, Republic of Macedonia.

**9. Радови саопштени на скуповима националног значаја штампани у целини М63**

- 9.1. Milena Ivanović, Aleksandra Pavlović, Milan Mitić, Emilija Pecev-Marinković, Jovana Krstić, Jelena Mrmošanin, Determination of total and individual anthocyanins in raspberries grown in South Serbia, XXI Savetovanje o biotehnologijisamedunarodnimučesćem, Zbornikradova, Vol. 21. (23), 263-267, March 11-12, 2016., Čačak, Serbia.
- 9.2. Stefan Petrović, MiljanaDubovac, Jelena Mrmošanin, Aleksandra Pavlović, SnežanaTošić, Dried fruits as a source of antioxidants, XXIV Savetovanje o biotehnologijisamedunarodnimučesćem, Zbornikradova 2, 587-592, March 15-16, 2019, Čačak, Serbia.

**10. Радови саопштенина скуповима националног значаја штампани у изводу М64**

- 10.1. Jelena M. Brcanović, Aleksandra N. Pavlović, Snežana S. Mitić, Milan B. Stojković, Milan N. Mitić, Jovana N. Veljković, Cocoa phenolic profiles and the correlation of individual phenolic constituents, Prva konferencija mladih hemičara Srbije, Knjiga izvoda radova, XA PO6, 17, October 19-20, 2012., Beolgrade, Serbia.
- 10.2. Jovana N. Veljković, Aleksandra N. Pavlović, Snežana S. Mitić, Snežana B. Tošić, Milan B. Stojković, Jelena M. Brcanović, Correlations among different in vitro antioxidant assays and individual and total phenolic and flavonoid contents of fruit tea infusions, Prva konferencija mladih hemičara Srbije, Knjiga izvoda radova, XA P28, 39, October 19-20, 2012., Belgrade, Serbia.
- 10.3. Aleksandra N. Pavlović, Jelena M. Brcanović, Jovana N. Krstić, Snežana S. Mitić, Ružica J. Micić, Milan B. Stojković, Branka T. Stojanović, Correlation of antioxidative activity with total and individual polyphenolic compounds of dark chocolate, 51th Meeting of the Serbian Chemical Society and 2nd Conference of the Young Chemists of Serbia, HTH O 01, 72, June 5-7, 2014., Niš, Serbia.
- 10.4. Aleksandra N. Pavlović, Jovana Veljković, Jelena M. Brcanović, Snežana S. Mitić, Snežana Tošić, Milan Mitić, Toxic elements content of fruit tea infusions, 51th Meeting of the Serbian Chemical Society and 2nd Conference of the Young Chemists of Serbia, HTH P 03, 75, June 5-7, 2014., Niš, Serbia.
- 10.5. Milena Nikolić, Aleksandra Pavlović, Milan Mitić, Jovana Krstić, Jelena Mrmošanin, Determination of total phenolic, flavonoid and anthocyanin contents in different strawberry extracts, 12<sup>th</sup> Symposium „Novel Technologies and

Economic Development”, Book of Abstract, BFT-13, 47, October 20-21, 2017., Leskovac, Serbia.

- 10.6. Jelena Mrmošanin, Milena Nikolić, Aleksandra Pavlović, Snežana Mitić, Snežana Tošić, Determination of trace metal contents in cocoa powder samples using ICP-OES, 12<sup>th</sup> Symposium „Novel Technologies and Economic Development”, Book of Abstract, BFT-27, 61, October 20-21, 2017., Leskovac, Serbia.
- 10.7. Aleksandra N. Pavlović, Milena D. Nikolić, Jelena M. Mrmošanin, Snežana S. Mitić, Snežana B. Tošić, Emilija T. Pecev-Marinković, Examination of antioxidant activity of different blackberry extracts by spectrophotometric assays, 56th Meeting of the Serbian Chemical Society, AH P4 TR, 8-12, June 7-8, 2019., Niš, Serbia.

### 3. Анализа радова

1. Aleksandra N. Pavlović, Jelena M. Brčanović, Jovana N. Veljković, Snežana S. Mitić, Snežana B. Tošić, Biljana M. Kaličanin, Danijela A. Kostić, Miodrag S. Đorđević, Dragan S. Velimirović, Characterization of commercially available products of aronia according to their metal content, *Fruits*, 2015, **70**(6): 385-393.

У раду су одређени садржаји метали у комерцијално доступним производима ароније коришћењем атомске емисионе спектрометрије са индуквано спрегнутом плазмом (ICPAES). Међу макроелементима, најзаступљенији су К, Са и Р, а затим следе по заступљености Mg и Na. Fe, Zn, Mn, Cu, Bi и Si су најзаступљенији међу микроелементима. У погледу токсичних метала (As, Cd и Pb), може се закључити да су њихове концентрације у свим узорцима испод максимално дозвољених вредности прописаних националним стандардима. Анализа главних компоненти (PCA) и кластер анализа (CA) су коришћене за диференцијацију производа од ароније на основу садржаја метала. Добијени резултати су показали да су анализирани производи од ароније потенцијално добар извор метала као што су: К, Са, Р, Mg, Fe и Zn.

2. Jelena M. Mrmošanin, Aleksandra N. Pavlović, Jovana N. Krstić, Snežana S. Mitić, Snežana B. Tošić, Milan B. Stojković, Ružica J. Micić, Miodrag S. Đorđević, Multielemental quantification in dark chocolate by ICP OES, *Journal of Food Composition and Analysis*, 2018, **67**: 163-171.

У раду су оптимизоване и валидиране методе индуктивно спрегнуте плазме оптичке емисионе спектрометрије (ICPOES) у циљу одређивања садржаја макро и микроелемената у црној чоколади. Оперативни услови плазме постигнути су при односу интензитета емисионих линија Mg(II) (280, 270 nm) и Mg(I) (285,213 nm) већем од 10. Процес валидације развијених метода укључивао је прецизност, тачност, линеарност калибрационих правах, границу детекције (LOD) и границу квантификације (LOQ). Тачност метода је испитана применом сертификованих референтних материјала и била је изнад 93%. Предложене методе су примењене за одређивање 25 елемената у узорцима црне чоколаде. Средње концентрације

у mg/kg за макроелементе и mg/kg за микроелементе су: 9,380 (K), 2,360 (P), 1,390 (Mg), 1,120 (Na), 0,660 (Ca), 106 (Fe), 58,2 (Si), 46,5 (Al), 23,3 (Zn), 14,2 (Cu), 13,3 (Mn), 7,0 (B), 6,5 (Sr), 6,2 (Sb), 6,1 (V), 5,4 (Ba), 3,2 (Ni), 1,5 (Li), 0,97 (Cr), 0,71 (Sn), 0,47 (Pb), 0,29 (Mo), 0,27 (Co), 0,11 (Se) и 0,10 (Cd).

3. Jelena M. Brcanović, Aleksandra N. Pavlović, Snežana S. Mitić, Gordana S. Stojanović, Dragan D. Manojlović, Biljana M. Kaličanin, Jovana N. Veljković, Cyclic voltammetry determination of antioxidant capacity of cocoa powder, dark chocolate and milk chocolate samples: Correlation with spectrophotometric assays and individual phenolic compounds, *Food Technology and Biotechnology*, 2013, **51**(4): 460-470.

У раду је испитана антиоксидативна активност узорака црне и млечне чоколаде и какаоа у праху применом цикличне волтаметрије. Циклични волтамограми су снимани у интервалу потенцијала од 0 mV до 800 mV при брзини скенирања од 100 mV. Полифеноли са орто-дифенол групом су показали први оксидациони пик у опсегу потенцијала између 370 mV и 460 mV (према референтној Ag/AgCl електроди) у 0,1 mol/лацетатном пуферу (pH=4). Први и трећи анодни пик, близу 670 mV, могу се приписати првој и другој оксидацији тзв. катехин тип флавоноида који су присутни у високом садржају у испитиваним узорцима. Други пик на око 560 mV се може приписати оксидацији фенолних киселина. Процијанидини Б1, Б2, Б3 и Б4 нису показали видљиве пикове. Позитивна корелација је нађена између антиоксидативне активности добијене применом цикличне волтаметрије и коришћењем спектрофотометријских тестова. За квантификацију индивидуалних полифенолних једињења коришћена је HPLC хроматографија.

4. Jovana N. Veljković, Aleksandra N. Pavlović, Jelena M. Brcanović, Snežana S. Mitić, Snežana B. Tošić, Milan N. Mitić, Differentiation of black, green, herbal and fruit tea infusions based on multi-element analysis using inductively coupled plasma atomic emission spectrometry, *Chemical Papers*, 2016, **70**(4): 488-494.

У овом раду је одређен мултиелементни састав 26 врста чаја коришћењем индуктивно спрегнуте плазме атомске емисионе спектрометрије (ICP AES). У овим узорцима макроелементи Na, K, Ca и Mg су били најзаступљенији. Од есенцијалних микроелемената најзаступљенији су Fe и Zn, а затим следе Se, Cu, Mo и Cr. Такође, значајни садржај је и метала Mn и Al. Такође, у овом истраживању примењене су хеометријске методе кластер анализе (CA) и анализе главних компонената (PCA) како би се диференцирали испитивани узорци. На основу хеометријских метода анализе, узорци су груписани у четири групе. Прву групу чине узорци чаја од хибискуса, коприве, нане, ртањског чаја, мајчине душице, бобица. У другој групи су узорци црног и зеленог чаја. Трећу групу чине воћни чајеви од јагоде, ананаса, лимете, шипка, боровнице, трешње, кајсије. У четврту групу су се издвојили чајеви егзотичног укуса, дивљег и шумског воћа.

5. M. N. Mitić, M. V. Obradović, D. A. Kostić, A. N. Pavlović, J. M. Brcanović, Phenolic compounds and antioxidant capacities of dried raspberry from Serbia,

extracted with different solvents, *Oxidation Communications*, 2012, **35**(3): 674-683.

У овом раду је одређен антиоксидативни капацитет и садржај полифенола сушених узорака малине различитог географског порекла. Екстракција је вршена 70% раствором метанола, етанола и ацетона са 0,1% HCl. За одређивање антиоксидативног капацитета је коришћена DPPH метода. Садржај полифенола у испитиваним узорцима се кретао од 9,82 до 16,73 милиграма галне киселине по граму узорка. Висок садржај полифенола је у доброј корелацији са високим антиоксидативним капацитетом. Полифенолна једињења су идентификована и квантификована применом HPLC-DAD методе. Идентификовани су цијанидин-3-софорозид, цијанидин-3-глукозил-рутинозид, кверцетин, кемферол, кафена, ферулна и *p*-кумарна киселина.

6. Jovana N. Veljković, Aleksandra N. Pavlović, Snežana S. Mitić, Snežana B. Tošić, Gordana S. Stojanović, Biljana M. Kaličanin, Dalibor M. Stanković, Milan B. Stojković, Milan N. Mitić, Jelena M. Brcanović, Evaluation of individual phenolic compounds and antioxidant properties of black, green, herbal and fruit tea infusions consumed in Serbia: spectrophotometrical and electrochemical approaches, *Journal of Food Nutrition and Research*, 2013, **52**(1): 12-24.

Циљ овог рада био је одређивање антиоксидативне активности и полифенолног састава црног, зеленог, биљних и воћних филтер чајева доступних на тржишту Србије. Од појединачних полифенола, најзаступљенија је гална киселина, а затим следе по заступљености кафена киселина, рутин, (+)-катехин и (-)-епикатехин. Од процијанидина, најзаступљенији је процијанидин B1. Антиоксидативна активност је испитивана коришћењем пет *in vitro* метода: DPPH, ABTS, FRAP, RP и циклична волтаметрија (CV). Добијени резултати за FRAP и RP антиоксидативну активност су показали висок степен корелације са садржајем фенола ( $R^2 = 0,92246$ ,  $R^2 = 0,88084$ ,  $p < 0,0001$ ). Антиоксидативна активност зеленог чаја је већа од црног чаја. Од воћних чајева, највећу антиоксидативну активност су показали чајеви од малине и вишње.

7. Aleksandra N. Pavlović, Jelena M. Mrmošanin, Jovana N. Krstić, Snežana S. Mitić, Snežana B. Tošić, Milan N. Mitić, Biljana B. Arsić, Ružica J. Micić, Effect of storage temperature on the decay of catehins and procyanidins in dark chocolate, *Czech Journal of Food Science*, 2017, **35**(4):360-366.

У раду је испитана стабилност катехина, процијанидина и укупних флавоноида црне чоколаде током времена чувања. Добијени резултати су показали да деградација катехина, процијанидина и укупних флавоноида прати кинетику реакције првог реда. Из логаритамског облика Аренијусове једначине, на основу нагиба правих, изачунате су енергије активације за (+)-катехин (24,7 kJ/mol), (-)-епикатехин (22,0 kJ/mol) и процијанидине B1 (15,4 kJ/mol), B2 (16,5 kJ/mol), B3 (23,5 kJ/mol) и B4 (18,0 kJ/mol). Енергија активације реакције деградације укупних флавоноида је 61,2 kJ/mol. Чување

узорака на 35 °C показује бржу деградацију катехина, процијанидина и укупног садржаја флавоноида у поређењу са узорцима чуваним на 4 °C.

8. Jelena Mrmošanin, Aleksandra Pavlović, Snežana Mitić, Snežana Tošić, Emilija Pecev-Marinković, Jovana Krstić, Milena Nikolić, The Evaluation of ICP OES for the Determination of Potentially Toxic Elements in Lipsticks: Health Risk Assessment, *Acta Chimica Slovenica*, 2019, **66**: 802-813.

У овом раду су применом индуктивно спрегнуте плазме оптичке емисионе спектрометрије (ICP OES) одређени потенцијално токсични елементи (Al, Cd, Cr, Co, Ni, Pb, Fe, Sb, Mn, и Zn) у узорцима кармина. За све испитиване елементе у карминима „recovery“ се креће од 90% до 110%, изузев за Cd (<90%) и Pb (>110%). Такође, рађена је и процена здравственог ризика рачунањем просечног дневног уноса (ADD) и Хазард индекса (HQ и HI). Највећа средња вредност ADD је за Fe ( $4,8 \times 10^{-1} \text{mg kg}^{-1} \text{dan}^{-1}$ ), док је најмања за Co ( $9,3 \times 10^{-6} \text{mg kg}^{-1} \text{dan}^{-1}$ ). На основу вредности Хазард индекса, за све елементе, изузев гвожђа (HQ > 3), нема токсичног ефекта на здравље (HQ < 1). Применом хемометријских метода анализе, и то кластер анализе (CA) и анализе главних компонената (PCA), узорци су груписани у две групе. У првом кластеру се издвојио један узорак браон боје, док су остали узорци (црвене, розе и наранџасте боје) груписани у другом кластеру, и то у два поткластера. У првом поткластеру су скупљи узорци кармина, док су у другом поткластеру јефтинији узорци кармина.

#### 4. Индекс научне компетентности

Категорија	Број публикација	Број поена
M21	2	16
M22	2	10
M23	4	12
<b>Ukupno M20</b>	<b>8</b>	<b>38</b>
M51	2	4
M52	1	1,5
<b>Ukupno M50</b>	<b>3</b>	<b>5,5</b>
M33	2	2
M34	10	5
<b>Ukupno M30</b>	<b>12</b>	<b>7</b>
M63	2	2
M64	7	1,4
<b>Ukupno M60</b>	<b>9</b>	<b>3,4</b>
<b>Ukupno M70</b>	<b>1</b>	<b>6</b>
<b>UKUPNO</b>	<b>33</b>	<b>59,9</b>

## 5. Индекс цитираности радова

На основу података добијених претрагом индексне базе SCOPUS за период 2014-2020, радови су цитирани 50 пута у часописима M20 категорије, не рачунајући аутоцитате и хетероцитате. Списак свих публикација (без ауто и хетероцитата) у којима су цитирани радови др Јелена Мрмошанин у радовима категорије M20, дат је у наставку:

1. Aleksandra N. Pavlović, Jelena M. Brcanović, Jovana N. Veljković, Snežana S. Mitić, Snežana B. Tošić, Biljana M. Kaličanin, Danijela A. Kostić, Miodrag S. Đorđević, Dragan S. Velimirović, Characterization of commercially available products of aronia according to their metal content, *Fruits*, 2015, **70**(6): 385-393.

### Цитиран је 3 пута:

- 1) Sidor A., Gramza-Michałowska A., "Black Chokeberry *Aronia melanocarpa* L. - A Qualitative Composition, Phenolic Profile and Antioxidant Potential", *Molecules*, 2019, **24**(20): 3710.
  - 2) Lipińska P., Atanasov A.G., Józwiak A., "Effects of polyphenol-rich chokeberry pomace feeding on antioxidant enzymes activity and oxidation-related parameters in lamb muscle tissues", *Journal of Berry Research*, 2019, **9**(1):95-108.
  - 3) Cvetković D., Stanojević L., Zvezdanović J., Savić S., Ilić D., Karabegović I., "Aronia leaves at the end of harvest season — Promising source of phenolic compounds, macro- and microelements", *Scientia Horticulturae*, 2018, **239**:17-25.
2. Jelena M. Mrmošanin, Aleksandra N. Pavlović, Jovana N. Krstić, Snežana S. Mitić, Snežana B. Tošić, Milan B. Stojković, Ružica J. Micić, Miodrag S. Đorđević, Multielemental quantification in dark chocolate by ICP OES, *Journal of Food Composition and Analysis*, 2018, **67**: 163-171.

### Цитиран је 10 пута:

- 1) Pinto E., Ferreira I.M.P.L.V.O., Almeida A., "Essential and non-essential/toxic trace elements in whey protein supplements", *Journal of Food Composition and Analysis*, 2020, **86**:103383.
- 2) Nascimento M.M., Santos H.M., Coutinho J.P., Lôbo I.P., da Silva Junior A.L.S., Santos A.G., de Jesus R.M., "Optimization of chromatographic separation and classification of artisanal and fine chocolate based on its bioactive compound content through multivariate statistical techniques", *Microchemical Journal*, 2020, **152**:104342.
- 3) Kovačević S., Lončarević I., Pajin B., Fišteš A., Vasiljević I., Lazović M., Mrkajić D., Karadžić Banjac M., Podunavac-Kuzmanović S., "Chemometric prediction of the content of essential metals with potentially toxic effects determined in confectionery products", *Journal of Food Processing and Preservation*, 2019, **43**(12):e14289.
- 4) Costa V.C., Pinheiro F.C., Amorim F.A.C., Paranhos da Silva E.G., Pereira-Filho E.R., "Multivariate optimization for the development of a sample preparation procedure and evaluation of calibration strategies for nutrient elements determination in handmade chocolate", *Microchemical Journal*, 2019, **150**:104166.
- 5) Vanderschueren R., Montalvo D., De Ketelaere B., Delcour J.A., Smolders E., "The elemental composition of chocolates is related to cacao content and

- origin: A multi-element fingerprinting analysis of single origin chocolates", *Journal of Food Composition and Analysis*, 2019, **83**:103277.
- 6) Górska A., Paczosa-Bator B., Piech R., "Highly Sensitive AdSV Method for Fe(III) Determination in Presence of Solochrome Violet RS on Renewable Amalgam Film Electrode", *Electroanalysis*, 2019, **31**(9), 1690 - 1696.
  - 7) Yang L.-W., Li M., Gao W.-F., Liu G., Wang Y.-F., Wang W., Li K., "Determination of Heavy Metal Elements in Stagnation Water of Flat-Plate Solar Collectors With ICP-OES [ICP-OES, *Guang Pu Xue Yu Guang Pu Fen Xi/Spectroscopy and Spectral Analysis*, 2019, **39**(6):1947-1952.
  - 8) Carlos Alexandrina E., Victor Babos D., Fernandes Andrade D., Câmara Costa V., Schornobay Lui E., Aparecido Corrêa N., Lopes Aguiar M., Rodrigues Pereira-Filho E., "Particulate matter (PM10) from São Carlos-SP (Brazil): spectroanalytical techniques to evaluate and determine chemical elements", *International Journal of Environmental Analytical Chemistry*, 2019, **99**(7):653-669.
  - 9) Yazici E., Firat M., Chormey D.S., Budak T.B., Sahin Ç., Turak F., Bakirdere S., "Trace level determination of cadmium in different water matrices and rose hip tea sample by dispersive liquid-liquid microextraction slotted quartz tube flame atomic absorption spectrometry after complexation with a new imidazole-based ligand", *Atomic Spectroscopy*, 2019, **40**(1):24-30.
  - 10) Gong Q., "Understanding of some issues about inductively coupled plasma optical emission spectrometry, *YejinFenxi/Merallurgical Analysis*, 2018, **38**(9):26-30.
3. Jelena M. Brčanović, Aleksandra N. Pavlović, Snežana S. Mitić, Gordana S. Stojanović, Dragan D. Manojlović, Biljana M. Kaličanin, Jovana N. Veljković, Cyclic voltammetry determination of antioxidant capacity of cocoa powder, dark chocolate and milk chocolate samples: Correlation with spectrophotometric assays and individual phenolic compounds, *Food Technology and Biotechnology*, 2013, **51**(4): 460-470.

**Цитиран је 12 пута:**

- 1) Della Pelle F., Rojas D., Scroccarello A., Del Carlo M., Ferraro G., Di Mattia C., Martuscelli M., Escarpa A., Compagnone D., "High-performance carbon black/molybdenum disulfide nanohybrid sensor for cocoa catechins determination using an extraction-free approach", *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 2019, **296**:126651.
- 2) Valeria R., Jana J., Jana B., Iveta B., "The Effect of a Single Dose of Dark Chocolate on Cardiovascular Parameters and Their Reactivity to Mental Stress", *Journal of the American College of Nutrition*, 2019 (Article in Press).
- 3) Mudenuti N.V.D.R., de Camargo A.C., Shahidi F., Madeira T.B., Hirooka E.Y., Grossmann M.V.E., "Soluble and insoluble-bound fractions of phenolics and alkaloids and their antioxidant activities in raw and traditional chocolate: A comparative study", *Journal of Functional Foods*, 2018, **50**:164-171.
- 4) Molina-García L., Llorent-Martínez E.J., Fernández-de Córdoba M.L., "Analytical methodologies for the assessment of polyphenols in cocoa and cocoa products", *The Diversified Benefits of Cocoa and Chocolate*, 2018, 1-40.
- 5) Menezes Peixoto C.R.D., Fraga S., Rosa Justim J.D., Silva Gomes M., Gonçalves Carvalho D., Jarenkow J.A., Fernandes de Moura N., "Voltammetric

- determination of total antioxidant capacity of *Bunchosia glandulifera* tree extracts", *Journal of Electroanalytical Chemistry*, 2017, **799**: 519-524.
- 6) Plaza M., Oliveira D., Nilsson A., Turner C., "Green and Efficient Extraction Method to Determine Polyphenols in Cocoa and Cocoa Products", *Food Analytical Methods*, 2017, **10**(8): 2677-2691.
  - 7) Dean L.L., Klevorn C.M., Hess B.J., "Minimizing the Negative Flavor Attributes and Evaluating Consumer Acceptance of Chocolate Fortified with Peanut Skin Extracts", *Journal of Food Science*, 2016, **81**(11): S2824-S2830.
  - 8) Poojari J., Sunil D., Kamath P.R., Ananda K., Kiran D.P., "Antioxidant properties and electrochemical behavior of some acetyl salicylic acid derivatives", *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 2016, **6**(11):165-171.
  - 9) Laličić-Petronijević J., Komes D., Gorjanović S., Belščak-Cvitanović A., Pezo L., Pastor F., Ostojić S., Popov-Raljić J., Sužnjević D., "Content of total phenolics, flavan-3-ols and proanthocyanidins, oxidative stability and antioxidant capacity of chocolate during storage", *Food Technology and Biotechnology*, 2016, **54**(1): 13-20.
  - 10) Zhong Y., Shahidi F., "Methods for the assessment of antioxidant activity in foods", *Handbook of Antioxidants for Food Preservation*, 2015, 287-333.
  - 11) Shahidi F., Zhong Y., "Measurement of antioxidant activity", *Journal of Functional Foods*, 2015, **18**:757-781.
4. Jovana N. Veljković, Aleksandra N. Pavlović, Jelena M. Brcanović, Snežana S. Mitić, Snežana B. Tošić, Milan N. Mitić, Differentiation of black, green, herbal and fruit tea infusions based on multi-element analysis using inductively coupled plasma atomic emission spectrometry, *Chemical Papers*, 2016, **70**(4): 488-494.

**Цитиран је 3 пута:**

- 1) Siromlya T.I., Zagurskaya Y.V., "Chemical element composition of *Hypericum perforatum* plants: Elements which concentrations are not regulated", *Khimiya Rastitel'nogo Syr'ya*, 2019, (2):179-187.
  - 2) Yuan Y., Yu M., Zhang B., Liu X., Zhang J., "Comparative nutritional characteristics of the three major Chinese *Dendrobium* species with different growth years", *PLoS ONE*, 2019, **14**(9): e0222666.
  - 3) Ni Z., Chen Z., Bai R., Tang F., "Determination of Trace Elements in *Dendrobium Officinale* Cultivated in Various Conditions", *Analytical Letters*, 2018, **51**(5):648-658.
5. M. N. Mitić, M. V. Obradović, D. A. Kostić, A. N. Pavlović, J. M. Brcanović, Phenolic compounds and antioxidant capacities of dried raspberry from Serbia, extracted with different solvents, *Oxidation Communications*, 2012, **35**(3): 674-683.

**Цитиран је 1 пут:**

- 1) Stoia M., Oancea S., "Health reasons for improving the oxidative stability of sunflower oil. review", *Oxidation Communications*, 2013, **36**(3):636-668.
6. Jovana N. Veljković, Aleksandra N. Pavlović, Snežana S. Mitić, Snežana B. Tošić, Gordana S. Stojanović, Biljana M. Kaličanin, Dalibor M. Stanković, Milan B. Stojković, Milan N. Mitić, Jelena M. Brcanović, Evaluation of individual phenolic compounds and antioxidant properties of black, green, herbal and fruit tea infusions consumed in Serbia:

spectrophotometrical and electrochemical approaches, *Journal of Food Nutrition and Research*, 2013, **52**(1):12-24.

**Цитирање 21 пут:**

- 1) Samadi S., Raouf Fard F., "Phytochemical properties, antioxidant activity and mineral content (Fe, Zn and Cu) in Iranian produced black tea, green tea and roselle calyces", *Biocatalysis and Agricultural Biotechnology*, 2020, **23**: 101472.
- 2) Gadjalova A.V., Mihaylova D.S., "Ultrasound-assisted extraction of medicinal plants and evaluation of their biological activity", *Food Research*, 2019, **3**(5): 530-536.
- 3) Pandian K., Mohana Soundari D., Rudra Showdri P., Kalaiyarasi J., Gopinath S.C.B., "Voltammetric determination of caffeic acid by using a glassy carbon electrode modified with a chitosan-protected nanohybrid composed of carbon black and reduced graphene oxide", *Microchimica Acta*, 2019, **186**(2):54.
- 4) Cortés-Herrera C., Artavia G., Leiva A., Granados-Chinchilla F., "Liquid chromatography analysis of common nutritional components, in feed and food", *Foods*, 2019, **8**(1): 1.
- 5) Islam S.N., Farooq S., Sehgal A., "Effect of consecutive steeping on antioxidant potential of green, oolong and black tea", *International Journal of Food Science and Technology*, 2018, **53**(1): 182-187.
- 6) Ristivojević P., Trifković J., Stanković D.M., Radoičić A., Manojlović D., Milojković-Opšenica D., "Cyclic voltammetry and UV/Vis spectroscopy in combination with multivariate data analysis for the assessment of authenticity of poplar type propolis [Voltamperometrija cíclica y espectroscopía UV/Vis en combinación con análisis de datos multivariantes para la evaluación de la autenticidad del propóleos del álamo]", *Journal of Apicultural Research*, 2017, **56**(5):559-568.
- 7) Konieczynski P., Viapiana A., Wesolowski M., "Comparison of Infusions from Black and Green Teas (*Camellia sinensis* L. Kuntze) and Erva-mate (*Ilex paraguariensis* A. St.-Hil.) Based on the Content of Essential Elements, Secondary Metabolites, and Antioxidant Activity", *Food Analytical Methods*, 2017, **10**(9): 3063-3070.
- 8) Viapiana A., Wesolowski M., "The Phenolic Contents and Antioxidant Activities of Infusions of *Sambucus nigra* L.", *Plant Foods for Human Nutrition*, 2017, **72**(1): 82-87.
- 9) Heitman E., Ingram D.K., "Cognitive and neuroprotective effects of chlorogenic acid", *Nutritional Neuroscience*, 2017, **20**(1): 32-39.
- 10) Todorovic B., Mikulic-Petkovsek M., Stampar F., Ivancic A., "Phenolic compounds in floral infusions of various *Sambucus* species and their interspecific hybrids", *Turkish Journal of Agriculture and Forestry*, 2017, **41**(2):154-164.
- 11) Robledo S.N., López J.C., Granero A.M., Zensich M.A., Morales G.M., Fernández H., Zon M.A., "Characterization of the surface redox process of caffeic acid adsorbed at glassy carbon electrodes modified with partially reduced graphene oxide", *Journal of Electroanalytical Chemistry*, 2016, **783**:258-267.
- 12) Azman N.A.M., Gallego M.G., Segovia F., Abdullah S., Shaarani S.M., Almajano Pablos M.P., "Study of the properties of bearberry leaf extract as a natural antioxidant in model foods", *Antioxidants*, 2016, **5**(2): 11.

- 13) Koczka N., Ombódi A., Móczár Z., Stefanovits-Bányai E., "Total phenolic content and antioxidant capacity of ginkgo teas", *Acta Alimentaria*, 2016, 45(1), 77 - 84.
- 14) Gašić U.M., Stanković D.M., Dabić D.Č., Milojković-Opsenica D.M., Natić M.M., Tešić Z.L., Mutić J.J., "Analytical possibilities for the relative estimation of the antioxidative capacity of honey varieties harvested in different regions of Serbia", *Journal of the Serbian Chemical Society*, 2016, 81(5): 567-574.
- 15) Todorovic V., Redovnikovic I.R., Todorovic Z., Jankovic G., Dodevska M., Sobajic S., "Polyphenols, methylxanthines, and antioxidant capacity of chocolates produced in Serbia", *Journal of Food Composition and Analysis*, 2015, 41: 137-143.
- 16) David I.G., Bizgan A.-M.C., Popa D.E., Buleandra M., Moldovan Z., Badea I.A., Tekiner T.A., Basaga H., Ciucu A.A., "Rapid determination of total polyphenolic content in tea samples based on caffeic acid voltammetric behaviour on a disposable graphite electrode", *Food Chemistry*, 2015, 173: 1059-1065.
- 17) Rodríguez-Vaquero M.J., Vallejo C.V., Sosa O.A., Saguir O.A., Aredes-Fernandez P.A., "Antimicrobial properties and potential usefulness of caffeic acid", *Caffeic Acid: Biological Properties, Structure and Health Effects*, 2015, 63-76.
- 18) Stoia M., Dumitru C., Oancea S., "Evaluation of total phenolics and total anthocyanins content of fruit teas", 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Proceedings, 2014, 192-197.
- 19) Lugonja N.M., Stanković D.M., Spasić S.D., Roglić G.M., Manojlović D.D., Vrvic M.M., "Comparative Electrochemical Determination of Total Antioxidant Activity in Infant Formula with Breast Milk", *Food Analytical Methods*, 2014, 7(2): 337-344.
- 20) Lu C.-L., Zhu W., Wang M., Xu X.-J., Lu C.-J., "Antioxidant and anti-inflammatory activities of phenolic-enriched extracts of smilax glabra", *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine* 2014, 2014, 910438.
- 21) Šavikin K., Zdunić G., Janković T., Godevac D., Stanojković T., Pljevljakušić D., "Berry fruit teas: Phenolic composition and cytotoxic activity", *Food Research International*, 2014, 62: 677-683.

## 6. Учесће у међународним пројектима

Др Јелена Мрмошанин је била учесник на следећим пројектима популаризације науке - „Европска ноћ истраживача“:

- 633376-SCIMFONICOM, H2020-MSCA-NIGHT-2014,
- Road to Friday of Science –“ReFocus”, бр. пројекта: 722341 - ReFocus - CSA, H2020-MSCA-NIGHT-2016-2017,
- Road to Friday of Science –“ReFocus”, бр. пројекта 818325 -ReFocus - 2.0, H2020-MSCA-NIGHT-2018-2019.

## 7. Преглед елемената доприноса академској и широј заједници

### 1. Подржавање ваннаставних академских активности студената:

Учествовање у организацији студената Департмана за хемију Природно-математичког факултета у Нишу у дефинисању поставки и огледа намењених популаризацији науке на следећим фестивалима и манифестацијама:

- „Наук није баук“ (2013., 2014., 2017. и 2018. године);
- „Без муке до науке“ (27.09.2013. године у Куршумлији и 08.05.2013. године у Житорађи);
- „Ноћ истраживача 2014., 2016/2017. и 2018/2019.
- „Научни камион“ у оквиру „Европске ноћи истраживача“ (2017. године у Лесковцу);
- „Панађур науке“ (2017. године у Лесковцу).

### 2. Руковођење активностима на Факултету:

- Секретар Катедре за аналитичку и физичку хемију (школске 2018/2019. и 2019/2020. године);
- Члан комисије за промоцију Департмана за хемију (за школску 2019/2020. годину);
- Учесник у реализацији међуокружног такмичења из хемије за ученике средњих школа 2010. и 2018. године.

## 8. Мишљење комисије о испуњености услова за избор

На основу изнетих података, може се закључити да пријављени кандидат др Јелена Мрмошанин, испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању („Службени гласник Републике Србије“ бр. 88/2017), Статутом Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ бр. 8/2017), Статутом Природно-математичког факултета у Нишу (2018.) и Ближим критеријумима за избор у звања наставника („Гласник Универзитета у Нишу“ број 3/17) за избор у звање доцента:

- одбранила је докторат из области за коју је конкурс расписан,
- има позитивно оцењено приступно предавање из уже научне области за коју се бира,
- има остварене активности у 2 елемента доприноса академској и широј заједници, у складу са чл. 4 Ближих критеријума за избор у звања наставника,
- у последњих 5 година има рад у часопису који издаје Универзитет у Нишу на коме је и првопотписани аутор,
- остварила је укупно 38 поена из категорија М20 (М21, М22 и М23), при чему је на три рада првопотписани аутор

- коаутор је 21 рада саопштених на научним скуповима међународног и националног значаја, и то: 2 рада категорије М33, 10 радова категорије М34, 2 рада категорије М63 и 7 радова категорије М64.

## 9. Закључак и предлог Комисије за избор кандидата у звање доцента

Др Јелена Мрмошанин је у досадашњем раду на Природно-математичком факултету у Нишу постигла значајне резултате у научном, наставно-образовном и стручном раду.

На основу остварених резултата, Комисија констатује да др Јелена Мрмошанин испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Нишу, Статутом Природно-математичког факултета у Нишу и Ближим критеријумима за избор у звања наставника и предлаже Научно-стручном већу за природно-математичке науке Универзитета у Нишу да седр **Јелена Мрмошанин** изабере у звање доцент за ужу научну област **Аналитичка и физичка хемија** на Природно-математичком факултету у Нишу.

У Нишу,  
24.02.2020. године

Комисија:

др Снежана Митић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу  
(УНО Аналитичка хемија)

др Александра Павловић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу  
(УНО Аналитичка хемија)

др Биљана Каличанин, ред. проф. Медицинског  
факултета (УНО Хемија)

др Снежана Тошић, ред. проф. ПМФ-а у Нишу  
(УНО Аналитичка и физичка хемија)

др Милан Митић, ванр. проф. ПМФ-а у Нишу  
(УНО Аналитичка и физичка хемија)