

## УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ

## ФАКУЛТЕТ ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ

## ИЗБОРНОМ ВЕЋУ ФАКУЛТЕТА ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ

Одлуком Научно-стручног већа за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу НСВ бр. 8/20-01-006/22-020 од 13. 09. 2022. године, именована је Комисија за писање Извештаја о пријављеним кандидатима на конкурс за избор наставника у звање доцент или ванредни професор и заснивање радног односа на одређено време са пуним радним временом за ужу научну област *Хемијске опасности у радној и животној средини* на Факултету заштите на раду у Нишу, у саставу:

1. др Марина Стојановић, ред. проф. Факултета заштите на раду у Нишу, председник (научна област Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду, ужа научна област Хемијске опасности у радној и животној средини);
2. др Ненад Живковић, ред. проф. Факултета заштите на раду у Нишу, члан (научна област Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду, ужа научна област Управљање квалитетом радне и животне средине);
3. др Нико Радуловић, ред. проф. Природно-математичког факултета у Нишу, члан (научна област Хемија, ужа научна област Органска хемија и биохемија);
4. др Амелија Ђорђевић, ред. проф. Факултета заштите на раду у Нишу, члан (научна област Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду, ужа научна област Управљање квалитетом радне и животне средине);
5. др Татјана Голубовић, ред. проф. Факултета заштите на раду у Нишу, члан (научна област Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду, ужа научна област Хемијске опасности у радној и животној средини).

Прихватајући именовање, након прегледа конкурсне документације достављене од стручне службе Факултета заштите на раду у Нишу дана 03.10.2022. године, а у складу са Законом о високом обаразовању, Статутом Факултета заштите на раду у Нишу и одредбама Ближих критеријума за избор у звање наставника и Правилника о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ број 2/2020), Комисија подноси Изборном већу Факултета заштите на раду у Нишу и Научно-стручном већу за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу следећи

## ИЗВЕШТАЈ

На расписани конкурс за избор у звање доцент или ванредни професор за ужу научну област *Хемијске опасности у радној и животној средини* на Факултету заштите на раду у Нишу и заснивање радног односа са пуним радним временом, који је објављен 22. 06. 2022. године у публикацији о запошљавању „Послови“, број 992, на страни 41, пријавиле су се две кандидаткиње (по азбучном реду презимена):

1. др Ана Бијелић (рођ. Милтојевић), доцент Факултета заштите на раду у Нишу и
2. др Светлана Х. Лакићевић.

### **Кандидаткиња др Ана Бијелић (рођ. Милтојевић)**

Комисија је од стручне службе Факултета преузела пријаву (бр. 01-158/2 од 05. 07. 2022. године) и следећу документацију кандидаткиње **др Ана Бијелић** (рођ. Милтојевић): биографију; попуњен образац о испуњености услова за избор у звање; извод из матичне књиге рођених; извод из матичне књиге венчаних; оверену фотокопију дипломе о високом образовању; оверену фотокопију дипломе о научном степену доктора наука; списак научних и стручних радова; научне радове, изводе и/или радове у целости саопштене на научним скуповима; фотокопије сертификата о додатном образовању; фотокопије релевантних одлука и уговора; фотокопије диплома и сертификата о знању енглеског и француског језика; фотокопије диплома, награда и признања; потврду о одржаном предавању по позиву; потврде о учешћу у организационим одборима научних скупова; потврде о рецензирању уџбеника, поглавља у монографији и радова за међународне и националне часописе. Комисија констатује да је документација потпуна и уредна.

### **1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ И ПОДАЦИ О ПРОФЕСИОНАЛНОЈ КАРИЈЕРИ**

#### **1.1. Лични подаци**

Ана Бијелић, девојачко презиме Милтојевић, рођена је 19.06.1985. год. у Нишу, Република Србија. Место сталног боравка Ниш.

#### **1.2. Подаци о досадашњем образовању**

Основну школу „Филип Филиповић“ и гимназију „Светозар Марковић“ завршила је у Нишу, као носилац Вукових диплома.

Природно-математички факултет у Нишу, Одсек за хемију, уписала је школске 2004/2005, а завршила 2009. године, са просечном оценом 9,76 и оценом 10 на дипломском раду, чиме је стекла стручни назив дипломирани хемичар.

Докторске академске студије на Департману за хемију Природно-математичког факултета у Нишу уписала је школске 2009/2010. године. Све испите предвиђене студијским програмом положила је оценом 10. Докторску дисертацију под називом „Секундарни метаболити биљне врсте *Choisya ternata* Kunth (Rutaceae): изоловање, синтеза, спектрална карактеризација и биолошка активност“ одбранила је 21. 06. 2016. године оценом 10, чиме је стекла научни степен доктора наука – хемијске науке.

Активно се служи енглеским и француским језиком (приложила је сертификате). Добро влада радом на рачунару (основни пакет *Microsoft Office*, програми везани за хемију *AMDIS*, *NIST MS Search*, *ChemDraw*, *MestReNova* и основе статистичке анализе, рад у *XLSTAT-plugin-у* за *Excel*).



### 1.3. Професионална каријера

Као студент Докторских академских студија, кандидаткиња је на Природно-математичком факултету у Нишу радила као демонстратор на предмету *Принципи органске синтезе* на Одсеку за хемију Природно-математичког факултета у Нишу.

Изабрана је у звање истраживач-припадник 26. 05. 2010. године на Природно-математичком факултету у Нишу. У овом звању радила је на ПМФ-у од 01. 02. 2011. до 19. 02. 2013. године (Уговор бр. 93/24-01 од 01. 02. 2011).

На Природно-математичком факултету у Нишу изабрана је у звање истраживач-сарадник 27. 02. 2013. године (Одлука бр. 215/1-01 од 27.02.2013) и у овом звању је радила на ПМФ-у од 01. 05. 2013. до 31. 12. 2013. године (Уговор бр. 472/16-01 од 08. 05. 2013).

На Медицинском факултету у Нишу је 27. 12. 2013. године изабрана у звање сарадник у настави (Одлука бр. 13-10446/4-7 од 27. 12. 2013) за ужу научну област Хемија и у том звању је радила од 01. 01. 2014. до 04. 12. 2014. године (Уговор бр. 01-10801/1 од 30. 12. 2013), при чему је учествовала у извођењу вежби из предмета *Фармацеутска хемија 2* и *Основи опште и аналитичке хемије*.

Од 05. 12. 2014. године запослена је на Факултету заштите на раду у Нишу као асистент за ужу научну област *Хемијске опасности у радној и животној средини* (Одлука бр. 03-434/4 од 12. 11. 2014). Као асистент је била ангажована у извођењу вежби на више предмета на Основним академским студијама: Хемија, Хемијски параметри радне и животне средине, Токсикологија, Еколошки ризик и на Мастер академским студијама, на предмету Биохемијски и биотехнолошки принципи.

Осим рада на високошколским установама, Ана Бијелић је у школској 2012/2013, 2013/2014. и 2014/2015. години радила као професор хемије на француском језику у билингвалном (српско-француском) одељењу у Гимназији „Светозар Марковић“ у Нишу.

У звање доцент за ужу научну област *Хемијске опасности у радној и животној средини* изабрана је 15. 01. 2018. године (НСВ за техничко-технолошке науке број 8/20-01-001/18-012 од 15. 01. 2018). Као доцент ангажована је у извођењу предавања и вежби на више предмета на Основним академским студијама: Хемија, Хемијски параметри радне и животне средине, Хемијски параметри квалитета радне и животне средине, Токсикологија, Хемија животне средине, Инструменталне методе контроле загађења и на предмету Биохемијски и биотехнолошки принципи и Биохемија и биотехнологија у заштити животне средине, на мастер академским студијама.

Од школске 2017/2018. године до школске 2022/2023. године ангажована је у извођењу припремне наставе и консултација за лица заинтересована за упис у прву годину основних академских студија на Факултету заштите на раду у Нишу (одлуке: бр. 01-37/124 од 30. 05. 2017; бр. 01-40/138 од 29. 05. 2018; бр. 01-18/110 од 20. 05. 2019; бр. 01-24/108 од 21. 05. 2021. и бр. 01-11/108 од 20. 05. 2022).

Испунила је услове за предавача и ментора на докторским академским студијама прописане стандардима за акредитацију студијског програма докторских академских студија и од 2020. године ангажована је на предмету Хемијски процеси у радној средини, на студијском програму Инжењерство заштите на раду и на предмету Хемијски процеси у животној средини, на студијском програму Инжењерство заштите животне средине. Члан

је листе ментора на докторским академским студијама Факултета заштите на раду у Нишу (Одлука бр. 03-52/7 од 17. 01. 2020).

### 1.3.1. Стручна усавршавања

Кандидаткиња др Ана Бијелић се још као студенткиња, а и касније, стручно усавршавала. Похађала је:

- 11. Школу масене спектрометрије под називом „Инструменталне аналитичке методе у контроли стања животне средине и хране“ (*11<sup>th</sup> Spectrometry Summer School in Environmental and Food Safety Control – Instrumental Analytical Techniques in Environment and Food Safety Control*), која је одржана од 18. до 21. јуна 2019. године на Природно-математичком факултету у Нишу, у оквиру NETCHEM ERASMUS+ пројекта.
- Семинар „Интелигентни ГЦ – Иновације за Вашу лабораторију“, који је организовао *DSP Chromatography*, 22. маја 2019. године на Медицинском факултету у Нишу.
- 8. Школу масене спектрометрије под називом „Примена масене спектрометрије у биохемијској анализи и анализи узорака животне средине“ (*8<sup>th</sup> Mass Spectrometry School - The Mass Spectrometry in Environmental and Biochemical Analysis*), у Нишу од 31. маја до 02. јуна 2013. године, коју су организовали Природно-математички факултет из Ниша и Универзитет Пјер и Марија Кири (*Université Pierre et Marie Curie*) из Париза.
- 7. Школу масене спектрометрије под називом „Масена спектрометрија у детекцији загађивача животне средине“ (*7<sup>th</sup> Mass Spectrometry School - The Mass Spectrometry in Environmental Pollutants Detection*), у Нишу од 30. маја до 01. јуна 2012. године, коју су организовали Природно-математички факултет из Ниша и Универзитет Пјер и Марија Кири (*Université Pierre et Marie Curie*) из Париза.
- Као студент докторских академских студија боравила је на Макс Планк институту за хемијску физику чврстог стања (*Max-Planck-Institut für Chemische Physik fester Stoffe*) у Дрездену где је обавила једномесечну стручну праксу у оквиру Програма заједничког унапређења размене учесника на пројектима између Републике Србије и Савезне Републике Немачке 2009 – 2010, од 02. октобра до 31. октобра 2010. године, и једномесечну стручну праксу, од 17. јула до 16. августа 2011. године.
- Међународну радионицу о физичко-хемијским аспектима загађења животне средине (*International Training Workshop on Physical-Chemical Aspects of Environmental Health*), у Нишу од 04. до 07. марта 2008. године, коју су организовали *Michigan State University (USA)*, *the Institute of International Health* и *the Fogarty International Center Program on Environmental Health*.

### 1.4. Чланство у научним и стручним удружењима и организацијама

Др Ана Бијелић је члан следећих националних научних и стручних удружења:

- Српско хемијско друштво, Карнегијева 4/III, 11 120 Београд, <https://www.shd.org.rs/>



- Српско друштво за фитохемију и фитомедицину, Вишеградска 33, 18 000 Ниш, <http://sdff.org.rs/>
- Биохемијско друштво Србије, Студентски трг 16/1, 11000 Београд, <http://www.bds.org.rs/index.php> (Члан Управног одбора 2019. и 2020. године)

### 1.5. Награде и признања

Ана Бијелић је као студенткиња основних и докторских студија била носилац награда и признања, од којих издвајамо:

- IUPAC-ову награду за најбољи постер на 51. Саветовању српског хемијског друштва, Ниш, 2014;
- Награду младим истраживачима додељена на 43. Међународном симпозијуму о етарским уљима (*43<sup>rd</sup> International Symposium on Essential Oils - ISEO 2012*), Лисабон, 2012;
- Специјално признање Српског хемијског друштва за изузетан успех у току студија, које је намењено дипломираним студентима хемије и хемијске технологије на Универзитетима у Србији, 2010.

Треба поменути да је као студент основних студија у циљу подстицаја талентованих ученика и студената била стипендиста Града Ниша у школској 2005/06, 2006/07, 2007/08. Такође, као студент докторских студија била је стипендиста Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије, 2010.

Кандидаткиња је 2008. године изабрана у 100 најбољих студента завршних година државних факултета Универзитета у Србији и примала је школарину *Eurobank EFG*. Исте године освојила је наградно путовање у Европу за 200 најбољих студената завршних година студија на Универзитетима из Србије у оквиру пројекта „Путујемо у Европу 2008“.

По избору у звање асистент на Факултету заштите на раду кандидаткиња је примила награде, признања и стипендије које се наводе у делу Извештаја 2.4.

## 2. ПРЕГЛЕД НАУЧНОГ И СТРУЧНОГ РАДА

### 2.1. Преглед објављених научних радова

Ради увида у континуитет научног и стручног рада, Комисија је одлучила да овај део Извештаја подели у два дела, при чему први део, на основу приложене документације, садржи податке о публикованим радовима до избора у звање доцент, а други део од избора у звање доцент до истека рока за пријављивање кандидата на објављени конкурс.

#### 2.1.1. Радови објављени пре избора у звање доцент

##### M20 Радови објављени у научним часописима међународног значаја

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1. | Radulović, N. S.; <u>Miltojević, A. B.</u> ; Stojković, M. B.; Blagojević, P. D. New volatile sulfur-containing compounds from wild garlic ( <i>Allium ursinum</i> L., Liliaceae), <i>Food Research International</i> , 2015, 78, 1–10. ISSN 0963-9969. <a href="https://doi.org/10.1016/j.foodres.2015.11.019">https://doi.org/10.1016/j.foodres.2015.11.019</a> | M <sub>21a</sub> |
| 2. | Radulović, N. S.; <u>Miltojević, A. B.</u> ; Stojanović, N. M.; Randjelović, P. J.                                                                                                                                                                                                                                                                                | M <sub>21</sub>  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|     | Distinct urinary metabolite profiles of two pharmacologically active <i>N</i> -methylantranilates: Three approaches to xenobiotic metabolite identification, <i>Food and Chemical Toxicology</i> , 2017, 109 (1), 341-355. ISSN 0278-6915. <a href="https://doi.org/10.1016/j.fct.2017.09.006">https://doi.org/10.1016/j.fct.2017.09.006</a>                                                                                                                            |                 |
| 3.  | Miltojević, A. B.; Radulović, N. S. Structural elucidation of thermolysis products of methyl <i>N</i> -methyl- <i>N</i> -nitrosoantranilate, <i>RSC Advances</i> , 2015, 5 (66), 53569-53585. ISSN 2046-2069. <a href="https://doi.org/10.1039/C5RA07612A">https://doi.org/10.1039/C5RA07612A</a>                                                                                                                                                                       | M <sub>21</sub> |
| 4.  | Gomes Pinheiro, M. M.; Miltojević, A. B.; Radulović, N. S.; Abdul-Wahab, I. R.; Boylan, F.; Fernandes, P. D. Anti-inflammatory activity of <i>Choisya ternata</i> Kunth essential oil, ternanthranin, and its two synthetic analogs (methyl and propyl <i>N</i> -methylantranilates), <i>PLoS One</i> , 2015, 10 (3), e0121063. ISSN 1932-6203. <a href="https://doi.org/10.1371/journal.pone.0121063">https://doi.org/10.1371/journal.pone.0121063</a>                 | M <sub>21</sub> |
| 5.  | Radulović, N. S.; Blagojević, P. D.; Miltojević, A. B. $\alpha$ -Linalool—a marker compound of forged/synthetic Sweet Basil ( <i>Ocimum basilicum</i> L.) essential oils, <i>Journal of the Science of Food and Agriculture</i> , 2013, 93 (13), 3292–3303. ISSN 0022-5142. <a href="https://doi.org/10.1002/jsfa.6175">https://doi.org/10.1002/jsfa.6175</a>                                                                                                           | M <sub>21</sub> |
| 6.  | Radulović, N. S.; Miltojević, A. B.; McDermott, M.; Waldren, S.; Parnell, J. A.; Pinheiro, M. M. G.; Fernandes, P. D.; Menezes, F. d. S. Identification of a new antinociceptive alkaloid isopropyl <i>N</i> -methylantranilate from the essential oil of <i>Choisya ternata</i> Kunth. <i>Journal of Ethnopharmacology</i> , 2011, 135 (3), 610-619. ISSN 0378-8741. <a href="https://doi.org/10.1016/j.jep.2011.03.035">https://doi.org/10.1016/j.jep.2011.03.035</a> | M <sub>21</sub> |
| 7.  | Radulović, N. S.; Randjelović, P. J.; Stojanović, N. M.; Ilić, I. R.; Miltojević, A. B.; Stojković, M. B.; Ilić, M. Effect of two esters of <i>N</i> -methylantranilic acid from Rutaceae species on impaired kidney morphology and function in rats caused by CCl <sub>4</sub> , <i>Life Sciences</i> , 2015, 135, 110-117. ISSN 0024-3205. <a href="https://doi.org/10.1016/j.lfs.2015.05.022">https://doi.org/10.1016/j.lfs.2015.05.022</a>                          | M <sub>22</sub> |
| 8.  | Gomes Pinheiro, M. M.; Radulović, N. S.; Miltojević, A. B.; Boylan, F.; Fernandes, P. D. Antinociceptive esters of <i>N</i> -methylantranilic acid: Mechanism of action in heat-mediated pain. <i>European Journal of Pharmacology</i> , 2014, 727, 106-114. ISSN 0014-2999. <a href="https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2013.12.042">https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2013.12.042</a>                                                                                    | M <sub>22</sub> |
| 9.  | Radulović, N. S.; Jovanović, I.; Ilić, I. R.; Randjelović, P. J.; Stojanović, N. M.; Miltojević, A. B. Methyl and isopropyl <i>N</i> -methylantranilates attenuate diclofenac- and ethanol-induced gastric lesions in rats, <i>Life Sciences</i> , 2013, 93 (22), 840-846. ISSN 0024-3205. <a href="https://doi.org/10.1016/j.lfs.2013.10.002">https://doi.org/10.1016/j.lfs.2013.10.002</a>                                                                            | M <sub>22</sub> |
| 10. | Radulović, N. S.; Miltojević, A. B.; Randjelović, P. J.; Stojanović, N. M.; Boylan, F. Effects of methyl and isopropyl <i>N</i> -methylantranilates from <i>Choisya ternata</i> Kunth (Rutaceae) on experimental anxiety and depression in mice, <i>Phytotherapy Research</i> , 2013, 27 (9), 1334–1338. ISSN 0951-418X. <a href="https://doi.org/10.1002/ptr.4877">https://doi.org/10.1002/ptr.4877</a>                                                                | M <sub>22</sub> |
| 11. | Radulović, N. S.; Miltojević, A. B.; Vukićević, R. D. Simple and efficient one-pot solvent-free synthesis of <i>N</i> -methyl imines of aromatic aldehydes,                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | M <sub>22</sub> |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|     | <i>Comptes Rendus Chimie</i> , 2013, 16 (3), 257-270. ISSN 1631-0748. <a href="https://doi.org/10.1016/j.crci.2013.01.010">https://doi.org/10.1016/j.crci.2013.01.010</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |
| 12. | Stojanović-Radić, Z.; Čomić, L.; Radulović, N.; Blagojević, P.; Denić, M.; Miltojević, A.; Rajković, J.; Mihajilov-Krstev, T. Antistaphylococcal activity of <i>Inula helenium</i> L. root essential oil: eudesmane sesquiterpene lactones induce cell membrane damage. <i>European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases</i> , 2012, 31 (6), 1015-1025. ISSN 0934-9723. <a href="https://doi.org/10.1007/s10096-011-1400-1">https://doi.org/10.1007/s10096-011-1400-1</a> | M <sub>22</sub> |
| 13. | Radulović, N.; Miltojević, A. Alkanes of <i>Jurinea mollis</i> , a Pannonian subendemic species. <i>Chemistry of Natural Compounds</i> , 2012, 47 (6), 963-965. ISSN 0009-3130. <a href="https://doi.org/10.1007/s10600-012-0114-7">https://doi.org/10.1007/s10600-012-0114-7</a>                                                                                                                                                                                                             | M <sub>23</sub> |
| 14. | Miltojević, A.; Radulović, N.; Vukićević, R. D.; Trifunović, S.; Borrmann, H. Crystal structure of 3-cyclohexyl-1,3-oxazinan-2-one, C <sub>10</sub> H <sub>17</sub> NO <sub>2</sub> . <i>Zeitschrift für Kristallographie - New Crystal Structures</i> , 2011, 226 (4), 651-652. ISSN 1433-7266. doi: 10.1524/ncrs.2011.0292. <a href="https://doi.org/10.1524/ncrs.2011.0292">https://doi.org/10.1524/ncrs.2011.0292</a>                                                                     | M <sub>23</sub> |

### M30 Радови објављени у зборницима са међународних научних скупова

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1. | Miltojević, A. B.; Radulović, N. S. Complete NMR assignment of <sup>1</sup> H- and <sup>13</sup> C-resonances of methyl 5-methyl-6-oxo-(5 <i>H</i> )-phenanthridine-4-carboxylate. In: <i>Book of Abstracts of the 19<sup>th</sup> Central and Eastern European NMR Symposium &amp; Bruker Users' Meeting, CEUM 2017</i> , Timișoara (Romania), 05 - 08. 09. 2017, pp 19.                                                                                                                                             | M <sub>34</sub> |
| 2. | Miltojević, A. B.; Radulović, N. S.; Stojanović, N. M.; Randjelović, P. J.; Stojanović, M. T. Metabolites of two essential-oil constituents, methyl and isopropyl <i>N</i> -methylantranilates, in rat urine. In: <i>Program, Book of Abstracts and Participants of the 47<sup>th</sup> International Symposium on Essential Oils List, ISEO 2016</i> , Nice (France), 11 - 14. 09. 2016, pp. 104.                                                                                                                    | M <sub>34</sub> |
| 3. | Miltojević, A. B.; Radulović, N. S.; Blagojević, P. D.; Golubović, T. D. Quantitative structure–property relationship modeling of GC retention indices of organosulfur compounds. In: <i>Program, Book of Abstracts and Participants of the 47<sup>th</sup> International Symposium on Essential Oils List, ISEO 2016</i> , Nice (France), 11 - 14. 09. 2016, pp. 105.                                                                                                                                                | M <sub>34</sub> |
| 4. | Ilić, I. R.; Stojanović, N. M.; Randjelović, P. J.; Miltojević, A. B.; Ilić, M.; Živković, V. V.; Ilić, R. S.; Radulović, N. S. Effects of two volatile esters of <i>N</i> -methylantranilic acid in CCl <sub>4</sub> -induced acute nephrotoxicity rat model. In: <i>Program, Book of Abstracts and Participants of the 47<sup>th</sup> International Symposium on Essential Oils List, ISEO 2016</i> , Nice (France), 11 - 14. 09. 2016, pp. 83.                                                                    | M <sub>34</sub> |
| 5. | Radulović, N. S.; Miltojević, A. B.; Stojković, M. B.; Blagojević, P. D. Allyl hexyl sulfide and allyl octyl sulfide are new bioactive compounds from wild garlic ( <i>Allium ursinum</i> L., Liliaceae). Identification of additional new sulfur-containing volatiles through simple QSPR modeling of GC retention data. In: <i>Book of abstracts of the 2<sup>nd</sup> International Conference on Natural Products Utilization: From Plants to Pharmacy Shelf</i> , Plovdiv (Bulgaria), 14 - 17. 10. 2015, pp. 55. | M <sub>34</sub> |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 6.  | Stojanović, N. M.; Radulović, N. S.; Randjelović, P. J.; Ilić, I. R.; <u>Miltojević, A. B.</u> ; Mitić, K. V.; Krstić, V.; Blagojević, P. D. Effects of methyl and isopropyl <i>N</i> -methylantranilates from <i>Choisya ternata</i> Kunth (Rutaceae) in rat models of different diseases. In: <i>Book of abstracts of the 2<sup>nd</sup> International Conference on Natural Products Utilization: From Plants to Pharmacy Shelf</i> , Plovdiv (Bulgaria), 14 - 17. 10. 2015, pp. 293.     | M <sub>34</sub> |
| 7.  | Stojanović, N. M.; Blagojević, P. D.; Randelović, P. J.; Mitić, K. V.; <u>Miltojević, A. B.</u> ; Radulović, N. S. Polypharmacological properties of <i>Choisya ternata</i> Kunth essential oil constituents. Esters of <i>N</i> -methylantranilic acid - a new panacea? In: <i>Natural Volatiles and Essential Oils (NVEO)</i> , Vol. 1, Special Issue 2014 (45 <sup>th</sup> International Symposium on Essential Oils, ISEO 2014 Abstracts), Istanbul (Turkey), 07 - 10.09.2014, pp. 203. | M <sub>34</sub> |
| 8.  | Radulović, N. S.; <u>Miltojević, A. B.</u> ; Randjelović, P. J.; Stojanović N. M., Boylan, F. Effects of methyl and isopropyl <i>N</i> -methylantranilates from the essential oil of <i>Choisya ternata</i> Kunth (Rutaceae) on experimental anxiety and depression in mice. In: <i>Programme, Book of Abstracts and Participants List of the 43<sup>rd</sup> International Symposium on Essential Oils, ISEO 2012</i> , Lisboa (Portugal), 05 - 08. 09. 2012, pp. pp. 82.                   | M <sub>34</sub> |
| 9.  | Radulović, N. S.; <u>Miltojević, A. B.</u> Identification of methyl 2-hydroxy-3-methylhexanoate - a new headspace constituent of <i>Galanthus nivalis</i> L. (Amaryllidaceae). In: <i>Programme, Book of Abstracts and Participants List of the 43<sup>rd</sup> International Symposium on Essential Oils, ISEO 2012</i> , Lisboa (Portugal), 05 - 08. 09. 2012, pp. 90.                                                                                                                     | M <sub>34</sub> |
| 10. | Aleksić, S. B; Radulović, N.; Stojanović, N.; Randelović, P.; <u>Miltojević, A.</u> ; Blagojević, P.; Milenković, I. Hepatoprotective/-toxic properties of flavoring agents: the case of the naturally occurring methyl and isopropyl <i>N</i> -methylantranilates. In: <i>Abstracts of the 18<sup>th</sup> WONCA Europe Conference</i> , Vienna (Austria), 04 - 07. 07. 2012, pp. 256.                                                                                                      | M <sub>34</sub> |
| 11. | Milošević, V.; Stojanović, S.; Najman, S.; <u>Miltojević, A.</u> ; Randelović, J.; Najdanović, J. Effects of <i>Chelidonium majus</i> ethanolic extracts on viability and proliferation of different cell types in vitro. In: <i>6<sup>th</sup> Young European Scientist Meeting (YES meeting) Guide</i> , Porto (Portugal), 16 – 18. 09. 2011, pp. 72.                                                                                                                                      | M <sub>34</sub> |
| 12. | Radulović, N.; Blagojević, P.; <u>Miltojević, A.</u> α-Linalool as a constituent of sweet basil ( <i>Ocimum basilicum</i> L.) essential oil: the first report. In: <i>Programme and Book of Abstracts of the 41<sup>th</sup> International Symposium on Essential Oils, ISEO 2010</i> , Wroclaw (Poland), 05 - 08. 09. 2010, pp. 123.                                                                                                                                                        | M <sub>34</sub> |
| 13. | McDermott, M.; Waldren, S.; Sales Alviano, D.; Sales Alviano, C.; <u>Miltojević, A.</u> ; Radulović, N.; de Sousa Menezes, F. Chemical constituents and antibacterial activity of <i>Choisya ternata</i> Kunth essential oil. In: <i>Programme and Book of Abstracts of the 40<sup>th</sup> International Symposium on Essential Oils, ISEO 2009</i> , Savigliano (Italy), 06 - 09. 09. 2009, pp. 120.                                                                                       | M <sub>34</sub> |

#### M50 Радови објављени у часописима националног значаја

|    |                                                                                                            |                 |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1. | <u>Miltojević, A. B.</u> ; Radulović, N. S. Complete assignment of <sup>1</sup> H- and <sup>13</sup> C-NMR | M <sub>51</sub> |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|    | spectra of anthranilic acid and its hydroxy derivatives and salicylic acid and its amino derivatives. <i>Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology</i> , 2015, 13 (2), 121-132. ISSN 0354-4656. <a href="https://dx.doi.org/10.2298/FUPCT1502121M">https://dx.doi.org/10.2298/FUPCT1502121M</a>                                                                                                                                      |                 |
| 2. | Radulović, N. S.; Randjelović, P. J.; Stojanović, N. M.; Ilić, I. R.; <u>Miltojević, A. B.</u> Influence of methyl and isopropyl <i>N</i> -methyl antranilates on carbon tetrachloride-induced changes in rat liver morphology and function. <i>Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology</i> , 2013, 11 (1), 67-73. ISSN 0354-4656. <a href="https://dx.doi.org/10.2298/FUPCT1301067R">https://dx.doi.org/10.2298/FUPCT1301067R</a> | M <sub>51</sub> |

**M60 Радови објављени у зборницима са скупова националног значаја**

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1. | Krstić, M.; <u>Miltojević, A.</u> ; Radulović, N. Wax alkanes of <i>Galanthus nivalis</i> L. (Amaryllidaceae). In: <i>Abstracts of the 12<sup>th</sup> Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighboring Regions</i> , Kopaonik, 16 -19. 06. 2016, pp. 115-116.                                                                                                                                                                         | M <sub>64</sub> |
| 2. | Radulović, N. S.; <u>Miltojević, A. B.</u> Structural elucidation of thermolysis products of methyl <i>N</i> -methyl- <i>N</i> -nitrosoanthranilate. In: <i>Program and Book of Abstracts of the 53<sup>rd</sup> Meeting of the Serbian Chemical Society</i> , Kragujevac. 10 - 11. 06. 2016, pp. 104. ISBN 978-86-7132-056-6. COBISS.SR-ID 223816204.                                                                                              | M <sub>64</sub> |
| 3. | <u>Miltojević, A. B.</u> ; Radulović, N. S. Unexpected second-order effects in proton-coupled <sup>13</sup> C NMR spectra of 3-aminosalicylic acid. In: <i>Book of Abstracts of the 3<sup>rd</sup> Conference of Young Chemists of Serbia</i> , Belgrade, 24.10.2015, pp. 15. ISBN 978-86-7132-059-7. COBISS.SR-ID 218304012.                                                                                                                       | M <sub>64</sub> |
| 4. | <u>Miltojević, A. B.</u> ; Radulović, N. S.; Živković, M. Z.; Vukićević, R. D. Simple and efficient one-pot solvent-free synthesis of <i>N</i> -methyl imines of aromatic aldehydes. In: <i>Proceedings of the 51<sup>st</sup> Meeting of the Serbian Chemical Society and the 2<sup>nd</sup> Conference of the Young Chemists of Serbia</i> , Niš, 05 - 07. 06. 2014, pp. 94. ISBN 978-86-7132-055-9. COBISS.SR-ID 207456524.                      | M <sub>64</sub> |
| 5. | Blagojević, P. D.; Veljković, D.; Dekić, V. S.; Dekić, B. R.; <u>Miltojević, A. B.</u> ; Zarić, S.; Borrmann, H.; Radulović, N. S. Thiazole-coumarin hybrids: crystal packing determines tautomeric form. In: <i>Proceedings of the 51<sup>st</sup> Meeting of the Serbian Chemical Society and the 2<sup>nd</sup> Conference of the Young Chemists of Serbia</i> , Niš, 05 - 07. 06. 2014, pp. 88. ISBN 978-86-7132-055-9. COBISS.SR-ID 207456524. | M <sub>64</sub> |
| 6. | Radulović, N.; <u>Miltojević, A.</u> Alkanes of <i>Jurinea mollis</i> L., a pannonian subendemic species. In: <i>Book of Abstracts of the 11<sup>th</sup> Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighboring Regions</i> , Vlasina, 13 - 15. 06. 2013, pp. 88.                                                                                                                                                                           | M <sub>64</sub> |
| 7. | Radulović, N. S.; <u>Miltojević, A. B.</u> Identification of methyl esters of 2-hydroxy-3-methylcarboxylic acids – headspace constituents of intact <i>Galanthus nivalis</i> L. (Amaryllidaceae) flowers. In: <i>Programme and Book of Abstracts of the 1<sup>st</sup> Conference of Young Chemists of Serbia</i> , Belgrade, 19 - 20. 10. 2012, pp. 26. ISBN 978-86-7132-050-4. COBISS.SR-ID 194007308.                                            | M <sub>64</sub> |
| 8. | Radulović, N. S.; Borrmann, H.; <u>Miltojević, A. B.</u> ; Dekić, B. R.; Dekić, V. S.; Blagojević, P. D. An unexpected product of the condensation reaction between                                                                                                                                                                                                                                                                                 | M <sub>64</sub> |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|     | 4-chloro-3-nitrocoumarin and 4-methylbenzenesulfonamide in the presence of triethylamine. In: <i>Programme and Book of Abstracts of the 50<sup>th</sup> Golden Jubilee Meeting of the Serbian Chemical Society</i> , Belgrade, 14 - 15. 06. 2012, pp. 161. ISBN 978-86-7132-048-1. COBISS.SR-ID 191196940.                                                                                                                                                                                                        |                 |
| 9.  | Radulović, N. S.; Miltojević, A. B.; McDermott, M.; Waldren, S.; Adrian Parnell, J.; Gomes Pinheiro, M. M.; Dias Fernandes, P.; de Sousa Menezes, F. Identification of a new antinociceptive alkaloid isopropyl <i>N</i> -methylantranilate from the essential oil of <i>Choisya ternata</i> Kunth (Rutaceae). In: <i>Programme and Book of Abstracts of the 49<sup>th</sup> Meeting of the Serbian Chemical Society</i> , Kragujevac, 13 - 14. 05. 2011, pp. 87. ISBN 978-86-7132-045-0. COBISS.SR-ID 183591692. | M <sub>64</sub> |
| 10. | Miltojević, A.; Denić, M. Nitrates from fertilizers – Environmental and health effects. In: <i>Book of Abstracts of the 1<sup>th</sup> Congress of Students of Environmental Protection of South Eastern Europe, COSEP</i> , Kopaonik, 23 - 28. 04. 2008, pp. III-6.                                                                                                                                                                                                                                              | M <sub>64</sub> |

#### M70 Одбрањена докторска дисертација

|    |                                                                                                                                                                                                                                                |                 |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1. | Ана Милтојевић, Секундарни метаболити биљне врсте <i>Choisya ternata</i> Kunth (Rutaceae): изоловање, синтеза, спектрална карактеризација и биолошка активност, ментор др Нико Радловић, ред. проф., Ниш: Природно-математички факултет, 2016. | M <sub>70</sub> |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|

#### 2.1.2. Радови објављени после избора у звање доцент

Комисија је преглед и класификацију радова сачинила на основу *Правилника о стицању истраживачких и научних звања* („Службени гласник РС“, број 159 од 30. децембра 2020).

#### M20 Радови објављени у научним часописима међународног значаја

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1. | <b>Miltojević, A. B.</b> , Stojanović, N. M., Randjelović, P. J. and Radulović, N. S. (2019). Distribution of methyl and isopropyl <i>N</i> -methylantranilates and their metabolites in organs of rats treated with these two essential-oil constituents. <i>Food and Chemical Toxicology</i> , 128, 68-80.<br><a href="https://doi.org/10.1016/j.fct.2019.03.039">https://doi.org/10.1016/j.fct.2019.03.039</a> ISSN 0278-6915<br>ISSN 0278-6915; IF <sub>5</sub> (2019)=4.550 | M <sub>21</sub> (8) |
| 2. | <b>Miltojević, A. B.</b> , Mitić, K. V., Stojanović, N. M., Randjelović P. J. and Radulović, N. S. (2022). Methyl and Isopropyl <i>N</i> -Methylantranilates Affect Primary Macrophage Function - An Insight into the Possible Immunomodulatory Mode of Action. <i>Chemistry &amp; Biodiversity</i> , 19 (1), e202100724. <a href="https://doi.org/10.1002/cbdv.202100724">https://doi.org/10.1002/cbdv.202100724</a><br>ISSN 1612-1872; IF <sub>5</sub> (2021)=2.581            | M <sub>22</sub> (5) |
| 3. | Protić, M., <b>Miltojević, A.</b> , Zoraja, B., Raos, M. and Krstić, I. (2021).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | M <sub>23</sub> (3) |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Application of Thermogravimetry for Determination of Carbon Content in Biomass Ash as an Indicator of the Efficiency of the Combustion Process. <i>Tehnički vjesnik - Technical Gazette</i> , 28 (5), 1762-1768. <a href="https://doi.org/10.17559/TV-20200508110940">https://doi.org/10.17559/TV-20200508110940</a><br>ISSN 1330-3751(Print) ISSN 1848-6339 (Online); IF <sub>5</sub> (2021)=0.789 |    |
| Укупан коефицијент компетентности за групу резултата M20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 16 |

**M30 Саопштења објављена у зборницима са међународних научних скупова**

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. | Đorđević, A., <b>Miltojević, A.</b> , Božilov, A., Janačković, G. (2020). Cause-and-effect relationship between carbon monoxide concentrations in ambient air and respiratory diseases in preschool children. In: <i>Proceedings X International Conference Industrial Engineering and Environmental Protection 2020 (IIZS 2020)</i> , pp. 287-293. Zrenjanin: Tehnical Faculty "Mihajlo Pupin". ISBN 978-86-7672-340-9                                        | M33 (1) |
| 2. | <b>Милтојевић, А.</b> , Стојковић, А., Стојановић, М., Голубовић, Т. (2019). N-Нитрозо једињења – „Незвани гости“ у радној средини. У: <i>Зборник „OSH Priority“</i> , стр. 115-122. Штип: Универзитет „Гоце Делчев“. ISBN 978-608-244-658-5                                                                                                                                                                                                                   | M33 (1) |
| 3. | Стојковић, А., <b>Милтојевић, А.</b> , Лазаревић, В. (2019). Uticaj toksičnih metala na zdravlje eksponiranih radnika. У: <i>Зборник „OSH Priority“</i> , стр. 175-182. Штип: Универзитет „Гоце Делчев“. ISBN 978-608-244-658-5                                                                                                                                                                                                                                | M33 (1) |
| 4. | Golubović, T., <b>Miltojević, A.</b> , Stojiljković, E., Lukić, M., Glišović, S. (2019). Heavy metals: Occupational exposure and risk management. In: <i>Зборник „OSH Priority“</i> , pp. 389-398. Štip: Univerzitet „Goce Delčev“. ISBN 978-608-244-658-5                                                                                                                                                                                                     | M33 (1) |
| 5. | Protić, M., <b>Miltojević, A.</b> , Raos, M., Đorđević, A., Golubović, T., Vukadinović, A. (2018). Thermogravimetric analysis of biomass and sub-bituminous coal. In: <i>Proceedings of VIII International Conference Industrial Engineering and Environmental Protection (IIZS 2018)</i> , pp. 368-373. Zrenjanin: Tehnički fakultet „Mihajlo Pupin“. ISBN 978-86-7672-309-6                                                                                  | M33 (1) |
| 6. | Stojanović, M., <b>Miltojević, A.</b> , Vasović, D. (2018). Analiza grešaka pri uzorkovanju vode. In: <i>Proceedings of 13<sup>th</sup> International Conference Menagement and Safety, Project Management and Safety</i> , pp. 146-154. Zagreb: The European Society of Safety Engineers. ISBN 978-953-58000-8-8                                                                                                                                              | M33 (1) |
| 7. | <b>Miltojević, A.</b> , Golubović, T., Stojanović, M. (2018). Polycyclic aromatic hydrocarbons in the working environment: toxic effects and safety issues. In: <i>Proceedings of The 18<sup>th</sup> Conference of the Series Man and Working Environment and International Conference 50 Years of Higher Education, Science and Research in Occupational Safety Engineering</i> , pp. 141 – 145. Niš: Faculty of Occupational Safety. ISBN 978-86-6093-089-9 | M33 (1) |
| 8. | Golubović, T., <b>Miltojević, A.</b> , Golubović, S., Ilić, S. (2018). Asbestos-related occupational risks, In: <i>The Proceedings of The 18<sup>th</sup> Conference of the Series Man and Working Environment and International Conference 50 Years of</i>                                                                                                                                                                                                    | M33 (1) |



|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                          | <i>Higher Education, Science and Research in Occupational Safety Engineering</i> , pp. 105 – 109. Niš: Faculty of Occupational Safety. ISBN 978-86-6093-089-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |
| 9.                                                       | Protić, M., Mančić, M., <b>Miltojević, A.</b> , Raos, M. (2018). Proximate analysis of biomass fuels, In: <i>The Proceedings of The 18<sup>th</sup> Conference of the Series Man and Working Environment and International Conference 50 Years of Higher Education, Science and Research in Occupational Safety Engineering</i> , pp. 137 – 140. Niš: Faculty of Occupational Safety. ISBN 978-86-6093-089-9                                                                           | M33 (1)   |
| 10.                                                      | <b>Miltojević, A.</b> , Radulović, N., Stojanović, N., Stojanović, M. (2019). Gender-related differences in the xenobiotic metabolism of two <i>Choisya ternata</i> essential-oil constituents, methyl and isopropyl <i>N</i> -methylantranilates. In: <i>Book of Abstracts of 50<sup>th</sup> International Symposium on Essential Oils – ISEO2019</i> , p. 59.                                                                                                                       | M34 (0,5) |
| 11.                                                      | Randjelovic, P., Radulovic, N., Stojanović, N., <b>Miltojevic, A.</b> (2019). Evaluation of hemolytic activity of methyl and <i>N</i> -methylantranilates. In: <i>Book of Abstracts of 50<sup>th</sup> International Symposium on Essential Oils – ISEO2019</i> , p. 138.                                                                                                                                                                                                              | M34 (0,5) |
| 12.                                                      | <b>Miltojević, A. B.</b> , Radulović, N. S. Stojanović, M. T. (2018). Complete NMR assignment of <sup>1</sup> H- and <sup>13</sup> C-resonances of toxic <i>N</i> -nitroso compounds: The case of ( <i>E</i> )- and ( <i>Z</i> )-methyl <i>N</i> -methyl- <i>N</i> -nitrosoantranilates. In: <i>Book of Abstracts of the 20<sup>th</sup> Central and Eastern European NMR Symposium &amp; Bruker Users' Meeting – CEUM 2018</i> , p. 33. Wien: Universitat Wien, Faculty of Chemistry. | M34 (0,5) |
| 13.                                                      | <b>Miltojević, A. B.</b> , Radulović, N. S., Stojanović, N. M., Randjelović, P. J., Stojanović, M. (2018). Metabolism of essential-oil constituents: Determination of methyl and isopropyl <i>N</i> -methylantranilates and their metabolites in rat organs. <i>FACTA UNIVERSITATIS, Series: Physics, Chemistry and Technology</i> , 16 (1), Special Issue, <i>Book of Abstracts of 49<sup>th</sup> International Symposium on Essential Oils – ISEO2018</i> , p. 106. ISSN 0354-4656  | M34 (0,5) |
| 14.                                                      | <b>Miltojević A. B.</b> , Radulović, N. S., Golubović, T. D. (2018). The chemical composition of chives ( <i>Allium schoenoprasum</i> L.) essential oil. <i>FACTA UNIVERSITATIS, Series: Physics, Chemistry and Technology</i> , 16 (1), Special Issue, <i>Book of Abstracts of 49<sup>th</sup> International Symposium on Essential Oils – ISEO2018</i> , p. 163. ISSN 0354-4656                                                                                                      | M34 (0,5) |
| 15.                                                      | Veljković, M., <b>Miltojević, A.</b> , Živković, S. (2018). Indicators of socio-economic and ecological sustainability of biodiesel. In: <i>Book of Abstracts and Conference Program of XII Conference of Chemists, Technologists and Environmentalists of Republic Serbia</i> , p. 156. Banja Luka: Faculty of Technology. ISBN 978-99938-54-72-2                                                                                                                                     | M34 (0,5) |
| Укупан коефицијент компетентности за групу резултата М30 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 12        |

#### М50 Радови објављени у часописима националног значаја

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. | Stojković, A., Stanisavljević, M., Krstić, N, Đorđević, D., <b>Miltojević, A.</b> and Krstić, I. (2020). Inactivation of toxic metals from waste galvanic sludge by other hazardous waste. <i>Safety Engineering</i> , 10 (1), 23-28. DOI: 10.5937/SE2001023S; ISSN 2406-064X | M52 (1,5) |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|



|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2.                                                              | <b>Miltojević, A. B.</b> , Milovanović, I. and Radulović, N. S. (2020). Free fatty acid composition of <i>Ramaria aurea</i> (Schaeff.) Quél. <i>Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology</i> , 18 (2), 99-107. <a href="https://doi.org/10.2298/FUPCT2002099M">https://doi.org/10.2298/FUPCT2002099M</a> ISSN 0354-4656 (print) ISSN 2406-0879 (online) | M52 (1,5)  |
| 3.                                                              | Protić, M., <b>Miltojević, A.</b> , Raos, M., Đekić, P. (2019). Determination of kinetic parameters of cheery tree pyrolysis using Kissinger method. <i>Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection</i> , 16 (3), 135-145. <a href="https://doi.org/10.22190/FUWLEP1903135P">https://doi.org/10.22190/FUWLEP1903135P</a> ISSN 0354-804X          | M52 (1,5)  |
| 4.                                                              | <b>Miltojević, A.</b> , Golubović, T., Stojanović, M. (2021). Nitrosamines – Carcinogenic Chemical “Intruders” In Occupational Environments. <i>Safety Engineering</i> , 11 (2), 91-96. DOI:10.5937/SE2102091M; ISSN 2406-064X                                                                                                                                                | M53 (1)    |
| 5.                                                              | <b>Miltojević, A.</b> , Protić, M., Đekić, P., Radosavljević, J. and Đorđević, A. (2020). Thermogravimetric analysis of oak tree – The influence of heating rate on the pyrolysis. <i>DIT: Društvo, istraživanje, tehnologije</i> , 26 (33), 57-62. ISSN 0354-7140                                                                                                            | M53 (1)    |
| <b>Укупан коефицијент компетентности за групу резултата M50</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>6,5</b> |

#### **M60 Зборници националних научних скупова**

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. | <b>Miltojević, A. B.</b> , Radulović, N. S., Stojanović, N. M., Randelović, P. J. Polypharmacologically active esters of N-methylantranilic acid from Mexican orange ( <i>Choisya ternata</i> Kunth): from the discovery to panacea-like properties. In: <i>Proceedings of 8<sup>th</sup> Conference: "Coordination in Biochemistry and Life"</i> , pp. 53 – 65. Novi Sad: Faculty of Chemistry. ISBN 978-86-7220-096-6 | M61 (1,5) |
| 2. | Голубовић, Т., <b>Милтојевић, А.</b> (2021). Четврта индустријска револуција – утицај на здравље и безбедност на раду. У: <i>Зборник радова 17. Националне конференције са међународним учешћем, „Заштита на раду у индустријској револуцији 4.0“</i> , стр. 203-210. Нови Сад: Савез заштите на раду Србије. ISBN 978-86-919221-5-3                                                                                    | M63 (0,5) |
| 3. | <b>Милтојевић, А.</b> , Голубовић, Т., Стојковић, А., Стојановић, М. (2021). Индустријска револуција 4.0 за безбеднији рад у хемијској лабораторији – концепт паметне лабораторије. У: <i>Зборник радова 17. Националне конференције са међународним учешћем, „Заштита на раду у индустријској револуцији 4.0“</i> , стр. 165-172. Нови Сад: Савез заштите на раду Србије. ISBN 978-86-919221-5-3                       | M63 (0,5) |
| 4. | Голубовић, Т., <b>Милтојевић, А.</b> (2018). Изложеност фталатима у радној средини. У: <i>Зборник радова 15. Међународне конференције Савеза заштите на раду Србије „Континуирано усавршавање основ унапређења заштите на раду“</i> , стр. 65-72. Нови Сад: Савез заштите на раду Србије. ISBN 978-86-919221-3-9                                                                                                        | M63 (0,5) |
| 5. | <b>Miltojević, A. B.</b> , Radulović, N. S., Stojanović, N. M., Stojanović, M. T. (2019). Influence of dose size on the metabolism of methyl and isopropyl N-methylantranilate, In: <i>Proceedings of 8<sup>th</sup> Conference of the Serbian Biochemical Society: "Diversity in Biochemistry"</i> , p. 134. Belgrade: Faculty of                                                                                      | M64 (0,2) |

|                                                               |      |
|---------------------------------------------------------------|------|
| Chemistry. ISBN 978-86-7220-101-7                             |      |
| Укупан коефицијент компетентности за групу резултата М60      | 3,2  |
| Укупан коефицијент компетентности после избора у звање доцент | 37,7 |

## 2.2. Учешће у научно-истраживачким пројектима

Др Ана Бијелић је до сада била члан тимова следећих пројеката:

- „Секундарни метаболити: састав, биолошка и антиоксидантна активност“ (евиденциони број 142054Б, 2006-2010), под руководством редовног професора др Радосава Палића на Природно-математичком факултету у Нишу; током 2010. године била је ангажована као истраживач-стипендиста.
- „Комбинаторне библиотеке хетерогених катализатора, природних производа, модификованих природних производа и њихових аналога: пут ка новим биолошки активним агенсима“ (ОИ 172061). Пројекат је реализован у периоду од 2011. године до 2019. године под руководством редовног професора др Нике Радловића на Природно-математичком факултету у Нишу; члан научно-истраживачког тима у категорији А4.
- „Дизајн и синтеза комбинаторне библиотеке деривата и аналога тернантранина, фармаколошки активног алкалоида нађеног у биљној врсти *Choisya ternata* Kunth“. Пројекат је реализован у оквиру програма националних стипендија „За жене у науци“ у Републици Србији за 2016. годину, коју додељују L'ORÉAL Балкан, Национална Комисија за сарадњу са УНЕСКО-м и Министарство просвете, науке и технолошког развоја; руководилац пројекта.

Од 2020. године њен научно-истраживачки рад финансира се од стране Министарства просвете науке и технолошког развоја у следећим областима:

- „Комбинаторна библиотека токсичних деривата аминобензоевих киселина“, 2020. (Ев. бр. 451-03-68/2020-14/200148);
- „Анализа тешких метала, радионуклида и хемијског састава биљака, алги и гљива; Синтеза и испитивање токсичности деривата антранилне киселине“, 2021. (Ев. бр. 451-03-68/2021-14/200148);
- „Испитивање хемијских својстава земљишта, одабраних виших биљака, алги и гљива у циљу идентификовања биоиндикатора загађености животне средине“, 2022. (Ев. бр. 451-03-68/2022-14/200148).

## 2.3. Саопштења на међународним или домаћим научним скуповима

Ана Бијелић (рођ. Милтојевић) од избора у претходно звање учествовала је у раду 10 међународних и 4 национална и национална скупа са међународним учешћем:

1. X International Conference Industrial Engineering and Environmental Protection 2020 (IIZS 2020), Zrenjanin, Serbia, 08 – 09. 11. 2020.
2. Конференција за безбедност и здравље на работа OSH Priority, Охрид, Македонија, 09 – 12. 10. 2019.



3. IX International Conference Industrial Engineering and Environmental Protection 2019 (IIZS 2019), Zrenjanin, Serbia, 03 – 04. 10. 2019.
4. VIII International Conference Industrial Engineering and Environmental Protection (IIZS 2018), Zrenjanin, Serbia, 11 – 12. 10. 2018.
5. 13<sup>th</sup> International Conference Management and Safety, Project Management and Safety, Ohrid, Macedonia, 15 – 16. 06. 2018.
6. 18<sup>th</sup> Conference Man and Working Environment and International Conference: 50 Years of Higher Education, Science and Research in Occupational Safety Engineering, Niš, Serbia, 06 – 07. 12. 2018.
7. 50<sup>th</sup> International Symposium on Essential Oils – ISEO2019, Vienna, Austria, 09 – 12. 09. 2019.
8. 20<sup>th</sup> Central and Eastern European NMR Symposium & Bruker Users' Meeting – CEUM 2018, Vienna, Austria, 05 – 06. 09. 2018.
9. 49<sup>th</sup> International Symposium on Essential Oils – ISEO2018, Niš, Serbia, 13 – 16. 09. 2018.
10. XII Conference of Chemists, Technologists and Environmentalists of Republic Serbia, Teslić, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina, 02 – 03. 11. 2018.
11. 8<sup>th</sup> Conference: "Coordination in Biochemistry and Life", Novi Sad, 16. 11. 2018.
12. 17. Националне конференције са међународним учешћем, „Заштита на раду у индустријској револуцији 4.0“, Дивчибаре, 22 – 25. 09. 2021.
13. Међународне конференције Савеза заштите на раду Србије „Континуирано усавршавање основ унапређења заштите на раду“, Кладово, 18 – 22. 09. 2018.
14. 8<sup>th</sup> Conference of the Serbian Biochemical Society: "Diversity in Biochemistry", Beograd, 14 – 16. 11. 2019.

#### **2.4. Награде и признања**

Од избора у звање асистент на Факултету заштите на раду кандидаткиња др Ана Бијелић је добила две значајне награде:

- 2016. године добила је националну стипендију „За жене у науци“, коју додељују L'ORÉAL Балкан, Национална Комисија за сарадњу са УНЕСКО-м и Министарство просвете, науке и технолошког развоја;
- 2019. године награду за младе истраживаче - *Young Scientists Fellowship* на 50. Међународном симпозијуму о етарским уљима (*50<sup>th</sup> International Symposium on Essential oils*) у Бечу.

#### **2.5. Цитираност у домаћим и страним часописима**

Мада цитираност није услов за избор у звање за које је расписан конкурс (доцент или ванредни професор), Комисија истиче да др Ана Бијелић (рођ. Милтојевић) према подацима са SCOPUS-а (пиступљено 18. 10. 2022) има *h*-индекс 10.

## 2.6. Уџбеничка литература

Од избора у звање доцент кандидаткиња је објавила један помоћни уџбеник и коаутор је једног уџбеника:

- **Ana Bijelić**, *Praktikum iz Instrumentalnih metoda analize zagađujućih supstanci sa izvodom iz teorije*. Niš: Fakultet zaštite na radu u Nišu, 2022, 245 str. ISBN 978-86-6093-103-2
- Марина Стојановић, Дејан Васовић, **Ана Милтојевић**, *Вода и њена заштита*. Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу, 2021, 297 стр. ISBN 978-86-6093-101-8

## 3. МИШЉЕЊЕ О НАУЧНИМ И СТРУЧНИМ РАДОВИМА

Комисија је у складу са чланом 3. Ближих критеријумима за избор у звање наставника (пречишћени текст) Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“, бр. 2/2020) анализирала радове од значаја за развој уже научне области за коју се врши избор, у периоду од избора у претходно звање до истека рока за пријављивање кандидата на објављени конкурс.

**Прву групу радова** чине радови који се односе на испитивање метаболизма и токсичности метил- (ММА) и изопропил-*N*-метилантранилата (ИМА).

У раду **Distribution of methyl and isopropyl *N*-methylantranilates and their metabolites in organs of rats treated with these two essential-oil constituents** и раду **Metabolism of essential-oil constituents: Determination of methyl and isopropyl *N*-methylantranilates and their metabolites in rat organs** извршена је GC-MS анализа диетил-етарског екстракта хомогената органа пацова (јетра, бубрези, срце, мозак, плућа, мишићи, слезина) третираних метил- (ММА) и изопропил-*N*-метилантранилатом (ИМА) (2 g/kg, *i.p.*). У случају пацова третираних са ММА идентификовано је укупно 12, а са ИМА 16 антранилатних деривата. Профили метаболита у органима пацова третираних са ММА и ИМА су међусобно квалитативно били врло слични (разликовали су се само у делу естра који потиче од алкохола). Највеће количине метаболита оба естра *N*-метилантранилне киселине детектоване су у јетри, а најмање у мишићима и ткиву слезине. У случају ММА главни метаболити су били производи хидролизе, *N*-метилантранилна и антранилна киселина, док су неметаболизан ИМА и *N*-метилантранилна киселина били најзаступљенија једињења код пацова третираних са ИМА. Хидроксиловани деривати ММА и ИМА, присутни су у хомогенатима органа само у траговима, вероватно због њиховог (лакшег) излучивања урином. Извршена је и мултиваријантна статистичка анализа добијених података која је пружила бољи увид у могуће путеве биотрансформације.

У раду **Gender-related differences in the xenobiotic metabolism of two *Choisya ternata* essential-oil constituents, methyl and isopropyl *N*-methylantranilates** проучаване су разлике у метаболизму ММА и ИМА код мужјака и женки пацова третираних са ове две супстанце у дози од 2 g/kg, *i.p.* Извршена је GC-MS анализа диетил-етарског екстракта хомогената одабраних органа женки и мужјака пацова. Профили метаболита код женки и мужјака пацова били су квалитативно слични, али су постојале евидентне разлике у квантитативној дистрибуцији појединих метаболита. Генерално, чинило се да органи мушких пацова садрже мање количине одређених метаболита. Ово нас је подстакло да



статистички упоредимо податке GC-MS анализе и извршена је мултиваријантна статистичка анализа (MVA, енгл. *multivariate statistical analysis*). Агломеративна хијерахијска кластер анализа (АНС, енгл. *agglomerative hierarchical clustering*) и анализа главних састојака извршене (РСА, енгл. *principal component analysis*), при чему је садржај анализата (у mg/g) као оригиналну променљиву. Профили метаболита јетре женки и мужјака пацова су јасно раздвојени и формирали су "чисту" кладу, са *N*-метилантранилном киселином и антранилном киселином као најзаступљенијим квантификованим антранилатима. Органи пацова третираних са ИМА су груписани у три статистички различите класе при чему су једну од њих скоро искључиво сачињавали органи женки пацова, са изузетком бубрега мужјака пацова, показујући неметаболисани ИМА као најзаступљенији састојак. Анализом главних састојака откривена је јака зависност између одређених метаболита.

У раду **Influence of dose size on the metabolism of methyl and isopropyl *N*-methylantranilate** су изнети резултати испитивања утицаја дозе ММА и ИМА, 2 и 5 g/kg, *i.p.*, на метаболизам ова два једињења код пацова. Извршена је GC-MS анализа диетил-етарског екстракта хомогената органа пацова. И код ММА и код ИМА, без обзира на дозу, квалитативни састав екстракта хомогената органа је био сличан, док је доза утицала на релативну заступљеност појединих метаболита. У случају ММА, када је примењена већа доза, количина ММА и *N*-метилантранилне киселине у ткиву мозга је била 10 пута већа него код мање дозе. У случају ИМА, доза од 5 g/kg је резултовала великом количином неметаболизованог ИМА у слезини, у поређењу са осталим органима, док је у случају ниже дозе, 2 g/kg слезина саджала само трагове неметаболизованог ИМА. Релативни однос *N*-метилантранилне киселине и ИМА у јетри и бубрезима код пацова третираних са ИМА у дози 5 g/kg, био значајно већи него у дози 2 g/kg.

Ради проширивања знања о анти-инфламаторној активности ММА и ИМА у раду **Methyl and Isopropyl *N*-Methylantranilates Affect Primary Macrophage Function - An Insight into the Possible Immunomodulatory Mode of Action** испитан је утицај ова два једињења на макрофаге стимулираних тиогликолатом. Процењивана је способност макрофага да метаболишу МТТ, функција мембране макрофага и мијелопероксидазна и фагоцитна активност макрофага. Штавише, проучавана су два додатна аспекта инфламаторног одговора ових једињења, њихова инхибиторна активност на ксантин-оксидазу и каталазу. Утврђено је да ова два једињења регулишу функцију макрофага, највероватније јер утичу на ћелијску мембрану и мењају редукциони ћелијски капацитет или ензимску активност макрофага. С друге стране, ММА и ИМА нису испољили значајно инхибиторно дејство ни према ксантин-оксидази ни према каталази, што сугерише да инхибиција ових ензима није укључена у антиинфламаторни начин деловања ова два естра.

У раду **Evaluation of hemolytic activity of methyl and *N*-methylantranilates** изнети су резултати испитивања хемолитичке активности ММА и ИМА на хуманим и еритроцитима изолованим из пацова. Токсичност ММА и ИМА на еритроците људи и пацова одређена је посредством *in vitro* хемолитичког теста, спектрофотометријски. Резултати показују да је хемолитичка активност ММА и ИМА упоредива са активношћу изотоничног раствора. Само је највећа доза ИМА (0,26  $\mu$ M) показала значајно већи проценат хемоллизе у поређењу са контролом (физиолошки раствор). Генерално, ММА и ИМА су испољили ниску хемолитичку активност < 5%.



Рад **Polypharmacologically active esters of *N*-methylantranilic acid from Mexican orange (*Choisya ternata* Kunth): from the discovery to panacea-like properties** представља прегледни рад резултата везаних за биљну врсту *Choisya ternata* Kunth и два њена састојка ММА и ИМА. *C. ternata* (мексичка наранџа) има етнофармаколошку примену у Мексику. Анализом етарског уља листова ове врсте метом GC-MS, међу 157 различитих састојака, идентификован је нови протоалкалоид, изопропил-*N*-метилантранилат, назван тернантранин. ИМА је синтетисан редукцијом *in situ* генерисаног имида метилантранилата и фромалдехида, чиме је настао метил-*N*-метилантранилат (ММА), такође састојак анализираниог уља, који је затим трансестерификован одговарајућим алкоксидом. С обзиром на етнофармаколошку примену *C. ternata*, испитиване су антиоксидантна, антимикробна и различите *in vitro* фармаколошке активности ИМА и ММА. Оба естра су испољила значајну антиноцицептивну и антиинфламаторну активност (чак и при 0,3 mg/kg, *p.o.*) код мишева. У дози од 50 до 200 mg/kg (*i.p.*) ИМА и ММА су показали значајну анксиолитичку и антидепресантну активност, при чему нису утицали на успаваљивање, али су значајно продужавали дијазепамом изазван сан, код мишева. Иако ИМА и ММА нису испољила значајну антиоксидантну активност, у моделу CCl<sub>4</sub>-изазваног оштећења јетре и бубрега, оба антранилата испољила су хепатопротективно дејство, док је само ММА испољио нефропротективни потенцијал. Оба алкалоида су испољила гастропротективно дејство испољавајући значајну анти-улцер активност при дози од 50 mg/kg. Поред тога, показали су и селективну антифунгалну активност *in vitro*. Уринарни метаболички профил ИМА и ММА и расподела метаболита по органима пацова третираних овим једињењима показала је да оба једињења подлежу сличним метаболичким путевима. Главни метаболички пут ИМА је хидроксилација ароматичног језгра, док ММА предоминантно подлеже променама естарске групе.

Радови из прве групе одговарају садржајима следећих предмета из уже научне области за које се кандидаткиња бира: Токсикологија, Инструменталне методе анализе загађујућих супстанци, Биохемија и биотехнологија у заштити животне средине и Хемија.

У другој групи радова се налазе радови који се односе на анализу биомасе и биодизела, као извора енергије који су важне алтернативе фосилним горивима.

Како сагоревањем биомасе настају значајне количине пепела, а садржај угљеника у пепелу се може користити не само као индикатор ефикасности процеса сагоревања, већи и као један од критеријума за потенцијалну употребу пепела из биомасе, у раду **Thermogravimetry for determination of carbon content in biomass ash as an indicator of the efficiency of the combustion process** предложен је нови поступак за одређивање садржаја угљеника у пепелу. Извршена је термогравиметријска анализа (TGA, енгл. *thermogravimetric analysis*) у инертној атмосфери азота и оксидујућој атмосфери кисеоника и одређивање укупног органског угљеника (ТОС, енгл. *total organic carbon*). Закључено је да садржај неорганског (карбонатног) угљеника може бити одређен директно са термогравиметријске криве и добијени резултати су у доброј сагласности са резултатима ТОС анализе. С друге стране, квантитативно одређивање органског и елементарног угљеника TGA методом није једнозначно, пошто се температурни опсежи њихове дехидратације преклапају са температуром дехидратације портландита, који је састојак пепела биомасе. Зато је за одређивање садржаја органског и елементарног угљеника неопходно користити TGA инструмент куплован са неким другим инструментом који би омогућили континуалну анализу ефлуената који се издвајају приликом TGA.



У раду **Thermogravimetric analysis of oak tree – The influence of heating rate on the pyrolysis** извршена је TGA узорка храста у инертној атмосфери азота при три различите брзине грејања. Утврђено је да се пиролиза одвија у три корака, дехидратација и испаравање лако испарљивих једињења, активна и пасивна пиролиза. Почетна и крајња температура ових корака и количина пиролитичког остатка расту са порастом брзине грејања, док брзина грејања не утиче на укупни губитак масе у оквиру корака. Ово је последица ограничења трансфера топлоте током анализе, јер је при већим брзинама грејања потребно више времена да носећи гас достигне равнотежу.

Резултати термогравиметријске анализе две врсте горива које се широко употребљавају за добијање топлотне енергије, пелета букве и мрког угља, изнети су у раду **Thermogravimetric analysis of biomass and sub-bituminous coal**. Узорци пелета и угља су подвргнути TGA у инертној атмосфери азота, при три различите брзине грејања. На основу изгледа термогравиметријске криве и првог извода термогравиметријске криве, закључено је да се пиролиза и једног и другог материјала одвија у три корака и да температурни опсези корака зависе од брзине грејања. Садржај воде и лако испарљивих састојака, као и пиролитички остатак је био већи код угља, док је губитак масе у зони активне пиролизе израженији за биомасу. Већи пиролитички остатак у случају угља последица је високог садржаја хемијски везаног угљеника и минералних материја. Добијени резултати се могу користити као улазни параметри за симулације и дизајнирање различитих термохемијских јединица за сагоревање чврстих горива (првенствено заснованих на процесима гасификације и сагоревања).

Термогравиметријска анализа шест различитих горива на бази биомасе извршена је у раду **Proximate analysis of biomass fuels**. Анализирани су узорци стабљика букве, шишарки бора, иглица бора, стабљика бора, коре платана и лишћа платана. За сваки од узорака одређен је садржај влаге, укупних волатила, фиксног угљеника и пепела.

У раду **Determination of kinetic parameters of cheery tree pyrolysis using Kissinger method** изнети су резултати проучавања пиролизе узорка дрвета трешње. Извршена је термогравиметријска анализа, у инертној атмосфери азота, при четири различите брзине грејања. Одређени су и кинетички параметри пиролизе, активациона енергија износи и пре-експоненцијални фактор пиролизе, применом *Kissinger*-ове методе. Проучавање параметара пиролизе биомасе је од значаја, с обзиром да термохемијска конверзија биомасе представља један од доминантних начина за искоришћење биомасе у енергетске сврхе.

У раду **Indicators of socio-economic and ecological sustainability of biodiesel** разматрани су индикатори социо-економске и еколошке одрживости употребе биодизела, као још једне алтернативе фосилним горивима. Биодизел је потпуно биоразградив, мање токсичан и мање штодљив по животну средину у поређењу са фосилним горивима. Иако има нижи садржај енергије, садржај кисеоника у биодизелу је висок, што доприноси бољем сагоревању. Масовна производња и употреба биодизела завређује подробнија испитивања, па је у овом раду дат преглед индикатора одрживости коришћења биодизела, којима се одређује утицај на животну средину, економију и друштво, као и предности и недостаци коришћења биодизела.

Радови из друге групе одговарају садржајима следећих предмета из уже научне области за које се кандидаткиња бира: Инструменталне методе анализе загађујућих



супстанци, Хемија животне средине, Хемијски параметри квалитета радне и животне средине, Хемија.

**Трећу** групу радова чине радови који се односе на изложеност хемијским штетностима у радној средини, механизмима њиховог деловања, као и мерама за безбедан и здрав рад при излагању њима.

У раду **Nitrosamines – Carcinogenic Chemical “Intruders” In Occupational Environments** се говори о *N*-нитрозаминима, који могу настати у животној и радној средини нитрозовањем секундарних амина. Ова једињења немају широку примену у индустрији, али могу у њој настати *in situ*, па се могу сматрати хемијским уљезима у радном окружењу. У раду је дат преглед њихових физичких и хемијских особина, механизма токсичног дејства и токсичних ефеката. Поред тога, с обзиром на њихову токсичност, посебно канцерогеност, дат је предлог мера за безбедан и здрав рад у радним срединама у којима постоји ризик од изложености *N*-нитрозаминима.

Нитрозамини припадају класи *N*-нитрозо једињења, органских једињења која испољавају веома јаку канцерогену активност. Само мали број њих се јавља у природи, док већина настаје нитрозовањем секундарних амина/амида у животној и радној средини, храни, дуванском диму. *N*-нитрозо једињењима су потенцијално изложени радници који раде у индустрији гуме, коже, боја. Токсичност ових једињења и потенцијални ризици услед професионалне изложености разматрани су у раду ***N*-Nitroso jedinjenja – „Nezvani gosti“ u radnoj sredini.**

У раду **Complete NMR assignment of <sup>1</sup>H- and <sup>13</sup>C-resonances of toxic *N*-nitroso compounds: The case of (*E*)- and (*Z*)-methyl *N*-methyl-*N*-nitrosoanthranilates** извршена је NMR анализа токсичног метил-*N*-метил-*N*-нитрозоантранилата, који је добијен директним нитрозовањем метил-*N*-метилантранилата. Анализом <sup>1</sup>H NMR спектра синтетисаног једињења уочена су два сета аналогних сигнала неједнаког интензитета (1:12,9). На основу вредности хемијских померања и константи купловања, деловало је да оба сета сигнала припадају истом једињењу, метил-*N*-метил-*N*-нитрозоантранилату. Конективност C и H атома додатно је потврђена анализом HSQC и HMBC спектра. Највећа разлика у хемијским померањима аналогних сигнала уочена је за NCH<sub>3</sub> и H-3 протоне. Претпостављено је да ови сигнали потичу од стереоизомера услед спречене ротације око N-N везе, као и да је изомер са нижом вредношћу померања NCH<sub>3</sub> протона (*E*)-изомер, услед антиперипланарног односа слободног електронског пара на азоту и одговарајуће метил групе. Претрагом литературе је утврђено да до тада није извршена NMR анализа датог једињења и није забележено постојање два стереоизомера анализираниог једињења.

Полициклични ароматични угљоводоници (ПАХ) представљају једну од најраспрострањенијих класа органских загађујућих супстанци присутних у животној и радној средини. У раду **Polycyclic aromatic hydrocarbons in the working environment: toxic effects and safety issues** дат је преглед физичких и хемијских особина ПАХ-ова, могућности и механизам њиховог настанка, путева изложености, токсикокинетики и токсикодинамике. Нарочита пажња је посвећена ПАХ-овима у радној средини, токсичним ефектима које изазивају код експонираних радника и мерама заштите.

У раду **Asbestos-related occupational risks** се говори о професионалном ризику услед изложености азбесту. Упркос сазнањима о штетним ефектима азбеста, процењује се да је око 125 милиона радника на свету изложено азбесту на радном месту, а најмање 90



000 људи годишње умре од болести које су повезане са изложеношћу азбесту. Хронична експозиција азбесту може повећати ризик настанка азбестозе, рака плућа и мезотелиома. У раду је дат преглед радних места са повећаним ризиком, мера заштите и мера за смањење изложености азбесту. У циљу превенције обољења неопходна је имплементација строгих процедура за уклањање азбеста, забрана даље употребе азбеста, регистровање особа које су биле изложене азбесту и њихови периодични и превентивни лекарски прегледи.

Фталати су органска једињења, која се користе као пластификатори и широко су распрострањена у предметима опште употребе. Пошто у пластици нису ковалентно везана за поливинил-хлорид (ПВЦ), лако доспевају у животну и радну средину. У радној средини, фталатима су изложени радници приликом производње пластике или производа који их садрже, као и приликом употребе производа који их садрже. Најчешћи путеви уношења су инхалациони (удисање паре и аеросола) и дермални. У раду **Изложеност фталатима у радној средини** дат је приказ најзначајнијих фталата присутних у радној средини, разматрана је њихова токсичност, начини уношења у организам и мере заштите при раду са овом групом једињења.

Извори експозиције тешким металима су животна средина, храна, индустрија. У организам експониране популације доспевају инхалацијом, ингестијом и дермалним путем, а имају тенденцију депоновања у организму, у костима, бубрезима, мозгу. У раду **Утицај токсичних метала на здравље експонираних радника** су разматране особине токсичних метала и њихов утицај на здравље експонираних радника. У раду **Heavy metals: Occupational exposure and risk management** дат је преглед нежељених ефеката акутне и хроничне експозиције тешким металима, са посебним освртом на процену изложености тешким металима у радној средини. Разматрано је и управљање професионалним ризиком услед изложености тешким металима на радном месту.

У раду **Индустријска револуција 4.0 за безбеднији рад у хемијској лабораторији – концепт паметне лабораторије** је разматрана примена концепата Индустрије 4.0 за повећање безбедности у хемијским лабораторијама. Примена паметних технологија у ове сврхе може да подразумева уграђивање RFID (енгл. *radio-frequency identification*)-тагова на хемикалије, постављање сензора за хемијске, физичке и биолошке штетности, сензора којима се може пратити стање опреме, машина и слично, али и здравственог стања радника. Сви ови сензори могу бити повезани са алармима који могу упозорити запослене у случају акцидента или неке нежељене ситуације. Поред тога овде спада и примена робота за рад са опасним хемикалијама. Паметне технологије омогућавају креирање платформи које повезују људе, податке и уређаје, а резултат овог синергизма је претварање традиционалних у паметне лабораторије.

Утицај и промене које носи Индустријска револуција 4.0. у области управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду разматран је у раду **Четврта индустријска револуција – утицај на здравље и безбедност на раду**. Ове промене се могу сагледати како са позитивних (коришћење робота), тако и са негативних аспеката (глобализација, аутоматизација, „економији на захтев“). У раду се потенцира неопходност успостављања и прихватања концепта „достојанственог рада“ кроз стандардизацију прописа, који се примењују у радним организацијама многих земаља, а који омогућавају решавање нових питања из области безбедности и здравља на раду.



Радови из треће групе одговарају садржајима следећих предмета из уже научне области за које се кандидаткиња бира: Хемијски параметри квалитета радне и животне средине, Токсикологија, Хемија животне средине, Инструменталне методе анализе загађујућих супстанци, Хемија.

**Четвртој групи** припадају радови који се односе на анализу утицаја загађујућих супстанци на животну средину и здравље људи и анализу квалитета животне средине.

У раду **Cause-and-effect relationship between carbon monoxide concentrations in ambient air and respiratory diseases in preschool children** је разматрана зависност појаве респираторних болести код деце предшколског узраста, млађе од 6 година, и концентрације угљен-монооксида у спољашњем амбијенталном ваздуху. Истраживање је вршено на територији града Ниша. Концентрације угљен-монооксида су предвиђене коришћењем вештачких неуронских мрежа, помоћу којих је одређен и квалитет ваздуха на одабраним локацијама. Већина деце са респираторним обољењима, око 40%, је са локација са високом средњом концентрацијом CO (7,8 mg/m<sup>3</sup>).

Пројекти који се односе на управљање водним ресурсима обухватају и анализу квалитета вода, која подразумева испитивање физичких, хемијских и биолошких параметара квалитета воде. Између осталог, на репрезентативност добијених резултата утичу грешке настале приликом узорковања воде, односно просторно-временска димензија узорковања. С обзиром на наведено циљ рада **Analiza grešaka pri uzorkovanju vode** је да укаже на најчешће грешке које настају приликом узорковања воде. Ово је од значаја с обзиром да је правилно узорковање од пресудне важности за поуздану анализу и оцену квалитета воде.

У раду **Inactivation of toxic metals from waste galvanic sludge by other hazardous waste** приказан је поступак инактивације токсичних метала отпадног галванског муља другим отпадним материјама, као што су отпадна шљака из технолошког процеса производње гвожђа, отпадни пепео из термоелектране, зеолит и отпадно катодно стакло, процесом синтеровања на високим температурама. Добијени синтеровани производ је такве структуре да се токсични метали присутни у њему не могу покренути ни под критичним условима. Поред тога, такав производ може имати употребну вредност, а ризик загађења животне средине се своди на минимум.

Радови из четврте групе одговарају садржајима следећих предмета из уже научне области за које се кандидаткиња бира: Хемијски параметри квалитета радне и животне средине, Токсикологија, Инструменталне методе анализе загађујућих супстанци, Хемија животне средине, Хемија.

Поред тога кандидаткиња се бавила GC-MS анализом хемијског састава биљне врсте *Allium schoenoprasum* L. (Alliaceae), влашац и гљиве *Ramaria aurea* (Schaeff) Quél., златни корал.

*Allium schoenoprasum* L. (Alliaceae), влашац, се користи у кулинарству, а поред тога се често узгаја у баштама због својих украсних својстава и јер одбија инсекте. Међутим, постоје само оскудни литературни подаци о хемијском саставу етарског уља ове врсте. У раду **The chemical composition of chives (*Allium schoenoprasum* L.) essential oil** је извршена детаљна GC и GC-MS анализа етарског уља добијеног хидродестилацијом надземних делова *A. schoenoprasum* сакупљених на Шар планини. Утврђено је да су



главни састојци уља органосумпорна једињења, која представљају око 60% анализираног уља. Међу њима су били најзаступљенији ди- и трисулфиди са пропил, и алкил- или алкенил групама. Занимљиво је да је анализирано уље богато хетеро-пента-/хекса-/хепта-цикличним једињењима (која садрже један или више атома сумпора и/или азота). Међу њима, су најзаступљенији стереоизомерни 4,6-диетил-1,2,3,5-тетратиани.

Иако је *Ramaria aurea* (Schaeff) Quél. (златни корал) јестива гљива распрострањена широм света, њен хемијски састав није довољно испитан. Слободне масне киселине (МК) до сада нису анализиране иако је познато да МК имају кључну улогу у многим физиолошким и биохемијским процесима и важне су за правилно функционисање различитих екосистема, а поред тога, не постоје ни литературни подаци о хемијском саставу ове врсте из Србије. У раду **Free fatty acid composition of *Ramaria aurea* (Schaeff.) Quél** извршена је GC-MS анализа диетил-етарског екстракта плодноносних тела ове врсте сакупљене на планини Мали Јастребац (централна Србија). Посебна пажња посвећена је анализи профила слободних МК, након дериватизације МК диазометаном. GC-MS анализа омогућила је идентификацију око 60 састојака, међу којима су доминирали метил-естри засићених и незасићених МК, чинећи око 88% укупног екстракта. Профил МК врсте *R. aurea* био је прилично разнолик и сложен. Садржај укупних засићених, моно- и полинезасићених масних киселина, као и њихов однос, могао би се користити као показатељ потенцијалне употребе ове печурке у нутритивне и лековите сврхе.

Последња два рада одговарају садржајима следећих предмета из уже научне области за које се кандидаткиња бира: Хемија животне средине, Инструменталне методе анализе загађујућих супстанци, Хемија.

**Практикум из Инструменталних метода анализе загађујућих супстанци са изводима из теорије (ISBN 86-80261-23-8)** методички и садржајно је прилагођен предмету Инструменталне методе анализе загађујућих супстанци који се изучава на трећој години основних академских студија на Факултету заштите на раду у Нишу, студијски програм Заштита животне средине. Практикум је конципиран тако да се састоји из 15 вежби од којих је 5 теоријских/рачунских, а 10 лабораторијских. У првом делу Практикума (вежбе 1-4), дати су основни појмови који се тичу анализе загађујућих супстанци у животној средини, узорковању, опреми и средствима за узорковање, припреми узорка за анализу, мерењу, грешкама мерења, обради и начинима приказивања резултата мерења. Пета вежба је посвећена правилима рада у лабораторији. У делу који се односи на лабораторијске вежбе обрађене су класичне (гравиметрија и волуметрија) и инструменталне (термогравиметријска анализа, електрохемијске методе, УВ-ВИС спектрофотометрија, турбидиметрија, ИР спектроскопија, атомска апсорпциона спектроскопија, оптичка емисиона спектроскопија са индуктивно-куплованом плазмом, гасна хроматографија са масеном спектрометријом) методе анализе. Свака лабораторијска вежба се састоји из три дела: теоријских основа, експерименталног дела и резултата и дискусије. Теоријске основе садрже изводе из теорије који се тичу саме методе анализе и кратак опис природе загађујуће супстанце у одређеном медијуму животне средине и њеног понашања у животној средини. У експерименталном делу је дат кратак опис принципа методе, списак потребног лабораторијског прибора, опреме и реагенаса, опис експерименталног поступка, мере предострожности приликом извођења вежбе и начин одлагања отпада. На крају сваке лабораторијске вежбе се налази простор за резултате и дискусију добијених резултата.



Коауторски уџбеник под називом **Вода и њена заштита (ISBN 978-86-6093-101-8)** методички и садржајно је прилагођен предмету Заштита вода, који се изучава као обавезни предмет на трећој години основних академских студија на Факултету заштите на раду у Нишу, студијски програм Заштита животне средине. Према обиму и садржини материјала испуњава све захтеве универзитетско-наставне публикације и састоји се од шеснаест поглавља. Уџбеник се може поделити у три функционалне целине. У првом делу описани су појмови од значаја за воду као ресурс, природне воде, процеси у њима, елементи хидросфере, и дат је и извод законске регулативе. Други део је посвећен карактеризацији извора загађења који потичу од различитих, доминантно антропогених активности, где су дате квалитативно-квантитативне основе процене утицаја на квалитет акваторичних медијума. У трећем делу је извршена анализа различитих метода и техничко-технолошких операција третмана отпадних вода којима се постиже захтевани ниво заштите природних рецепијената.

#### **4. РЕЗУЛТАТИ У РАЗВОЈУ НАУЧНО-НАСТАВНОГ ПОДМЛАТКА НА ФАКУЛТЕТУ**

Иако руковођење или чланство у комисијама за израду и одбрану докторских дисертација, као и мастер и дипломских радова није услов за избор у звање за које је расписан конкурс, Комисија истиче да је др Ана Бијелић, била члан две комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације:

1. кандидаткиње Ане Стојковић, под називом: „Развој поступка стабилизације токсичних метала из технолошког поступка галванизације“, на Факултету заштите на раду у Нишу (Одлука НСВ за техничко-технолошке науке бр. 8/20-01-008/19-011 од 09. 12. 2019) и
2. кандидата мр Сретена Илића, под називом: „Тешки метали и радионуклиди у земљишту у околини лежишта глиновитог материјала „Збегови“, Доње Црниљево – утицај на елементе животне средине“ (Одлука НСВ за техничко-технолошке науке бр. 8/20-01-001/21-028 од 22. 02. 2021).

Такође, кандидаткиња је била члан Комисије за презентацију теме докторске дисертације кандидата Ане Стојковић (Д1502), студента докторских академских студија студијски програм Инжењерство заштите животне средине на Факултету заштите на раду у Нишу (Одлука ННВ бр. 03-162/4 од 05. 04. 2019).

Кандидаткиња је од избора у звање доцент била члан комисија за оцену и одбрану 8 мастер радова, ментор при изради 17 дипломских радова и члан комисија за оцену и одбрану 32 дипломска рада.

##### **4.1. Чланство у комисијама за оцену и одбрану мастер радова**

1. Драган Стојановић (М1753) „Преглед токсичних ефеката одабраних група органских и неорганских прашина“, предмет: Индустијска токсикологија, Одлука бр. 03-344/4 од 06.09.2018.
2. Златко Величков (М1756) „Изложеност органским растварачима у радној средини - ризик по здравље људи“, предмет: Индустијска токсикологија, Одлука бр. 03-413/6 од 26.10.2018.



3. Дејана Драгичевић (M1659) „Испитивање основних параметара плодности земљишта са територије Пчињског округа“, предмет: Екотоксикологија, Одлука бр. 03-413/7 од 26.10.2018.
4. Сања Лазећ (M1759) „Употреба трансгених биљака у фиторемедијацији земљишта“, предмет: Екотоксикологија, Одлука бр. 03-144/3 од 21.03.2019.
5. Андреа Јакић (M1861) „Екотоксичност најзначајнијих група фармацеутика“, предмет: Екотоксикологија, Одлука бр. 03-300/3 од 16.10.2019.
6. Никола Стајић (M1953) „Преглед токсичних ефеката најзначајнијих продуката сагоревања“, предмет: Токсикологија пожара, Одлука бр. 03-233/3 од 30.09.2020.
7. Дина Станковић (M2012) „Процена људских грешака у анализи загађујућих супстанци у животној средини“, предмет: Теорија људских грешака, Одлука бр. 03-236/3 од 30.09.2021.
8. Анђелија Баљошевић (M2048) „Анализа система водоснабдевања и канализације вода Општине Брус“, предмет: Водоснабдевање и канализација вода, Одлука бр. 03-264/5 од 22.10.2021.

#### **4.2. Ментор за израду дипломских радова**

1. Милена Милетић (11258) „Преглед токсичних ефеката арсена и његових једињења“, предмет: Токсикологија, Одлука бр. 03-226/4 од 10.05.2018.
2. Катарина Савић (14086) „Алтернативне методе за испитивање токсичних параметара“, предмет: Хемијски параметри радне и животне средине, Одлука бр. 03-413/10 од 26.10.2018.
3. Марко Ивановић (14164) „Професионална тровања полицикличним ароматичним угљоводоникима“, предмет: Токсикологија, Одлука бр. 03-413/12 од 26.10.2018.
4. Ана Живковић (13079) „Утицај физичко-хемијских параметара нафтних угљоводоника на њихово понашање у животној средини“, предмет: Хемијски параметри радне и животне средине, Одлука бр. 03-413/13 од 26.10.2018.
5. Лазар Вуксановић (09278) „Утицај физичко-хемијских особина полицикличних ароматичних угљоводоника на њихово понашање у животној средини“, предмет: Хемијски параметри радне и животне средине, Одлука бр. 03-144/6 од 21.03.2019.
6. Милена Савић (15066) „Преглед токсичних продуката сагоревања органске материје“, предмет: Токсикологија, Одлука бр. 03-252/4 од 04.09.2019.
7. Анђелија Орлић (15125) „Термогравиметријска анализа биомасе и фосилних горива“, предмет: Инструменталне методе контроле загађења, Одлука бр. 03-276/8 од 24.09.2019.
8. Александра Пешић (14060) „Утицај физичко-хемијских особина одабраних група пестицида на њихово понашање у животној средини“, предмет: Хемијски параметри радне и животне средине, Одлука бр. 03-71/4 од 28.01.2020.
9. Милица Петковић (1409) „Основни хемијски параметри квалитета воде за пиће“, предмет: Хемијски параметри радне и животне средине, бр. 03-180/3 од 02.07.2020.



10. Дина Станковић (15121) „Примена УВ-Вис спектроскопије за анализу загађујућих супстанци у животној средини“, предмет: Инструменталне методе контроле загађења, Одлука бр. 03-194/4 од 24.07.2020
11. Петра Васиљев (15129) „Примена атомске апсорпционе спектроскопије за анализу загађујућих супстанци у животној средини“, предмет: Инструменталне методе контроле загађења, Одлука бр. 03-233/6 од 30.09.2020.
12. Владимир Васиљевић (13160) „Преглед мера за безбедан и здрав рад при излагању карциногеним и мутагеним супстанцама“, предмет: Токсикологија, Одлука бр. 03-233/8 од 30.09.2020.
13. Анђела Ђурђевић (16075) „Изложеност хемијским штетностима у металопрерађивачкој индустрији“, предмет: Токсикологија, Одлука бр. 03-161/5 од 11.06.2021.
14. Милан Николић (16151) „Примена гасне хроматографије са масеном спектрометријом за анализу загађујућих супстанци“, предмет: Инструменталне методе контроле загађења, Одлука бр. 03-211/6 од 09.09.2021.
15. Сања Тодоровић (16189) „Инструменталне методе анализе тешких метала у води за пиће“, предмет: Инструменталне методе контроле загађења, Одлука бр. 03-211/7 од 09.09.2021.
16. Александра Бачевић (17033) „Безбедност и здравље при раду са хемикалијама двоструке намене“, предмет: Токсикологија, Одлука бр. 03-232/4 од 30.09.2021.
17. Милош Станковић (16093) „Узорковање радне атмосфере за испитивање хемијских штетности“, предмет: Токсикологија, Одлука бр. 03-280/10 од 24.11.2021.

#### **4.3. Чланство у комисијама за оцену и одбрану дипломских радова**

1. Александар Ђурђевић (010110) „Биоремедијација земљишта контаминираних полицикличним ароматичним угљоводоником – Примери добре праксе“, предмет: Заштита земљишта, Одлука бр. 03-100/6 од 12.02.2018.
2. Миљана Крстић (14187) „Управљање отпадом из млекарске индустрије“, предмет: Пречишћавање индустријских отпадних материја, Одлука 03-307/7 од 28.08.2018.
3. Сања Манић (13114) „Биогени елементи у природним водама“, предмет: Заштита вода, Одлука бр. 03-344/5 од 06.09.2018.
4. Наташа Живковић (14316) „Физичке методе пречишћавања вода“, предмет: Заштита вода, Одлука бр. 03-374/8 од 27.09.2018.
5. Тања Војиновић (14011) „Преглед најзначајнијих процеса који одређују понашање пестицида у земљишту“, предмет: Заштита земљишта, Одлука бр. 03-374/9 од 27.09.2018.
6. Марина Накић (14015) „Утицај минералних ђубрива на хемијска својства земљишта“, предмет: Заштита земљишта, Одлука бр. 03-389/4 од 08.10.2018.
7. Никола Андрић (11165) „Анализа квалитета ваздуха Нишке Бање“, предмет: Заштита ваздуха, Одлука бр. 03-413/9 од 26.10.2018.



8. Андријана Стојановић (13175) „Професионални ризик изложености токсичним металима у технолошком процесу галванизације“, предмет: Професионални ризик, Одлука бр. 03-172/3 од 24.04.2019.
9. Александар Петровић (0938) „Преглед основних физичко-хемијских параметара за индустријске отпадне воде“, предмет: Хемијски параметри радне и животне средине, Одлука бр. 03-188/6 од 20.05.2019.
10. Богдан Јосифовић (01064) „Утицај климатских промена на садржај и динамику органске материје земљишта“, предмет: Заштита земљишта, Одлука бр. 03-237/8 од 11.07.2019.
11. Анђела Миладиновић (15176) „Технологија припреме воде за пиће у фабрици воде Мајдево, Крушевац“, предмет: Заштита вода, Одлука бр. 03-289/7 од 07.10.2019.
12. Ана Поповић (12126) „Ризик од опасних материја у производњи ксантата“, предмет: Ризик од опасних материја, Одлука бр. 03-290/3 од 10.10.2019.
13. Марина Милојковић (12278) „Утицај абиотичких и биотичких фактора на садржај и динамику фосфора у земљишту“, предмет: Заштита земљишта, Одлука бр. 03-300/4 од 16.10.2019.
14. Маргарета Милетић (08299) „Биопестициди и њихова примена“, предмет: Заштита земљишта, Одлука бр. 03-300/5 од 16.10.2019.
15. Тамара Стевановић (13051) „Преглед најзначајнијих процеса који одређују понашање азота у земљишту“, предмет: Заштита земљишта, Одлука бр. 03-302/3 од 21.10.2019.
16. Ања Суботић (15128) „Смањење концентрације стратосферског озона“, предмет: Еколошки ризик, Одлука бр. 03-194/8 од 24.07.2020.
17. Душан Костић (15076) „Тешки метали: професионална изложеност и здравствени ризици“, предмет: Токсикологија, Одлука бр. 03-194/9 од 24.07.2020.
18. Стефан Трајковић (15032) „Професионална тровања халогеним елементима“, предмет: Токсикологија, Одлука бр. 03-203/3 од 31.08.2020.
19. Немања Јанићијевић (15177) „Хемијске методе пречишћавања отпадних вода“, предмет: Заштита вода, Одлука бр. 03-214/7 од 14.09.2020.
20. Милица Тричковић (15188) „Секундарна употреба пластичних материјала“, предмет: Индустријска екологија, Одлука бр. 03-214/12 од 14.09.2020.
21. Ана Лилић (14064) „Примена спектрофотометријских метода за испитивање хигијенске исправности воде за пиће“, предмет: Заштита вода, Одлука бр. 03-233/7 од 30.09.2020.
22. Никола Јанчић (12029) „Професионално тровање и заштита при раду са бенzenом и његовим алкил дериватима“, предмет: Токсикологија, Одлука бр. 03-305/5 од 08.12.2020.
23. Стефан Медар (13033) „Загађивање земљишта карбаматним пестицидима“, предмет: Заштита земљишта, Одлука бр. 03-87/3 од 17.02.2021.

24. Анкица Иконић (13030) „Процена ризика од пожара и експлозија у метанолско-сирћетном комплексу Кикинда“, предмет: Ризик од опасних материја, Одлука бр. 03-114/3 од 08.04.2021.
25. Ивана Станисављевић (14234) „Технологија припреме вода за водоснабдевање у ЈП „Водовод“ Врање“, предмет: Заштита вода, Одлука бр. 03-128/4 од 12.05.2021.
26. Милена Станковић (17126) „Азбест као фактор ризика у раној и животној средини“, предмет: Технолошки системи и заштита, Одлука бр. 03-220/6 од 19.06.2021.
27. Анђела Тасић (14291) „Професионална тровања и заштита при раду са органским растварачима“, предмет: Токсикологија, Одлука бр. 03-179/4 од 29.06.2021.
28. Никола Тасић (14146) „Биоремедијација земљишта загађених пестицидима“, предмет: Заштита земљишта, Одлука бр. 03-211/12 од 09.09.2021.
29. Зорана Китановић (17150) „Преглед квалитета воде са јавних чесама на територији општине Крушевац“, предмет: Заштита вода, Одлука бр. 03-211/14 од 09.09.2021.
30. Дени Хафнер (09268) „Хемијске методе пречишћавања воде“, предмет: Заштита вода, Одлука бр. 03-232/7 од 30.09.2021.
31. Стефан Танђановић (16126) „Термичка деградација полимерних материјала“, предмет: Технички материјали, Одлука бр. 03-214/3 од 10.09.2021.
32. Немања Милутиновић (16071) „Изложеност хемијским штетностима у индустрији целулозе и папира“, предмет: Токсикологија, Одлука бр. 03-280/11 од 24.11.2021.

## **5. ДОПРИНОС АКАДЕМСКОЈ И ШИРОЈ ЗАЈЕДНИЦИ**

Кандидаткиња др Ана Бијелић од почетка рада на Факултету заштите на раду у Нишу активно је учествовала у активностима које доприносе угледу и развоју академске и шире заједнице.

### **5.1. Подржавање ваннаставних активности студената**

- Ментор рада под називом „Термогравиметријска анализа пелета букве и мрког угља“, аутора Анђелије Орлић и Анђеле Миладиновић, који је освојио прво место у две категорије: „Најбољи истраживачки пројекат“ и „Најбоља презентација научног рада“ на Заштитијади 2019, која је одржана од 08. до 12. маја 2019. године на Ади Бојани, у Црној Гори.
- Предавања на Летњој школи у природи, у организацији Студентског парламента Факултета заштите на раду у Нишу, на тему: „Токсикологија животне средине – Судбина токсиканата у организму човека“ и „Утицај полицикличних ароматичних угљоводоника на животну средину и здравље људи“, која је одржана од 18. до 21. августа 2018. године на Златибору.

### **5.2. Учешће у раду тела Факултета**

- Члан катедре за Квалитет радне и животне средине Факултета заштите на раду у Нишу



- Члан Наставно-научног већа Факултета заштите на раду у Нишу
- Члан Изборног већа Факултета заштите на раду у Нишу
- Члан Већа докторских студија Факултета заштите на раду у Нишу
- Члан Центра за техничка испитивања
- Члан следећих лабораторија Факултета заштите на раду у Нишу:
  - Лабораторије за управљање квалитетом ваздуха,
  - Лабораторије за испитивање хемијских параметара радне и животне средине,
  - Лабораторије за заштиту вода,
  - Лабораторије за заштиту од пожара
- Члан Комисије за обезбеђење квалитета на Факултету заштите на раду у Нишу (Одлука бр. 01-18/25 од 31. 01. 2019. и бр. 01-11/78 од 18. 04. 2022.)
- Члан Комисије за припрему материјала за акредитацију научноистраживачког рада Факултета заштите на раду у Нишу (Одлука бр. 01-16/28 од 04. 02. 2020.)
- Члан Комисије студијског програма основних академских студија Заштита животне средине на Факултету заштите на раду у Нишу (Одлука бр. 01-11/71 од 18. 04. 2022.)
- Члан Дисциплинске комисије за студенте Факултета заштите на раду у Нишу (Одлука бр. 01-16/31 од 10. 02. 2020. и бр. 01-24/300 од 06. 10. 2021.)
- Члан Комисије за реализацију промотивних активности Факултета заштите на раду у Нишу (Одлука бр. 03-54/7 од 27. 01. 2021.)
- Члан Тима за промоцију Факултета заштите на раду у Нишу на друштвеним мрежама (Одлука бр. 01-11/49 од 21. 03. 2022.)
- Члан Тима за промоцију уписа на студијске програме Факултета заштите на раду у Нишу и промоцију Факултета (Одлука бр. 01-18/27 од 04. 02. 2018.)
- Члан Комисије за припрему Методологије превентивних и периодичних испитивања услова радне околине (Одлука бр. 01-24/65 од 16. 04. 2021.)
- Члан Комисије за спровођење процедуре студентског вредновања у школској 2017/2018. години (Одлука бр. 01-48/174 од 11. 12. 2017.) и у школској 2018/2019. години (Одлука бр. 01-64/13 од 04. 03. 2019.)
- Писање елабората за дефинисање статуса Лабораторије за заштиту вода на Факултета заштите на раду у Нишу
- Члан Комисија за пријемни испит за кандидате пријављене за упис у прву годину основних академских студија Факултета заштите на раду у Нишу, за предмет Хемија, Одлука бр. 01-24/272 од 14. 09. 2021.

- Одређена за наставника за преглед дневника са обављене стручне праксе студената основних и мастер академских студија Факултета заштите на раду у Нишу, Одлука бр. 03-414/6 од 29. 10. 2018.

### **5.3. Активности које побољшавају углед и статус факултета и универзитета**

- Предавање по позиву на 8. Конференцији Биохемијског друштва Србије: „Координација у биохемији и животу“ (*8th Conference of the Serbian Biochemical Society: „Coordination in Biochemistry and Life“*), назив предавања: „Polypharmacologically active esters of *N*-methylantranilic acid from Mexican orange (*Choisya ternata* Kunth): from the discovery to panacea-like properties“, која је одржана 16.11.2018. године у Новом Саду. (Приложено позивно писмо)
- Члан Тима за промоцију Факултета заштите на раду у Нишу на друштвеним мрежама, Одлука бр. 01-11/49 од 21. 03. 2022.
- Члан Комисије за реализацију промотивних активности Факултета заштите на раду у Нишу, Одлука бр. 03-54/7 од 27. 01. 2021.
- Члан Тима за промоцију уписа на студијске програме Факултета заштите на раду у Нишу и промоцију Факултета, Одлука бр. 01-18/27 од 04. 02. 2018.
- Вођа тима на фестивалу науке Наук није баук 11, који је одржан 24. и 25. маја 2019. године у Нишу, у организацији Гимназије Светозар Марковић из Ниша; назив поставке: Твоје је право да живиш безбедно и здраво.
- Учешће у Ноћи истраживача одржаној 27.09.2019. године у Нишу, у организацији Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу, Института за биолошка истраживања „Синиша Станковић“, Центра за промоцију науке и Завода за заштиту споменика Крагујевац; назив поставке: Зелено, волим те зелено.

### **5.4. Рецензирање уџбеника, поглавља у монографији и радова у међународним и домаћим часописима**

Кандидаткиња је рецензирала следећи уџбеник, поглавље у монографији и радове у међународним и домаћим часописима, о чему је приложила потврде о урађеним рецензијама.

#### **Уџбеник**

Радловић, Н. С., Генчић, М. С. (2022). Збирка решених задатака из органске хемије, Природно-математички факултет Универзитета у Нишу, ИСБН: 978-86-6275-137-9. (Одлука Наставно-научног већа Природно-математичког факултета у Нишу бр. 737/2-01 од 23. 06. 2021. године)

#### **Поглавље у монографији**

„Prevention and Management of Soil Erosion and Torrential Floods“, DOI: 10.4018/978-1-7998-8459-0, ISBN13: 9781799884590

#### **Међународни часописи**

- 4 рада у часопису *Food and Chemical Toxicology*, ISSN 0278-6915



- 2 рада у часопису *Human and Experimental Toxicology*, ISSN 0960-3271
- 1 рад у часопису *Journal of the Serbian Chemical Society*, ISSN 0352-5139
- 1 рад у часопису *Life Sciences*, ISSN 0024-3205
- 1 рад у часопису *Journal of Herbal Medicine*, ISSN 2210-8033
- 1 рад у часопису *Saudi Pharmaceutical Journal*, ISSN 1319-0164
- 1 рад у часопису *Canadian Journal of Physiology and Pharmacology*, ISSN 0008-4212

#### **Домаћи часописи**

- 4 рада у часопису *FACTA UNIVERSITATIS, Series: Working and Living Environmental Protection*, ISSN: 0354-804X
- 1 рад у часопису *FACTA UNIVERSITATIS, Series: Physics, Chemistry and Technology*, ISSN 0354-4656
- 1 рад у часопису *Scientific Journal - Safety Engineering*, ISSN: 2217-7124

### **5.5. Чланство у организационим одборима међународних и домаћих конференција**

#### **Међународне конференције**

- 49. Међународни симпозијум о етарским уљима (*49<sup>th</sup> International Symposium on Essential Oils – ISEO2018*), који је одржан од 13. до 16. септембра 2018. у Нишу.

#### **Домаће конференције са међународним учешћем**

- Конференција Српског биохемијског друштва (*9<sup>th</sup> Conference of the Serbian Biochemical Society*), која је одржана од 14. до 16. новембра 2019. у Београду.
- 56. Саветовање Српског хемијског друштва (*56<sup>th</sup> Meeting of the Serbian Chemical Society*), које је одржано 07. и 08. јуна 2019. у Нишу

### **5.6. Учесће у раду значајних тела заједнице и професионалних организација**

- Члан стручно оперативног тима за радиолошко-хемијско-биолошку заштиту на подручју Нишавског управног округа (Одлука број 920-021-92/2019-02.4 од 14.05.2019).
- Представник Факултета заштите на раду у Нишу у Саветодавном одбору Пројекта Светске организације за природу Адриа Србија, под називом: „Акције Србије у области животне средине, природе и климе - Безбедна природа и клима“, који је подржан од стране Европске комисије у оквиру Програма подршке цивилном друштву (Одлука број 01-28/12 од 22. 06. 2022).
- Члан Управног одбора Биохемијског друштва Србије, 2019. и 2020. године.

## **6. МИШЉЕЊЕ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР**

На основу увида у документацију, Комисија је мишљења да др Ана Бијелић у складу са Законом о високом образовању Републике Србије („Службени гласник РС“, бр.

88/2017, 27/2018, 73/2018, 67/2019, 6/2021), Статутом Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“, бр. 8/2017, 6/2018, 7/2018, 2/2019, 3/2019, 4/2019, 3/2021), чланом 27. Ближих критеријумима за избор у звање наставника Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“, 2/2020) испуњава услове за избор у звање **ванредни професор** за ужу научну област *Хемијске опасности у радној и животној средини* на Факултету заштите на раду у Нишу, јер има:

1. Научни степен доктора наука и звање доцента у ужој научној области за коју се бира (Одлука Научно-стручног већа за техничко-технолошке науке број 8/20-01-001/18-012 од 15. 01. 2018);
2. Позитивну оцену педагошког рада о чему сведоче оцене студената добијене током анкета о вредновању квалитета наставног процеса у претходним годинама за предмете на којима је ангажована, као и позитивна оцена Изборног већа за избор у звање доцент. Оцена педагошког рада од избора у звање доцент у складу са Правилником биће накнадно донета на Изборном већу Факултета заштите на раду у Нишу;
3. Остварене активности у више од три елемента доприноса широј академској заједници;
4. Објављен помоћни универзитетски уџбеник из уже научне области за коју се бира;
5. Учешће у реализацији три (3) научно-истраживачка пројекта;
6. У последњих пет година објављено више радова у часописима чији је издавач Универзитет у Нишу, односно један од факултета;
7. Објављена 2 рада од избора у звање доцент, из уже научне области за коју се бира као првопотписани аутор објављене у међународним часописима категорије M21 и M22;
8. У последњих пет година више од три излагања на међународним и националним научним скуповима.

Коефицијент компетентности кандидаткиње др Ане Бијелић, након избора у звање доцент износи  $M=37,7$ .

## **Кандидаткиња др Светлана Лакићевић**

Комисија је од стручне службе Факултета примила документацију коју је кандидаткиња **др Светлана Х. Лакићевић** приложила уз пријаву (бр. 01-158/1 од 04. 07. 2022. године): биографију; образац о испуњености услова за избор у звање наставника; оверену фотокопију дипломе о високом образовању; оверену фотокопију дипломе о научном степену доктора наука; списак научних и стручних радова; копије научних и стручних радова.

Поред тога, Комисија је од стручне службе Факултета примила:

- захтев упућен Технолошком факултету у Лесковцу (бр. 01-25/34 од 13. 07. 2022) за доставу оцена из члана 16, став 1. тачке 2, 3, и 4 Правилника о поступку стицања звања



и заснивање радног односа наставника Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“, бр. 2/2018, 4/2018, 2/2020), јер је кандидаткиња у Обрасцу о испуњености услова за избор навела да је запослена као предавач на Технолошком факултету у Лесковцу,

- допис Технолошког факултета (бр. 995/1 од 13. 07. 2022) у коме се наводи да др Светлана Лакићевић није запослена на Технолошком факултету, нити је била у радном односу на пословима сарадника или наставника,

- допис Факултета заштите на раду (бр. 01-25/35 од 15. 07. 2022) упућен кандидаткињи да достави уредну документацију.

Факултет је од кандидаткиње примио допуњену документацију 27. 07. 2022. године: Одлуку о избору у звање предавач на одређено време (бр. 232 од 21. 03. 2007); Анекс уговора о раду бр.1 (бр. 38 од 11. 01. 2011) и Одлуку о избору у звање и на радно место предавача за ужу научну област Функционална својства хране (бр. 1366 од 10. 09. 2012) са Високе пољопривредно-прехрамбене школе струковних студија у Прокупљу. Др Светлана Х. Лакићевић је тада доставила и новопопуњени Образац о испуњености услова за избор у звање наставника

Увидом у документацију коју је др Светлана Х. Лакићевић приликом конкурисања и након дописа Факултета заштите на раду да достави уредну документацију у складу са законом и Правилником о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу, Комисија констатује да:

- у Обрасцу о испуњености услова за избор у звање наставника, који је достављен приликом конкурисања (бр. 01-158/1 од 4. 07. 2022), др Светлана Х. Лакићевић наводи да је запослена на Технолошком факултету у Лесковцу као предавач. Кандидаткиња је навела нетачане/неистините податке о месту запослења и о радном месту на коме је запослена. Нетачност/неистинитост података потврђује допис Технолошког факултета у Лесковцу (бр. 995/1 од 13. 07. 2022) као и подаци који су дати у допуни документације кроз Образац од 27. 07. 2022. У том Обрасцу кандидаткиња наводи да је запослена у Маркетинг Колеџ Центру у Нишу, без података о радном месту. Из приложене документације јасно се види да је кандидаткиња бирања у звање предавач (звање се односи за избор наставника на струковним студијама) 2012. године, на период од пет година, те у тренутку конкурисања није била у том звању;

- у Обрасцу о испуњености услова за избор у звање наставника, достављен приликом конкурисања (бр. 01-158/1 од 4. 07. 2022), нису унети исправни подаци у делу „Звање за које је расписан конкурс“ и „Ужа научна област“, нити су дати подаци под тачком 3.1. који се односе на просечне оцене, односно нису дати подаци о Одлукама о избору и Уговору о раду. У допуни документације кандидаткиња је приложила Одлуку о избору у звање предавач Више пољопривредно-прехрамбене школе у Прокупљу на одређено време (бр.232 од 21. 03. 2007); Анекс уговора о раду бр.1 Високе пољопривредно-прехрамбене школе струковних студија у Прокупљу (бр.38 од 11. 01. 2011) и Одлуку о избору у звање и на радно место предавача Високе пољопривредно-прехрамбене школе струковних студија у Прокупљу за ужу научну област Функционална својства хране (бр. 1366 од 10. 09. 2012);

- нису приложени сви радови наведени у списку научних и стручних радова који се вреднују приликом избора у наставничко звање.

Комисија сматра да је и после допуне, документација неуредна.

## **1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ И ПОДАЦИ О ПРОФЕСИОНАЛНОЈ КАРИЈЕРИ**

### **1.1. Лични подаци**

Др Светлана Х. Лакићевић рођена је 07. 08. 1962. године у Костадиновцу, СО Меровина.

### **1.2. Подаци о досадашњем образовању**

Основну школу завршила је у Југбогдановцу, а средњу школу у Прокупљу.

Технолошки факултет, биохемијски одсек, фармацеутско-козметички смер уписала је школске 1981/82, а дипломирала 1987. године, са средњом оценом у току студија 7,03.

Постдипломске студије на Технолошком факултету, смер Хемијско и биохемијско инжењерство, област Биохемијско инжењерство уписала је школске 1999/2000. године, а завршавила 2006. године, са просечном оценом 9,16. Одбранила је магистарску тезу под називом: „Екстракција и метанолиза уља из семена дувана (*Nicotiana tabacum* L.) типа Отља.

Докторске академске студије уписала је на Технолошком факултету у Лесковцу, студијски програм Технолошко инжењерство, 2015. године. Докторску дисертацију под називом: „Кинетика алкохолне ферментације и карактеризација вина добијеног од шире са додатком лековитог биља“ одбранила је 2020. године.

### **1.3. Професионална каријера**

Радила је на Високој пољопривредно-прехранбеној школи струковних студија у Прокупљу од 02. 01. 1998. године до 26. 09. 2019. године, најпре као стручни сарадник за предмете: Органска хемија, Неорганска хемија, Биохемија и Аналитичка хемија.

На Вишој пољопривредно-прехранбеној школи струковних студија у Прокупљу је 19. 03. 2007. године изабрана у звање предавача струковних студија за предмете: Функционална својства хране и Адитиви у прехранбеној индустрији (број одлуке 232 од 21. 03. 2007). Реизабрана је у звање предавача струковних студија за ужу научну област Функционална својства хране на Високој пољопривредно-прехранбеној школи струковних студија у Прокупљу (број одлуке 1366 од 10. 09. 2012).

Од 2019. године ради у агенцији Маркетинг Колец Центар (MCS) у Нишу.

## **2. ПРЕГЛЕД НАУЧНОГ И СТРУЧНОГ РАДА**

### **2.1. Преглед објављених научних радова**

Ради увида у континуитет научног и стручног рада, Комисија је одлучила да овај део Извештаја подели у два дела, при чему први део, на основу приложене документације, садржи податке о публикованим радовима старијим од пет година, а други део референце објављене у периоду од претходних пет година од дана објављивања конкурса.



### 2.1.1. Радови објављени у периоду старијем од 5 година

#### M20 Радови објављени у научним часописима међународног значаја

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1. | Veljković, V.B., <b>Lakićević, S.H.</b> , Stamenković, O.S., Todorović, Z.B., Lazić, M.L. (2006). Biodiesel production from tobacco ( <i>Nicotiana tabacum</i> L.) seed oil with a high content of free fatty acids - SHORT COMMUNICATION, <i>Fuel</i> , 85, 2671-2675. DOI: 10.1016/j.fuel.2006.04.015 | M <sub>21</sub> |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|

#### M30 Радови објављени у зборницима са међународних научних скупова

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1. | Lazić, M. L., Stanisavljević, I. T., <b>Lakićević, S.</b> , Veljković, V.B. (2005). The kinetics of maceration of oil from tobacco ( <i>Nicotiana tabacum</i> L.) seeds. In: <i>Book of abstracts 29<sup>th</sup> International Conference on Solution Chemistry</i> , 90 (AP 27). Slovenija, Portorož, August 21st – 25th 2005.                                     | M <sub>34</sub> |
| 2. | <b>Lakićević, S.</b> , Stojičević, S., Karabegović, I., Nikolić, N., Lazić, M. (2013). The antioxidant activity of the wine obtained by fermentation with the addition of aromatic plants. In: <i>Book of abstracts International Conference on Natural Products Utilization from Plants of Pharmacy Shelf, ICNPU</i> (p. 163). Bulgaria, Bansko, 3-6 November 2013. | M <sub>34</sub> |

#### M40 Монографија националног значаја

|    |                                                                                          |                 |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1. | Лакићевић, С. (2008). <i>Биодизел из семена - дувана</i> . Београд: Здужбина Андрејевић. | M <sub>42</sub> |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|

#### M50 Радови објављени у домаћим научним часописима

|    |                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1. | Stanisavljević, I., <b>Lakićević, S.</b> , Veličković, D., Lazić, M. L., Veljković, V.B. (2007). The extraction of oil from tobacco ( <i>Nicotiana tabacum</i> L.) seeds. <i>Chemical Industry &amp; Chemical Engineering Quarterly</i> , 13(1), 41-50. | M <sub>52</sub> |
| 2. | Stanković, S., Jović, S., <b>Lakićević, S.</b> (2007). Uticaj vinifikacije na karakteristike boje vina Vranac. <i>Arhiv za poljoprivredne nauke</i> , 68(242), 81-88.                                                                                   | M <sub>53</sub> |
| 3. | Stanković, S., Jović, S., <b>Lakićević, S.</b> (2007). Uticaj pasterizacije na promene bojenih materija u crvenom vinu. <i>Poljoprivredne aktuelnosti</i> , 3-4, 107-113.                                                                               | M <sub>53</sub> |

#### M60 Радови објављени у зборницима са националних научних скупова

|    |                                                                                                                                                     |                 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1. | <b>Lakićević, S.</b> , Stojičević, S., Karabegović, I., Nikolić, N. Stanković, S. Mošić, I., Lazić, M. (2015). The phenolic content and antioxidant | M <sub>64</sub> |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | activity of the red wine obtained by fermentation of must with the addition of aromatic plants. U: <i>Zbornik izvoda radova XI Simpozijum Savremene tehnologije i privredni razvoj</i> , 39 (BPT-1). Leskovac, 23-24. oktobar 2015. |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

#### Одбрањена магистарска теза

|    |                                                                                                                                                                                 |  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1. | Лакићевић С. (2006). <i>Екстракција и метанолиза уља из семена дувана (Nicotiana tabacum L.) типа Отља</i> , Магистарски рад. Универзитет у Нишу, Технолошки факултет, Лесковац |  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

#### 2.1.2. Радови објављени у претходних 5 година

##### M20 Радови објављени у научним часописима међународног значаја

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1.                                                              | <b>Lakićević, S.H.</b> , Karabegović, I.T., Cvetković, D.J., Lazić, M.L., Janjić, R., Popović-Dorđević, J.B. (2022). Insight into the Aroma Profile and Sensory Characteristics of 'Prokupac' Red Wine Aromatised with Medicinal Herbs. <i>Horticulturae</i> , 8, 277. DOI: 10.3390/horticulturae8040277 | M21 (8)   |
| 2.                                                              | <b>Lakićević, S.H.</b> , Popović Djordjević, J.B., Pejin, B., Djordjević, A.S., Matijašević, S.M., Lazić, M.L. (2018). An insight into chemical composition and bioactivity of 'Prokupac' red wine. <i>Natural Product Research</i> , 34(11), 1542-1546. DOI: 10.1080/14786419.2018.1516219              | M22 (5)   |
| <b>Укупан коефицијент компетентности за групу резултата M20</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>13</b> |

##### M30 Радови објављени у зборницима са међународних научних скупова

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1.                                                              | <b>Lakićević, S. H.</b> , Popović Đorđević, J. B., Karabegović, I. T., Cvetković, D. J., Lazić, M. L. (2021). Aroma profile of 'Prokupac' red wines enriched with medicinal herbs. <i>5<sup>th</sup> International Symposium on Phytochemicals in Medicine and Food (5-ISPMF)</i> . <a href="https://529324562.wixsite.com/5-ispmf">https://529324562.wixsite.com/5-ispmf</a> , PP11. | M34 (0,5)  |
| <b>Укупан коефицијент компетентности за групу резултата M30</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>0,5</b> |

##### M50 Радови објављени у часописима националног значаја

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1.                                                              | <b>Lakićević, S. H.</b> , Karabegović, I. T., Nikolić, N. Č., Petrović, G. M., Djordjević, A. S., Lazić, M. L. (2018). The Kinetics of Alcoholic Fermentation, Phenolic Content, Antioxidant and Antimicrobial Activity of the Wine obtained from Plovdivina Grape with the Addition of Aromatic Herbs. <i>Advanced technologies</i> , 7(2), 11-18. | M51 (2)  |
| <b>Укупан коефицијент компетентности за групу резултата M50</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b> |



**M60 Радови објављени у зборницима са националних научних скупова**

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1.                                                              | <b>Lakićević, S., Karabegović, I., Nikolić, N., Mošić, I., Lazić, M. (2017).</b> Effects of aromatic herbs addition on the phenolic content and sensory characteristics of the Prokupac wine. In: <i>Book of abstracts 12th Symposium „Novel Technologies and Economic Development“</i> 55 (BFT-21). Leskovac, 20-21. October 2017. | M64 (0,2)  |
| <b>Укупан коефицијент компетентности за групу резултата M60</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>0,2</b> |

**M70 Одбрањена докторска дисертација**

|    |                                                                                                                                                                                                      |          |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1. | Лакићевић С. (2020). <i>Кинетика алкохолне ферментације и карактеризација вина добијеног од шире са додатком лековитог биља</i> , Докторски рад. Универзитет у Нишу, Технолошки факултет у Лесковцу. | <b>6</b> |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|

**Рад публикован у некатегорисаном часопису**

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1.                                                            | <b>Lakićević, S., Popović T, Matijašević S., Ćirković B., Lazić M., Popović Đorđević J. (2019).</b> Chemical evaluation of autochthonous variety ‘Prokupac’ red wine the addition of selected aromatic herbs. <i>Analele Universității din Craiova, seria Agricultură – Montanologie – Cadastru (Annals of the University of Craiova - Agriculture, Montanology, Cadastre Series)</i> Vol. XLIX/2019, România. |             |
| <b>Укупан коефицијент компетентности у последњих 5 година</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>21,7</b> |

**2.5. Цитираност у домаћим и страним часописима**

Мада цитираност није услов за избор у звање за које је расписан конкурс (доцент или ванредни професор), др Светлана Лакићевић према подацима са SCOPUS-a (пиступљено 18. 10. 2022) има *h*-индекс 3.

**3. МИШЉЕЊЕ О НАУЧНИМ И СТРУЧНИМ РАДОВИМА**

Комисија је у складу са чланом 3. Ближих критеријумима за избор у звање наставника (пречишћени текст) Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“, бр. 2/2020) анализирао радове од значаја за развој уже научне области за коју се врши избор, које је кандидаткиња објавила у последњих пет година, а које је приложила у оквиру конкурсне документације.

Комисија констатује да нису приложени докази о радовима: **Lakićević, S. H., Popović Đorđević, J. B., Karabegović, I. T., Cvetković, D. J., Lazić, M. L. (2021).** Aroma profile of ‘Prokupac’ red wines enriched with medicinal herbs. *5<sup>th</sup> International Symposium on Phytochemicals in Medicine and Food (5-ISPMF)*, и **Lakićević, S., Karabegović, I., Nikolić, N., Mošić, I., Lazić, M. (2017).** Effects of aromatic herbs addition on the phenolic content and sensory characteristics of the Prokupac wine. In: *Book of abstracts 12<sup>th</sup> Symposium „Novel Technologies and Economic Development“* 55 (BFT-21). Leskovac, 20-21. October 2017.



У свом научно-истраживачком раду, у претходних 5 година, кандидаткиња Светлана Лакићевић се првенствено бави анализом хемијског састава вина и утицаја лековитог биља на профил ароме и сензорне карактеристике вина.

Циљ рада **Insight into the Aroma Profile and Sensory Characteristics of 'Prokupac' Red Wine Aromatised with Medicinal Herbs** је процена утицаја лековитог биља на профил ароме и сензорне карактеристике црног вина „Прокупац“. Упоређен је састав вина „Прокупац“ (контрола) и вина „Прокупац“ ароматизованог одабраним лековитим биљем: анис (*Pimpinella anisum* L.), цимет (*Cinnamomum verum* J. Presl.), пелин (*Artemisia absinthium* L.) и сладић (*Glycyrrhiza glabra* L.). Анализа је извршена методом гасне хроматографије-масене спектрометрије (GC-MS), при чему је идентификовано 48 једињења која су класификована у следеће групе: алкохоли, алдехиди, кетони, киселине, етил естри и терпени. Извршена је и сензорна анализа вина укључујући визуелне, олфакторне, густаторне и густаторно-олфакторне опажаје. У контролном вину „Прокупац“ нису идентификовани терпени, док је највећи садржај једињења од којих потиче арома идентификован утврђен у винима са аромама аниса, пелина и цимета. Резултати су показали да одабрано лековито биље утиче на састав и садржај испарљивих ароматичних једињења, као и на сензорне карактеристике анализираних вина. Јединствен профил ароме и пријатан укус вина ароматизованог циметом допринели су његовој диференцијацији од осталих вина, због чега је оно окарактерисано као врло добро вино.

У раду **An insight into chemical composition and bioactivity of 'Prokupac' red wine** су изнети резултати анализе хемијског састава и биолошке активности црвених вина аутохтоне сорте „Прокупац“ (*Vitis vinifera* L.) са додатком одабраног ароматичног биља (*A. absinthium*, *C. zeilanicum*, *G. glabra* и *P. anisum*). Полифенолни профили су одређени методом HPLC-DAD. Укупан садржај фенола и флавоноида, као и антиоксидативна активност, били су значајно већи у свим испитиваним узорцима вина, у односу на чисто вино „Прокупац“, које је коришћено као контрола, док је укупан садржај антоцијана био смањен. Вина „Прокупац“ са додатком цимета (*C. zeilanicum*) и пелина (*A. absinthium*) су показала највишу антиоксидантну и антибактеријску (*Enterococcus faecalis*,) активност, респективно. Студија је показала да је код вина „Прокупац“ са додатком цимета садржај укупних фенола и флавоноида значајно већи у поређењу са контролним вином ( $p < 0,05$ ), што може допринети његовом тржишном потенцијалу.

Параметри квалитета и хемијски састав (укупни феноли, укупни флавоноиди и укупни антоцијани) црвеног вина добијеног од аутохтоне сорте „Прокупац“ (*Vitis vinifera* L.) уз додатак одабраног ароматичног биља (*P. anisum*, *C. zeilanicum*, *A. absinthium* и *G. glabra*) у две узастопне бербе (2013-2014) испитивани су у раду **Chemical evaluation of autochthonous variety 'Prokupac' red wine the addition of selected aromatic herbs**. Уочене су разлике у садржају укупног екстракта, редукујућих шећера и пепела између испитиваних узорака, али није било статистички значајне разлике између вина из различитих берби. Садржај укупних фенола и укупних флавоноида је био већи код црвених вина „Прокупац“ са додатком ароматичног биља, док је садржај укупних антоцијана био нижи у поређењу са чистим црвеним вином „Прокупац“ које је коришћено као контрола ( $p < 0,05$ ). Неповољни временски услови у бербама из 2013. и 2014. године посебно су се одразили на квалитет добијеног вина. За анализу корелације између параметара квалитета вина и сличности појединачних узорака вина коришћена је анализа главних компоненти (PCA, енгл. *Principal Component Analysis*).



Циљ рада **Aroma profile of 'Prokupaц' red wines enriched with medicinal herbs** био је да се процени ефекат додатка лековитог биља на арому и сензорни профил црних вина 'Прокупац'. У том смислу, у сок од грозђа пре ферментације посебно су додавани сушени анис (*P. anisum*), цимет (*C. verum*, синоним, *C. zeilanicum*), пелин (*A. absinthium*) и сладић (*G. glabra*), док је узорак без додатка лековитог биља коришћен као контрола. Анализом испарљивих ароматичних једињења у винима „Прокупац“, спроведеном методом гасне хроматографије-масене спектрометрије (GC-MS), идентификоване су следеће групе једињења: органске киселине, ацетати, виши алкохоли, алдехиди, кетони, етил естри и терпени. Сензорна анализа је укључивала визуелне, олфакторне, густаторне и укусно-олфакторне перцепције. Највећи садржај свих идентификованих ароматичних једињења откривен је у винима са додатком аниса, пелина и сладића. Треба напоменути да терпени нису идентификовани у контролном вину 'Прокупац'. Према сензорној анализи, оцене су се кретале од 53,30 ('Прокупац' обогаћен сладићем) до 78,70 ('Прокупац' вино обогаћено циметом) поена, од максимално 100 поена. Добијени резултати указују да је одабрано лековито биље утицало на ароматичне профиле анализираних вина, као и на њихове сензорне карактеристике. Како је умерена конзумација вина (за одрасле) повезана са значајним здравственим предностима, јединствени профил ароме и пријатан укус вина обогаћеног циметом могу бити његов додатни атрибут.

У раду **The kinetics of alcoholic fermentation, phenolic content, antioxidant and antimicrobial activity of the wine obtained from Plovdiva grape with the addition of aromatic herbs** је анализиран утицај додавања ароматичног биља на кинетику алкохолне ферментације, фенолни састав, антиоксидативну и антимикробну активност црвеног вина направљеног од сорте грозђа Пловдина. На почетку алкохолне ферментације, у кљук Пловдине додато је семе аниса (*P. anisum*), кора цимета (*C. zeilanicum*), лист пелина (*A. absinthium*) и корен сладића (*G. glabra*), у количини од 1% (w/w). Кинетика алкохолне ферментације праћена је мерењем количине ослобођеног CO<sub>2</sub>. Садржај укупних фенолних једињења, флавоноида и антоцијана одређен је спектрофотометријским методама. Антиоксидативна активност одређена је DPPH методом, а фенолни састав HPLC-DAD методом. Добијени резултати указују на повећање садржаја укупних фенолних једињења и укупних флавоноида у узорцима вина са додатком ароматичног биља. Највећу антиоксидативну активност показало је вино Пловдина са додатком цимета, а најмању вино Пловдина узето као контрола. И вино које је коришћено као контрола и вино са додатком ароматичног биља испољили су су антимикробну активност само према Грам (+) бактерији *Bacillus subtilis*, али не и према Грам (-) бактеријама (*Escherichia coli*, *Salmonella typhimurium*) и квасацу *Candida albicans*. HPLC-DAD анализом идентификована су нефлавоноидна једињења (деривати бензооеве и циметне киселине) и флавоноиди (флаван-3-оли, флавоноли, флаванони и антоцијани). Додатак ароматичног биља у вино Пловдина довео је до повећане антиоксидативне и антимикробне активности вина.

#### 4. МИШЉЕЊЕ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР

Имајући у виду да је конкурс расписан за избор у звање доцент или ванредни професор, кандидаткиња је конкурисала за избор у звање доцент.

На основу Закона о високом образовању Републике Србије („Службени гласник РС“, бр. 88/2017, 27/2018, 73/2018, 67/2019, 6/2021), Статутом Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“, бр. 8/2017, 6/2018, 7/2018, 2/2019, 3/2019, 4/2019, 3/2021), члан 165, а према Ближим критеријумима за избор у звање наставника



Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“, 2/2020) члан 25. који се односе на критеријуме за избор доцента, Комисија након прегледа допуњене документације констатује да кандидаткиња др Светлана Лакићевић има:

1. Докторат техничких наука из научне области Биохемијско инжењерство
2. Одржала је приступно предавање 28. 09. 2022. године о чему именована Комисија подноси Извештај Изборном већу Факултета (члан 7, став 6 Правилника о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу)
3. Има један рад објављен у часопису који издаје Универзитет у Нишу или факултет Универзитета у Нишу
4. Има два рада објављена у међународним часописима категорије M21 и M22, као првопотписани аутор
5. Има по једно излагање на националном и међународном научном скупу о којима није поднела доказ.

На основу претходног Комисија закључује да кандидаткиња испуњава минималне услове за избор у звање доцент.

## ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Кандидаткиња др Ана Бијелић поднела је уредну и потпуну документацију на основу које се види да испуњава све услове за избор у звање *ванредни професор* предвиђене Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Нишу, Ближим критеријумима за избор у звање наставника – ванредни професор и Статутом Факултета заштите на раду у Нишу. Осим публикованих радова у часописима са импакт фактором већим од 0,49 у којима је првопотписани аутор (M<sub>21</sub> и M<sub>22</sub>), објавила је један коауторски рад у категорији M<sub>23</sub>. Од избора у претходно звање учествовала је у раду 10 међународних и 4 национална и национална скупа са међународним учешћем, а саопштени радови су јој публиковани у изводу или целини, при чему је имала и једно излагање по позиву. Четири рада су јој публикована у часописима чији је издавач Универзитет у Нишу односно факултет Универзитета у Нишу. Према SCOPUS-у има *h-индекс* 10. Др Ана Бијелић била је члан истраживачких тимова пројеката које је финансирало Министарство науке, просвете и технолошког развоја Републике Србије, а њен истраживачки рад и даље се финансира од стране овог Министарства. Публиковани научни и стручни радови својим садржајем припадају ужој научној области Хемијске опасности у радној и животној средини, за коју је расписан конкурс. Аутор је помоћног уџбеника из уже научне области за коју је расписан конкурс. Коаутор је једног уџбеника из научне области Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду. Педагошки рад др Ана Бијелић је позитивно оцењиван од стране студената и Изборног већа Факултета. Др Ана Бијелић је била члан две комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације, члан Комисије за презентацију теме докторске дисертације кандидата, члан комисија за оцену и одбрану 8 мастер радова, ментор при изради 17 дипломских радова и члан комисија за оцену и одбрану 32 дипломских радова. Значајно је њено ангажовање у ваннаставним активностима.



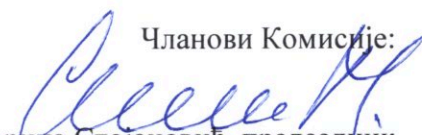
студената. У досадашњем раду допринела је угледу Факултета кроз учешће у раду комисија и других тела на нивоу Града Ниша и шире, као и раду органа и тела Факултета.

Кандидаткиња **др Светлана Х. Лакићевих** и после дописа Факултета није поднела уредну документацију. Образац о испуњености услова за избор у звање наставника кандидаткиња је два пута достављала Факултету. У првом обрасцу од 04. 07. 2022. год. је дала неистините податке о организацији у којој је запослена, Технолошки факултет у Лесковцу, као и радно место на коме је запослена, предавач, што је утврђено на основу дописа Технолошког факултета у Лесковцу (бр. 995/1 од 13. 07. 2022). У другом достављеном Обрасцу од 27. 07. 2022. године, који није видљив на веб-порталу Универзитета, као организацију у којој је запослена наводи Маркетинг Колеџ Центар у Нишу и без података о радном месту. И један и други образац садрже погрешно наведено: звање за које је расписан конкурс и ужу научну област за коју је расписан конкурс.

Кандидаткиња има објављена два рада у међународним часописима ( $M_{21}$  и  $M_{22}$ ) у којима је првопотписани аутор, један рад у часопису који издаје Универзитет у Нишу, односно факултет Универзитета у Нишу. Према SCOPUS-у њен  $h$ -индекс је 3. Кандидаткиња је навела да је имала укупно два излагања на међународним и националним научним скуповима за које није поднела доказ.

Имајући у виду напред изложено, као и да је конкурс расписан за избор наставника у звање **доцент или ванредни професор** за ужу научну област *Хемијске опасности у радној и животној средини*, Комисија предлаже Изборном већу Факултета заштите на раду у Нишу да изабере **др Ану Бијелић** у звање **ванредни професор** и предлог за избор упути Научно-стручном већу за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу.

Чланови Комисије:

  
Др Марина Стојановић, председник

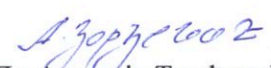
ред. проф. Факултета заштите на раду у Нишу

  
Др Ненад Живковић, члан

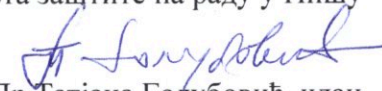
ред. проф. Факултета заштите на раду у Нишу

  
Др Нико Радуловић, члан

ред. проф. Природно-математичког факултета у Нишу

  
Др Амелија Ђорђевић, члан

ред. проф. Факултета заштите на раду у Нишу

  
Др Татјана Голубовић, члан

ред. проф. Факултета заштите на раду у Нишу