

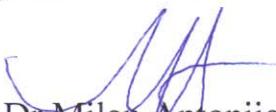
## IZVEŠTAJ

Komisija za kontrolu referata je pregledala dostavljeni referat o izboru **dr Jelene Kalinović** u zvanje ASISTENTA SA DOKTORATOM i utvrdila da koleginica ispunjava sve uslove za izbor.

Referat se može staviti na uvid javnosti.

Bor, Septembar 2019

Predsednik komisije za kontrolu referata



Dr Milan Antonijević

**ИЗБОРНОМ ВЕЋУ  
ТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БОРУ  
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

Одлуком Изборног већа Техничког факултета у Бору, бр. VI/5-30-ИВ-3/2 од 04.07.2019. године, одређени смо за чланове Комисије за писање Реферата за избор у звање и заснивање радног односа једног сарадника у звању асистента са докторатом за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство, на одређено време и са пуним радним временом, по конкурс који је објављен у недељном листу „Послови” бр. 841-842 од 07.08.2019. године.

На расписани конкурс у предвиђеном року пријавио се један кандидат:

- **Јелена В. Калиновић**, доктор наука у научној области: Технолошко инжењерство, из Бора.

На основу прегледа достављене документације, пријављени кандидат испуњава услове расписаног конкурса и Комисија подноси Изборном већу Техничког факултета у Бору следећи

**РЕФЕРАТ**

**1. ДР ЈЕЛЕНА КАЛИНОВИЋ**

**А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ**

**Др Јелена В. Калиновић** (девојачко презиме Стројић) рођена је 17.05.1984. године у Бору, где је завршила основну и средњу Техничку школу. Основне академске студије на Техничком факултету у Бору уписала је 2003. године на одсеку за Неорганску хемијску технологију, смер: Инжењерство за заштиту животне средине. Студије је завршила 2008. године са просечном оценом 8,19 и оценом 10 (десет) на завршном раду. Исте године је уписала дипломске академске студије на студијском програму Технолошко инжењерство на матичном факултету. Дипломске академске студије је завршила 2010. године са просечном оценом 9,50 у току студија и оценом 10 (десет) на дипломском раду, чиме је стекла академски назив мастер инжењер технологије. Докторске академске студије, уписала је 2010. године на Техничком факултету у Бору, на одсеку Технолошко инжењерство, и положила је све испите предвиђене програмом са просечном оценом 10. Докторску дисертацију под називом: „Могућности коришћења шипурка, глога и трњине у биомониторингу и фиторемедијацији”, одбранила је на Техничком факултету у Бору 10.7.2019. године, и на основу тога стекла је научни назив доктор наука, у научној области **техничких наука**, односно ужој научној области – **Технолошко инжењерство**.

Од октобра 2008. године радила је на Техничком факултету у Бору, у звању сарадника у настави, а од 2010. до јуна 2018. године у звању асистента, за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство. Била је ангажована са пуним радним временом на основним и дипломским академским студијама на одржавању вежби из предмета: Неорганска хемија, Технологија воде, Органске загађујуће материје, Загађење и заштита ваздуха, Загађење и заштита земљишта, Технологија стакла и Анализа технолошких процеса и заштита животне средине.

Др Јелена Калиновић била је ангажована на два пројекта Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, у пројектном циклусу са почетком 2011. године, под називима:

1) „Развој нових инкапсулационих и ензимских технологија за производњу биокатализатора и биолошки активних компонената хране у циљу повећања њене конкурентности, квалитета и безбедности” - Подпројекат: „Акумулација тешких метала и канцерогених материја у биљном материјалу, биосорбентима и зеолитима - Република Србија” (број пројекта ИИИ 46010, подпројекат 7);

2) „Усавршавање технологија експлоатације и прераде руде бакра са мониторингом животне и радне средине у РТБ Бор група” (број пројекта ТР 33038).

Учествовала је у пројекту Центра за промоцију науке у Бору, у оквиру Каравана науке „Тимочки Научни Торнадо – ТНТ” одржаног 2017. године, који спроводи Друштво младих истраживача Бор.

Била је члан организационог одбора међународне конференције EcoTER 2018 (Ecological Truth and Environmental Research).

Истраживачка интересовања кандидата Јелене Калиновић припадају областима загађења и заштите животне средине, мониторинга и биомониторинга аерозагађења и фиторемедијације. Аутор је или коаутор 10 радова публикованих у водећим међународним часописима из категорије М20, 5 радова публикованих у часописима националног значаја из категорије М50, 34 саопштења са конференција међународног значаја, 5 саопштења са конференција националног значаја, 1 поглавља у монографији националног значаја, као и 7 поглавља у монографијама међународног значаја.

## **Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ**

### **Б1. Одбрањена докторска дисертација М(71):**

**Калиновић В. Јелена**, Могућности коришћења шипурка, глога и трњине у биомониторингу и фиторемедијацији, Докторска дисертација, Ментор: Проф. др Снежана М. Шербула, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Бор, јул 2019. године.

## **В. НАСТАВНА АКТИВНОСТ**

### **В.1. Оцена наставне активности кандидата**

На основу спроведене самоевалуације на Техничком факултету у Бору, која се спроводи у циљу оцењивања рада наставника и сарадника, кандидат др Јелена Калиновић је била увек високо оцењена. На основу просечне оцене током целокупног ангажовања на Техничком факултету у Бору, добијене у анонимним студентским анкетама о вредновању наставне активности кандидата која износи **4,13** може се закључити да кандидат има склоности ка педагошком раду и посвећености настави и студентима.

Просечне оцене вредновања педагошког рада кандидата др Јелене Калиновић у периоду од 2008. до 2018. године, на крају пролећног и јесењег семестра, јесу следеће:

Школска година 2008/2009 пролећни семестар – просечна оцена: **4,55** (24 студента)

Школска година 2009/2010 јесењи семестар - просечна оцена: **4,33** (25 студента)

Школска година 2009/2010 пролећни семестар - просечна оцена: **4,03** (52 студента)

Школска година 2010/2011 пролећни семестар - просечна оцена: **4,70** (40 студената)

Школска година 2011/2012 јесењи семестар - просечна оцена: **3,72** (20 студената)

Школска година 2011/2012 пролећни семестар - просечна оцена: **4,02** (72 студента)

Школска година 2012/2013 јесењи семестар - просечна оцена: **3,00** (21 студент)

Школска година 2012/2013 пролећни семестар - просечна оцена: **4,41** (47 студената)

Школска година 2013/2014 пролећни семестар - просечна оцена: **4,33** (63 студента)

Школска година 2014/2015 јесењи семестар - просечна оцена: **3,96** (14 студената)

Школска година 2014/2015 пролећни семестар - просечна оцена: **4,51** (74 студената)

Школска година 2015/2016 јесењи семестар - просечна оцена: **4,36** (16 студената)

Школска година 2015/2016 пролећни семестар - просечна оцена: **4,26** (12 студената)

Школска година 2017/2018 јесењи семестар - просечна оцена: **3,57** (7 студената)

Школска година 2017/2018 пролећни семестар - просечна оцена: **4,26** (32 студента)

Подаци су доступни јавности на линку сајта Техничког факултета у Бору:

[https://www.tfbor.bg.ac.rs/samoevaluacija/evalua\\_nastavnika.php](https://www.tfbor.bg.ac.rs/samoevaluacija/evalua_nastavnika.php)

## **В.2. Припрема и реализација наставе**

Кандидат др Јелена Калиновић радила је на Техничком факултету у Бору, као универзитетски сарадник у звању **сарадника у настави** на предметима: Неорганска хемија, Технологија воде, Органске загађујуће материје, Технологија стакла (од 2008. до 2010. године) и као универзитетски сарадник у звању **асистента** на предметима: Неорганска хемија, Технологија воде, Органске загађујуће материје, Загађење и заштита ваздуха, Загађење и заштита земљишта и Анализа технолошких процеса и заштита животне средине (од 2010. до 2018. године), на основним академским и мастер студијама. Била је задужена за извођење рачунских и лабораторијских вежби, као и ангажована на осталим наставним активностима које су обухваћене наведеним предметима. У кратком периоду била је асистент и на предмету Технолошке операције I, на основним академским студијама. Поред тога, биле је ангажована на организовању и вођењу стручне праксе и теренске наставе за студенте завршних година Техничког факултета у Бору.

## Г. БИБЛИОГРАФИЈА НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА

Кандидат др Јелена Калиновић (девојачко Стројић) се први пут бира у универзитетско звање асистента са докторатом тако да су наведени сви досадашњи објављени и саопштени радови.

### **Г.1. Монографије, монографске студије, тематски зборници, лескикографске и картографске публикације међународног значаја**

#### **Г.1.1. Монографска студија/поглавље у монографији међународног значаја (M13)**

1. T. Kalinović, S. Šerbula, J. Milosavljević, A. Radojević, **J. Kalinović**, Aspects of investigations in phytoremediation, Chapter 4, in Monograph: Ecological Thruth and Environmental Research, Editor: Snežana M. Šerbula, Publisher: University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, Printed by: TERCIJA, Bor, (2018) pp. 59–91.  
(ISBN: 978-86-6305-080-8)  
[https://eco.tfbor.bg.ac.rs/download/Zbornici/Monograph\\_2018.pdf](https://eco.tfbor.bg.ac.rs/download/Zbornici/Monograph_2018.pdf)
2. S.M. Serbula, A.A. Radojevic, **J.V. Kalinovic**, J.S. Milosavljevic, M.R. Stevanovic, Tropospheric Aerosols: Sources and Composition, Chapter 1 in *Air Quality: Aerosol and Biomonitoring*, Editor: S.M. Šerbula, Nova Science Publishers, US, New York, (2016) pp. 1–52.  
(ISBN:978-1-53610-428-8)  
<https://novapublishers.com/shop/air-quality-aerosol-and-biomonitoring/>
3. S.M. Serbula, **J.V. Kalinovic**, A.A. Radojevic, J.S. Milosavljevic, M.R. Adzemovic, Aerosols and Global Climate Change, Chapter 3 in *Air Quality: Aerosol and Biomonitoring*, Editor: S.M. Šerbula, Nova Science Publishers, US, New York, (2016) pp. 99–132.  
(ISBN:978-1-53610-428-8)  
<https://novapublishers.com/shop/air-quality-aerosol-and-biomonitoring/>
4. S.M. Serbula, **J.V. Kalinovic**, T.S. Kalinovic, D.T. Zivkovic, S.S. Kalinovic, Biomonitoring of Metals and Metalloids by Medicinal Plant Species, Chapter 4 in *Air Quality: Aerosol and Biomonitoring*, Editor: S.M. Šerbula, Nova Science Publishers, US, New York, (2016) pp. 133-166.  
(ISBN:978-1-53610-428-8)  
<https://novapublishers.com/shop/air-quality-aerosol-and-biomonitoring/>
5. S. Šerbula, J. Milosavljević, T. Kalinović, A. Radojević, **J. Kalinović**, B. Bugarski, J. Stevanović, Bioaerosols: Methods for Reducing Health Risks and Impact on the Environment, Chapter 4 in *Air Pollution: Management Strategies, Environmental Impact and Health Risks*, Editor: G.L. Burns, Publisher: Nova Science Publishers, US, New York, (2016) pp. 69–98.  
(ISBN:978-1-63485-375-0)  
<https://novapublishers.com/shop/air-pollution-management-strategies-environmental-impact-and-health-risks/>
6. S. M. Serbula, T. S. Kalinovic, A. A. Ilic, **J. V. Kalinovic**, B. M. Bugarski, The Impact of Air Pollution from the Mining–Metallurgical Complex on the Content of Total Sulfur in Plant Material and Soil, Chapterin *Air Quality: Environmental Indicators, Monitoring and*

*Health Implications*, Editors: Arthur Hermans; Nova Science Publishers, US, New York, (2013) pp. 73–98.

(ISBN:978-1-62808-259-3)

<https://novapublishers.com/shop/air-quality-environmental-indicators-monitoring-and-health-implications/>

7. S. M. Serbula, S. Č. Alagic, A. A. Ilic, T. S. Kalinovic, **J. V. Strojic**. Particulate Matter Originated From Mining–Metallurgical Processes, Chapter 4 in *Particulate Matter: Sources, Emission Rates and Health Effects*. Editors: Henrik Knudsen and Niels Rasmusse, New York, Nova Science Publishers US, New York, (2012) pp. 91–116.

(ISBN:978-1-61470-948-0)

[https://www.researchgate.net/publication/267925702\\_Part particulate\\_matter\\_originated\\_from\\_mining-metallurgical\\_processes\\_in\\_particulate\\_matter\\_sources\\_emission\\_rates\\_and\\_health\\_effects](https://www.researchgate.net/publication/267925702_Part particulate_matter_originated_from_mining-metallurgical_processes_in_particulate_matter_sources_emission_rates_and_health_effects)

## Г.2. Научни радови објављени у часописима међународног значаја (M20)

### Г.2.1. Рад у врхунском међународном часопису (M21)

1. Serbula S.M., Milosavljevic J.S., Radojevic A.A., **Kalinovic J.V.**, Kalinovic T.S., Extreme air pollution with contaminants originating from the mining–metallurgical processes, *Science of the Total Environment*, Vol 586 (2017) pp. 1066–1075.  
(IF(2016)=5,102 (Environmental Sciences 24/229))  
(ISSN:0048-9697(*print*); ISSN:1879-1026 (*electronic*))  
[www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004896971730339X](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004896971730339X)
2. Kalinovic T.S., Serbula S.M., Radojevic A.A., **Kalinovic J.V.**, Steharnik M.M., Petrovic J.V., Elder, linden and pine biomonitoring ability of pollution emitted from the copper smelter and the tailings ponds, *Geoderma*, Vol 262 (2016) pp. 266–275.  
(IF(2016)=4,163 (Soil Science 3/34))  
(ISSN:0016-7061 (*print*); ISSN:1872-6259 (*electronic*))  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016706115300562>
3. Serbula S.M., Radojevic A.A., **Kalinovic J.V.**, Kalinovic T. S., Indication of airborne pollution by birch and spruce in the vicinity of copper smelter, *Environmental Science and Pollution Research*, Vol 21, Issue 19 (2014) pp. 11510–11520.  
(IF(2014)=2,920 (Environmental Sciences 65/223))  
(ISSN:0944-1344 (*print*); ISSN:1614-7499 (*electronic*))  
<http://link.springer.com/article/10.1007/s11356-014-3120-4#/page-2>

### Г.2.2. Рад у истакнутом међународном часопису (M22)

1. **J.V. Kalinovic**, S.M. Serbula, A.A. Radojevic, J.S. Milosavljevic, T.S. Kalinovic, M.M. Steharnik, Assessment of As, Cd, Cu, Fe, Pb, and Zn concentrations in soil and parts of Rosa spp. sampled in extremely polluted environment, *Environmental Monitoring and Assessment*, Vol 191, Issue 15 (2019) p.14.  
(IF(2017)=2,020 (Environmental Sciences 125/242))

(ISSN: 0167-6369 (print); ISSN: 1573-2959 (electronic))

<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10661-018-7134-0>

2. A.A. Radojevic, S.M. Serbula, T.S. Kalinovic, **J.V. Kalinovic**, M.M. Steharnik, J.V. Petrovic, J.S. Milosavljevic, Metal/metalloid content in plant parts and soils of *Corylus* spp. influenced by mining–metallurgical production of copper, *Environmental Science and Pollution Research*, Vol 24, Issue 11 (2017) pp. 10326–10340.  
(IF(2016)=3,023 (Environmental Sciences 74/229))  
(ISSN:0944-1344 (print); ISSN:1614-7499 (electronic))  
<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11356-017-8520-9>
3. T.S. Kalinovic, S.M. Serbula, **J.V. Kalinovic**, A.A. Radojevic, J.V. Petrovic, M.M. Steharnik, Milosavljevic J.S., Suitability of linden and elder in the assessment of environmental pollution of Brestovac spa and Bor lake (Serbia), *Environmental Earth Sciences*, 76:178 (2017) p. 11.  
(IF(2016)=1,844 (Environmental Sciences 133/229))  
(ISSN:1866-6280 (print); ISSN:1866-6299 (electronic))  
<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12665-017-6485-0>
4. Serbula S.M., Ilic A.A., **Kalinovic J.V.**, Kalinovic T.S., Petrovic N.B., Assessment of air pollution originating from copper smelter in Bor (Serbia), *Environmental Earth Sciences*, Vol 71, Issue 4 (2014) pp. 1651–1661.  
(IF(2014)=2,013 (Environmental Sciences 107/223))  
(ISSN:1866-6280 (print); ISSN:1866-6299 (electronic))  
<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12665-013-2569-7#page-1>
5. Serbula S.M., Kalinovic T.S., **Kalinovic J.V.**, Ilic A.A., Exceedance of air quality standards resulting from pyro-metallurgical production of copper: a case study, Bor (Eastern Serbia), *Environmental Earth Sciences*, Vol 68, Issue 7 (2013) pp. 1989–1998.  
IF(2013)=1,750 (Environmental Sciences 115/2016)  
(ISSN:1866-6280 (print); ISSN:1866-6299 (electronic))  
<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12665-012-1886-6#/page-1>
6. S. M. Serbula, T. S. Kalinovic, A. A. Ilic, **J. V. Kalinovic**, M. M. Steharnik, Assessment of airborne heavy metal pollution using *Pinus* spp. and *Tilia* spp., *Aerosol and Air Quality Research*, Vol 13 Issue 2 (2013) pp. 563–573.  
(IF(2011)=2,827 (Environmental Sciences 43/205); IF(2013)=2,537 (Environmental Sciences 77/216))  
(ISSN:1680-8584 (print); ISSN:2071-1409 (electronic))  
[http://www.aaqr.org/files/article/820/13\\_AAQR-12-06-OA-0153\\_563-573.pdf](http://www.aaqr.org/files/article/820/13_AAQR-12-06-OA-0153_563-573.pdf)

### Г.2.3. Рад у међународном часопису (M23)

1. Šerbula S.M., Živković D.T., **Radojević A.A.**, Kalinović T.S., Kalinović J.V., Emission of SO<sub>2</sub> and SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> from copper smelter and its influence on the level of total S in soil and moss in Bor and the surroundings, *Hemijaska industrija*, Vol 69, Issue 1 (2015) pp. 51–58.  
(IF(2015)=0,462 (Engineering, Chemical 117/135))  
(ISSN:0367-598X (print); ISSN:2217-7426 (electronic))  
<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0367-598X/2015/0367-598X1400018S.pdf>

### Г.3. Зборници међународних научних скупова (М30)

#### Г.3.1. Саопштењаса међународног скупа штампана у целини (М33)

1. Ana Radojević, Snežana Šerbula, Jelena Milosavljević, Tanja Kalinović, **Jelena Kalinović**, Maja Nujkić, Evaluation of soil pollution in the Bor area, Proceedings, 27th International Conference Ecological Truth and Environmental Research – EcoTER'19, Bor Lake, Bor, Serbia, 18–21 June 2019, Editors: Prof. dr S. Šerbula, Publisher: University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, pp. 148–153 (ISBN: 978-86-6305-097-6).
2. Tanja Kalinović, Snežana Šerbula, Ana Radojević, **Jelena Kalinović**, Jelena Milosavljević, Indication of the pollution emitted from the quarry, Proceedings, 27th International Conference Ecological Truth and Environmental Research – EcoTER'19, Bor Lake, Bor, Serbia, 18–21 June 2019, Editors: Prof. dr S. Šerbula, Publisher: University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, pp. 154–159 (ISBN: 978-86-6305-097-6).
3. Jelena Milosavljević, Snežana Šerbula, Ana Radojević, **Jelena Kalinović**, Tanja Kalinović, Assessment of soil contamination with heavy metals by soil pollution indicators, Proceedings, 27th International Conference Ecological Truth and Environmental Research – EcoTER'19, Bor Lake, Bor, Serbia, 18–21 June 2019, Editors: Prof. dr S. Šerbula, Publisher: University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, pp. 160–165 (ISBN: 978-86-6305-097-6).
4. A. Radojević, S. Šerbula, J. Milosavljević, **J. Kalinović**, T. Kalinović, M. Nujkić, Hazel as a biomonitor of metal(loid) pollution in the urban and industrial zones of Bor, Proceedings, 26th International Conference Ecological Truth and Environmental Research – EcoTER'18, Bor Lake, Bor, Serbia, 12–15 June 2018, Editors: S. Šerbula, Publisher: University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, pp. 78–83 (ISBN: 978-86-6305-076-1).  
<https://eco.tfbor.bg.ac.rs/download/Zbornici/2018.pdf>
5. T. Kalinović, S. Šerbula, N. Dolić, A. Radojević, **J. Kalinović**, J. Milosavljević, Bioindication of soil pollution with Cu, Zn and As by roots of plants, Proceedings, 26th International Conference Ecological Truth and Environmental Research – EcoTER'18, Bor Lake, Bor, Serbia, 12–15 June 2018, Editors: S. Šerbula, Publisher: University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, pp. 84–89 (ISBN: 978-86-6305-076-1).  
<https://eco.tfbor.bg.ac.rs/download/Zbornici/2018.pdf>
6. **J. Kalinović**, S. Šerbula, J. Milosavljević, A. Radojević, T. Kalinović, A. Šerbula, Content of Ni and Mo in soil and plant parts of wild rose (*Rosa* spp.) in Bor (Serbia), Proceedings, 26th International Conference Ecological Truth and Environmental Research – EcoTER'18, Bor Lake, Bor, Serbia, 12–15 June 2018, Editors: S. Šerbula, Publisher: University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, pp. 90–95 (ISBN: 978-86-6305-076-1).  
<https://eco.tfbor.bg.ac.rs/download/Zbornici/2018.pdf>
7. S. Šerbula, J. Milosavljević, A. Radojević, **J. Kalinović**, T. Kalinović, A. Šerbula, Sulphur dioxide air pollution trends in bor compared to Serbia and Europe, Proceedings, 26th International Conference Ecological Truth and Environmental Research – EcoTER'18, Bor Lake, Bor, Serbia, 12–15 June 2018, Editors: S. Šerbula, Publisher: University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, pp. 197–202 (ISBN: 978-86-6305-076-1).  
<https://eco.tfbor.bg.ac.rs/download/Zbornici/2018.pdf>

8. A. Radojević, S. Šerbula, J. Milosavljević, **J. Kalinović**, T. Kalinović, A. Šerbula, The air quality assessment in the Bor agglomeration in the period 2010–2015, Proceedings, 26th International Conference Ecological Truth and Environmental Research – EcoTER'18, Bor Lake, Bor, Serbia, 12–15 June 2018, Editors: S. Šerbula, Publisher: University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, pp. 203–208 (ISBN: 978-86-6305-076-1).  
<https://eco.tfbor.bg.ac.rs/download/Zbornici/2018.pdf>
9. S. Šerbula, J. Milosavljević, A. Radojević, T. Kalinović, **J. Kalinović**, M. Nujkić, Airborne Metals/Metalloids Concentrations in Bor, Proceedings, 50<sup>th</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2018, Bor Lake, Bor, Serbia, 30 September–3 October 2018, *Editors*: A. Kostov, M. Ljuboev, Publisher: Mining and Metallurgy Institute Bor, pp. 417–420.  
(ISBN: 978-86-7827-050-5).
10. M. Nujkić, M. Dimitrijević, S. Milić, A. Radojević, B. Spalović, S. Alagić, **J. Kalinović**, Copper and Arsenic Accumulation and Phytoremediation by Soapwort and Yarrow Growing in the Vicinity of the Copper Smelter in Bor, Proceedings, 50<sup>th</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2018, Bor Lake, Bor, Serbia, 30 September–3 October 2018, *Editors*: A. Kostov, M. Ljuboev, Publisher: Mining and Metallurgy Institute Bor, pp. 409–412.  
(ISBN: 978-86-7827-050-5).
11. T. Kalinović, S. Šerbula, A. Radojević, **J. Kalinović**, J. Milosavljević, J. Petrović, Leaves of trees as a low cost material for detection of Cu and Zn in the air, XXV International Conference "Ecological Truth" Eco-Ist'17, Proceedings, Editors: R.V. Pantovic, Z.S. Markovic, 12–15 June 2017 Vrnjačka Banja, Serbia, Publisher: University of Belgrade-Technical Faculty in Bor (2017) pp. 227–234.  
(ISBN:978-86-6305-043-3)  
<https://eco.tfbor.bg.ac.rs/download/Zbornici/2017.pdf>
12. A. Radojević, S. Šerbula, T. Kalinović, M. Steharnik, J. Milosavljević, **J. Kalinović**, Hazel as biomonitor of metal pollution originating from copper smelter and flotation tailing ponds in the Bor area, XXV International Conference "Ecological Truth" Eco-Ist'17, Proceedings, Editors: R.V. Pantovic, Z.S. Markovic, 12–15 June 2017 Vrnjačka Banja, Serbia, Publisher: University of Belgrade-Technical Faculty in Bor (2017) pp. 289–296.  
(ISBN:978-86-6305-043-3)  
<https://eco.tfbor.bg.ac.rs/download/Zbornici/2017.pdf>
13. S. Šerbula, N. Mijatovic, J. Milosavljević, T. Kalinović, A. Radojević, **J. Kalinović**, R. Kovacevic, Metal(loid)s content in a medicinal herb grown in industrially polluted area, XXV International Conference "Ecological Truth" Eco-Ist'17, Proceedings, Editors: R.V. Pantovic, Z.S. Markovic, 12–15 June 2017 Vrnjačka Banja, Serbia, Publisher: University of Belgrade-Technical Faculty in Bor (2017) pp. 189–195.  
(ISBN: 978-86-6305-043-3)  
<https://eco.tfbor.bg.ac.rs/download/Zbornici/2017.pdf>
14. A. Radojević, S. Šerbula, T. Kalinović, J. Petrović, J. Milosavljević, **J. Kalinović**, Assessment of metal/metalloids from atmospheric deposition using unwashed foliar samples, 49th International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2017 Proceedings, Editors: Nada Štrbac, Ivana Marković, Ljubiša Balanović, October 18-21 2017, Bor, Serbia, Publisher: University of Belgrade-Technical Faculty in Bor (2017), pp. 261 – 264.

- (ISBN: 978-86-6305-066-2)
15. T. Kalinović, S. Šerbula, A. Radojević, **J. Kalinović**, J. Milosavljević, M. Steharnik: Root zone soil of elder, linden and pine as indicator of environmental pollution, 49th International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2017 Proceedings, Editors: Nada Štrbac, Ivana Marković, Ljubiša Balanović, October 18-21 2017, Bor, Serbia, Publisher: University of Belgrade-Technical Faculty in Bor (2017), pp. 265 – 268.  
(ISBN: 978-86-6305-066-2)
16. S. Šerbula, N. Mijatović, J. Milosavljević, A. Radojević, T. Kalinović, **J. Kalinović**, R. Kovačević: Zn and Pb uptake and translocation in nettle from metal polluted area, 49th International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2017 Proceedings, Editors: Nada Štrbac, Ivana Marković, Ljubiša Balanović, October 18-21 2017, Bor, Serbia, Publisher: University of Belgrade-Technical Faculty in Bor (2017), pp. 269 – 272.  
(ISBN: 978-86-6305-066-2)
17. Šerbula S., Milosavljevic J., Radojevic A., **Kalinovic J.**, Kalinovic T., Apostolovski Trujic T., Sulphur dioxide level in the air in the period 2009-2015 (Bor, Eastern Serbia), Proceedings of the XXIV International Conference "Ecological Truth" Eco-Ist'16, Editors: R.V. Pantovic, Z.S. Markovic, Vrnjačka banja, Serbia, 12-15 June 2016, Publisher: University of Belgrade-Technical Faculty in Bor (2016) pp. 97–103.  
(ISBN:978-86-6305-043-3)  
<https://eco.tfbor.bg.ac.rs/download/Zbornici/2016.pdf>
18. S. Šerbula, J. Milosavljević, A. Radojević, **J. Kalinović**, T. Kalinović, L. Lekić, Air pollution with As, Pb and Cd in the Bor region from 2009 to 2015, 48th International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2016 Proceedings, Editors: N. Štrbac, D. Živković, September 28–October 01 2016, Bor, Serbia, Publisher: University of Belgrade-Technical Faculty in Bor (2016) pp. 160–163.  
(ISBN: 978-86-6305-043-3)
19. S. Šerbula, D. Živković, N. Štrbac, M. Savov, **J. Kalinović**, Seasonal monitoring of total suspended particles around the copper smelter in Bor (Serbia), 48th International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2016 Proceedings, Editors: N. Štrbac, D. Živković, September 28–October 01 2016, Bor, Serbia, Publisher: University of Belgrade-Technical Faculty in Bor (2016) pp. 164 – 167.
20. Šerbula S.M., Mijatovic N.N., Radojevic A.A., Kalinovic T.S., **Kalinovic J.V.**, Kovacevic R., Dandelion as an environmental bioindicator in the Bor region, Proceedings of the XXII International Conference "Ecological Truth" Eco-Ist'14, Editors: R.V. Pantovic, Z.S. Markovic, Bor, Serbia, 10-13 June 2014, Publisher: University of Belgrade-Technical Faculty in Bor (2014) pp. 161–167.  
(ISBN:978-86-6305-021-1)  
<https://eco.tfbor.bg.ac.rs/download/Zbornici/2014.pdf>
21. **Kalinovic J.V.**, Šerbula S.M., Radojevic A.A., Kalinovic T.S., Manasijevic S., Dolic N., Heavy metals and total sulphur content in vegetables collected in the Bor region (Serbia), Proceedings of the XXII International Conference "Ecological Truth" Eco-Ist'14, Editors: R.V. Pantovic, Z.S. Markovic, Bor, Serbia, 10-13 June 2014, Publisher: University of Belgrade-Technical Faculty in Bor (2014) pp. 154–159.  
(ISBN:978-86-6305-021-1)  
<https://eco.tfbor.bg.ac.rs/download/Zbornici/2014.pdf>

22. **Kalinovic J.V.**, Serbula S.M., Ilic A.A., Kalinovic T.S., Petrovic J., Content of Metals and Metalloids in Soil Sampled in Bor and its Surroundings (Eastern Serbia), Proceedings of the 17th International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology" TMT 2013, Editors: S. Ekinović, J. Vivancos, S. Yalcin, Istanbul, Turkey, 10-11 September 2013, Publisher: Faculty of Mechanical Engineering in Zenica, Fakultetska 1, Zenica, B&H (2013) pp. 273–276.  
(ISSN:1840-4944)  
<http://www.tmt.unze.ba/zbornik/TMT2013/069-TMT13-033.pdf>
23. Kalinovic T.S., Serbula S.M., **Kalinovic J.V.**, Ilic A.A., Influence of Airborne Sulphur Dioxide on Total S Concentrations in Linden and Pine, Proceedings of the 17th International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology" TMT 2013, Editors: S. Ekinović, J. Vivancos, S. Yalcin, Istanbul, Turkey, 10-11 September 2013, Publisher: Faculty of Mechanical Engineering in Zenica, Fakultetska 1, Zenica, B&H (2013) pp. 269–272.  
(ISSN:1840-4944)  
<http://www.tmt.unze.ba/zbornik/TMT2013/068-TMT13-032.pdf>
24. Ilic A., Serbula S., Kalinovic T., **Kalinovic J.**, Ilic M., Correlation of sulphur dioxide and particulate matter with meteorological factors, Proceedings of the 45th International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2013, Editors: N. Štrbac, D. Živković, S. Nestorović, Bor, Serbia, 16-19 October 2013, Publisher: University of Belgrade, Technical Faculty in Bor and Mining and Metallurgy Institute Bor (2013) pp. 69–72.  
(ISBN:978-86-6305-012-9)  
<http://www.tmt.unze.ba/zbornik/TMT2012/085-TMT12-047.pdf>
25. Šerbula S., Živković D., Ilić A., Kalinović T., **Kalinović J.**, The Impact of Air Pollution From the Mining-Metallurgical Complex on the Content of Total Sulphur in Soil and Moss, Proceedings of the 13th International Foundrymen Conference - IFC 2013, May 16-17, 2013, Opatija, Croatia (2013) pp. 386–394.  
(ISBN:978-953-7082-15-4)  
<http://www.simet.hr/~foundry/>
26. Ilic A.A., Serbula S.M., **Kalinovic J.V.**, Kalinovic T.S., Ilic M.J., The Level of Sulphur Dioxide in the Atmosphere of Bor (Eastern Serbia), Proceedings of the 17th International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology" TMT 2013, Editors: S. Ekinović, J. Vivancos, S. Yalcin, Istanbul, Turkey, 10-11 September 2013, Publisher: Faculty of Mechanical Engineering in Zenica, Fakultetska 1, Zenica, B&H (2013) pp. 265–268.  
(ISSN:1840-4944)  
<http://www.tmt.unze.ba/zbornik/TMT2013/067-TMT13-031.pdf>
27. Serbula S.M., Kalinovic T.S., Ilic A.A., **Kalinovic J.V.**, Assessment of air pollution using plant material, Proceedings of the 16th International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology" TMT 2012, Editors: S. Ekinović, S. Yalcin, J. Vivancos, Dubai, UAE, 10-12 September 2012, Publisher: Faculty of Mechanical Engineering in Zenica, Fakultetska 1, Zenica, B&H (2012) pp. 371–374.  
(ISSN:1840-4944)  
<http://www.tmt.unze.ba/zbornik/TMT2012/087-TMT12-049.pdf>

28. Ilic A.A., Serbula S.M., **Kalinovic J.V.**, Kalinovic T.S., Biomonitoring of heavy metal pollution near copper smelter in Bor (Serbia) using acacia, Proceedings of the 16th International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology" TMT 2012, Editors: S. Ekinović, S. Yalcin, J. Vivancos, Dubai, UAE, 10-12 September 2012, Publisher: Faculty of Mechanical Engineering in Zenica, Fakultetska 1, Zenica, B&H (2012) pp. 363–366.  
(ISBN:1840-4944)  
<http://www.tmt.unze.ba/zbornik/TMT2012/085-TMT12-047.pdf>
29. **Kalinovic J.V.**, Serbula S.M., Kalinovic T.S., Ilic A.A., Content of heavy metals and sulphur in fruits sampled in vicinity of mining-metallurgical complex, Proceedings of the 16th International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology" TMT 2012, Editors: S. Ekinović, S. Yalcin, J. Vivancos, Dubai, UAE, 10-12 September 2012, Publisher: Faculty of Mechanical Engineering in Zenica, Fakultetska 1, Zenica, B&H (2012) pp. 367–370.  
(ISBN:1840-4944)  
<http://www.tmt.unze.ba/zbornik/TMT2012/086-TMT12-048.pdf>
30. Kalinovic T.S., Petrovic N., Serbula S.M., **Kalinovic J.V.**, Ilic A.A., Effects of air pollution on heavy metal content in linden and pine, Proceedings of the 44th International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2012, Editors: A. Kostov, M. Ljubojev, Bor, Serbia, 1-3 October 2012, Publisher: University of Belgrade, Technical Faculty in Bor and Mining and Metallurgy Institute Bor (2012) pp. 705–708.  
(ISBN:978-86-7827-042-0)  
<http://www.gbv.de/dms/tib-ub-hannover/730719782.pdf>
31. Ilic A.A., Steharnik M.M., Serbula S.M., **Kalinovic J.V.**, Kalinovic T.S., The content of total sulphur in plant material and soil of birch and spruce in Bor and surroundings, Proceedings of the 44th International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2012, Editors: A. Kostov, M. Ljubojev, Bor, Serbia, 1-3 October, 2012, Publisher: University of Belgrade, Technical Faculty in Bor and Mining and Metallurgy Institute Bor (2012) pp. 709–712.  
(ISBN:978-86-7827-042-0)  
<http://www.gbv.de/dms/tib-ub-hannover/730719782.pdf>
32. Šerbula S.M., Kalinović T.S., Stevanović J., **Strojić J.V.**, Ilić A.A., Hazardous materials in a mining-metallurgical production process, Proceedings of the 15th International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology" TMT 2011, Editors: S. Ekinović, J.V. Calvet, E. Tacer, Prague, Czech Republic, 12-18 September 2011, Publisher: Faculty of Mechanical Engineering in Zenica, Fakultetska 1, Zenica, B&H (2011) pp. 841–844.  
(ISSN:1840-4944)  
<http://www.tmt.unze.ba/zbornik/TMT2011/202-TMT11-027.pdf>
33. Alagić S., Šerbula S., Ilić A., Kalinović T., **Strojić J.**, Heavy metal content in particulate matter originated from mining-metallurgical processes in Bor, (2011), Proceedings of the 43rd International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2011, Editors: D. Marković, D. Živković, S. Nestorović, Kladovo, Serbia, 12-15 October 2011, Publisher: University of Belgrade - Technical Faculty in Bor and Mining and Metallurgy Institute Bor (2011) pp. 711–719.

(ISBN:978-86-80987-87-3)

34. Ilić A.A., Šerbula S.M., Manžalović M.Ž., **Strojić J.V.**, Kalinović T.S., Zone distribution of atmospheric arsenic, Proceedings of the 15th International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology" TMT 2011, Editors: S. Ekinović, J.V. Calvet, E. Tacer, Prague, Czech Republic, 12-18 September 2011, Publisher: Faculty of Mechanical Engineering in Zenica, Fakultetska 1, Zenica, B&H (2011) pp. 837–840.

(ISSN:1840-4944)

<http://www.tmt.unze.ba/zbornik/TMT2011/201-TMT11-026.pdf>

### Г.3.2.Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (М34)

1. Šerbula S., Štrbac N., Milosavljević J., Radojević A., **Kalinović J.**, Kalinović T., Uticaj teških metala na aktivnost enzima u zemljištu, Ciljevi održivog razvoja u III milenijumu, Knjiga apstrakata, 20-22. april 2017, Beograd, Srbija; Odgovorni urednik: prof. dr Larisa Jovanović; Izdavač: Naučno-stručno društvo za zaštitu životne sredine „ECOLOGICA“, (2017) p. 76

(ISBN:978-86-89061-10-9)

2. Krstić V., **Kalinović J.**, Šerbula S., Kalinović T., Radojević A., Content of Cu, Zn, Mn, Ni and total sulphur in edible parts of vegetables sampled in the surroundings of Bor region, CEECHE, The Central and Eastern European Conference on Health and the Environment, Cluj-Napoca, Romania, 2014, Poster Presentation (2014).

<http://www.ceeche.org/AbstractDetails.aspx?aID=116>

3. Šerbula S., Živković D., Ilić A., Kalinović T., **Kalinović J.**, The Impact of Air Pollution From the Mining-Metallurgical Complex on the Content of Total Sulphur in Soil and Moss, 13th International Foundrymen Conference – Innovative Foundry Processes and Materials 2013, May 16-17, 2013, Opatija, Croatia, Abstracts Book (2013) p. 43.

(ISBN:978-953- 7082-16-1)

<http://www.simet.hr/~foundry/2013->

[ABSTRACTS%20BOOK%2013th%20INTERNATIONAL%20FOUNDRYMEN%20CONFERENCE.pdf](http://www.simet.hr/~foundry/2013-ABSTRACTS%20BOOK%2013th%20INTERNATIONAL%20FOUNDRYMEN%20CONFERENCE.pdf)

### Г.4. Националне монографије, тематски зборници, карт. публикације (М40)

#### Г.4.1. Поглавље у истакнутој монографији националног значаја (М44)

1. Šerbula S., Kalinović T., Ilić A., **Kalinović J.**, Kvalitet vazduha i distribucija aerozagađenja u Boru, poglavlje u: Glokalnost transformacijskih procesa u Srbiji, Priredila: Mina Petrović, Autori: Vuletić V., Vujović S., Petrović M., Backović V., Vukelić J., Vasković-Andelković M., Petrović I., Šerbula S., Sekulić N., Bobić M.; Izdavač: Institut za sociološka istraživanja Filozofskog fakulteta u Beogradu, Recenzenti: prof. dr A. Milić, prof. dr Lj. Pušić, prof. dr S. Orlović, Štampa: Čigoja štampa (2012) pp. 161–176.

(ISBN:978-86-7558-897-9)

<http://www.f.bg.ac.rs/instituti/ISI/publikacije>

[http://www.f.bg.ac.rs/files/instituti/ISI/isi\\_2012\\_MPetrovic\\_Glokalnost\\_transformacijskih\\_p  
rocesa\\_u\\_Srbiji.pdf](http://www.f.bg.ac.rs/files/instituti/ISI/isi_2012_MPetrovic_Glokalnost_transformacijskih_p<br/>rocesa_u_Srbiji.pdf)

## **Г.5. Радови објављени у часописима националног значаја (M50)**

### **Г.5.1. Рад у водећем часопису националног значаја (M51)**

1. Šerbula S., Štrbac N., Milosavljević J., Radojević A., **Kalinović J.**, Kalinović T., Uticaj teških metala na aktivnost enzima u zemljištu, *Ecologica*, Vol 24, Issue 86 (2017) pp. 424–428.  
(ISSN:0354-3285).  
[http://www.ecologica.org.rs/?page\\_id=340](http://www.ecologica.org.rs/?page_id=340)
2. **J.V. Kalinovic**, S.M. Serbula, A.A. Ilic, T.S. Kalinovic, J.V. Petrovic, Content of metals and metalloids in soil sampled in Bor and its surroundings (Eastern Serbia), *Journal of Trends in the Development of Machinery and Associated Technology*, Vol 17, Issue 1 (2013) pp. 121–124.  
(ISSN:2303-4009 (electronic))  
[www.tmt.unze.ba/zbornik/TMT2013Journal/028-TMT13-033.pdf](http://www.tmt.unze.ba/zbornik/TMT2013Journal/028-TMT13-033.pdf)
3. T.S. Kalinovic, S.M. Serbula, **J.V. Kalinovic**, A.A. Ilic, Influence of airborne sulphur dioxide on total S concentrations in linden and pine. *Journal of Trends in the Development of Machinery and Associated Technology*, Vol 17, Issue 1 (2013) pp. 117–120.  
(ISSN:2303-4009 (electronic))  
[www.tmt.unze.ba/zbornik/TMT2013Journal/027-TMT13-032.pdf](http://www.tmt.unze.ba/zbornik/TMT2013Journal/027-TMT13-032.pdf)
4. Ilic, S.M. Serbula, **J.V. Kalinovic**, T.S. Kalinovic, M.J. Ilic, The level of sulphur dioxide in the atmosphere of Bor (Eastern Serbia), *Journal of Trends in the Development of Machinery and Associated Technology*, Vol 17, Issue 1 (2013) pp. 113–116.  
(ISSN:2303-4009 (electronic))  
[www.tmt.unze.ba/zbornik/TMT2013Journal/026-TMT13-031.pdf](http://www.tmt.unze.ba/zbornik/TMT2013Journal/026-TMT13-031.pdf)
5. S.M. Serbula, T.S. Kalinovic, A.A. Ilic, **J.V. Kalinovic**, Assessment of air pollution using plant material, *Journal of Trends in the Development of Machinery and Associated Technology*, Vol 16, Issue 1 (2012) pp. 151–154.  
(ISSN:2303-4009 (electronic))  
[www.tmt.unze.ba/zbornik/TMT2012Journal/33.pdf](http://www.tmt.unze.ba/zbornik/TMT2012Journal/33.pdf)

## **Г.6. Зборници скупова националног значаја (M60)**

### **Г.6.1. Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63)**

1. A.A. Ilić, S.M. Šerbula, **J.V. Kalinović**, T.S. Kalinović, M. Gorunović, D. Miljković, M. Popović, Adsorpcija jona teških metala iz sintetičkih rastvora na prirodnom zeolitu klinoptilolitu—Teorijski pristup, III simpozijum sa međunarodnim učešćem “Rudarstvo 2012” Zbornik radova, Editori: M. R. Ignjatović, Zlatibor, Srbija, 07–10. maj 2012, Izdavači: Privredna komora Srbije, “Akademska izdanja” d.o.o. Zemun (2012) pp. 460–466.  
(ISBN:978-86-80809-69-4)

2. **J.V. Kalinović**, D. Božić, V. Stanković, M. Gorgievski, S.M. Šerbula, T.S. Kalinović, A.A. Ilić, R. Stamenkovski, Adsorpcija jona Pb<sup>2+</sup> iz sintetičkih rastvora na trini bukve, III simpozijum sa međunarodnim učešćem "Rudarstvo2012" Zbornik radova, Editori: M.R. Ignjatović, Zlatibor, Srbija, 07-10. maj 2012, Izdavači: Privredna komora Srbije, "Akademska izdanja" d.o.o. Zemun (2012) pp. 467–472.  
(ISBN:978-86-80809-69-4)
3. T.S. Kalinović, D. Božić, V. Stanković, M. Gorgievski, S.M. Šerbula, A.A. Ilić, **J. V. Kalinović**, V. Cvetanovski, Adsorpcija jona Pb<sup>2+</sup> iz sintetičkih rastvora na pšeničnoj slami, III simpozijum sa međunarodnim učešćem "Rudarstvo2012" Zbornik radova, Editori: M.R. Ignjatović, Zlatibor, Srbija, 07–10. maj 2012, Izdavači: Privredna komora Srbije, "Akademska izdanja" d.o.o. Zemun (2012) pp. 480–484.  
(ISBN:978-86-80809-69-4)
4. S.M. Šerbula, S.J. Ristić, Z. Milijić, **J.V. Kalinović**, T.S. Kalinović, A.A. Ilić, I. Pacić, Tretman otpadnih voda iz kopova "Severni i Južni revir" u Majdanpeku, III simpozijum sa međunarodnim učešćem "Rudarstvo2012" Zbornik radova, Editori: M.R. Ignjatović, Zlatibor, Srbija, 07–10. maj 2012, Izdavači: Privredna komora Srbije, "Akademska izdanja" d.o.o. Zemun (2012) pp. 431–436.  
(ISBN:978-86-80809-69-4)
5. **J. Strojčić**, S. Šerbula, N. Petrović: Suspendovane čestice i olovo u atmosferi Bora, XVII Naučno-stručni skup „Ekološka istina”, Zbornik radova „Eko-ist 09“, Urednik: Z.D. Stanković, 31.05–02.06.2009, Kladovo, Srbija, Izdavač: Tehnički fakultet u Boru, Univerzitet u Beogradu (2009) pp. 267–270.  
(ISBN:978-86-6305-007-5)

### **Г.7. Одбрањена докторска дисертација (M70)**

1. **Јелена В. Калиновић**, Могућности коришћења шипурка, глога и трњине у биомониторингу и фиторемедијацији, Докторска дисертација, Ментор: Проф. др Снежана М. Шербула, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Бор, јул 2019.

### **Г.8. Научна сарадња и сарадња са привредом (M100)**

#### **Г.8.1. Учешће у пројектима, студијама, елаборатима и сл. са привредом; учешће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства (M105)**

1. Пројекат ИИИ 46010 под називом: „Развој нових инкапсулационих и ензимских технологија за производњу биокатализатора и биолошки активних компонената хране у циљу повећања њене конкурентности, квалитета и безбедности”, подпројекат: „Акумулација тешких метала и канцерогених материја у биљном материјалу, биосорбентима и зеолитима - Република Србија, Министарство науке и технолошког развоја, пројектни циклус 2011-2017.година.
2. Пројекат ТР 33038 под називом: „Усавршавање технологија експлоатације и прераде руде бакра са мониторингом животне и радне средине у РТБ Бор група”, пројектни циклус 2011-2017. година.

## **Д. ПРИКАЗ И ОЦЕНА НАУЧНОГ РАДА КАНДИДАТА**

Увидом у приложене радове кандидата, комисија је закључила да се објављени радови баве проблемом загађења животне средине у којима се истиче значај спровођења мониторинга загађујућих супстанци (отпадних гасова и суспендованих честица) у областима која се налазе под утицајем антропогеног загађења, нарочито пореклом из процеса пирометалуршке производње бакра у Бору. Такође, значајни су и радови чија је тематика везана за коришћење дрвенастих и зељастих биљака, у циљу процене нивоа и кумулативног загађења животне средине Бора и околине металима и металоидима. Разматрана је и могућност коришћења анализираних биљних врста у сврхе биомониторинга ваздуха и фиторемедијације земљишта.

У поглављима Г.1.1.2. и Г.1.1.3. дат је литературни преглед извора и састава тропосферских аеросола, као и њихов утицај на глобалну промену климе, док је у поглављу Г.1.1.5. дат акценат на штетан утицај биоаеросола по здравље људи и животну средину. У поглављу Г.1.1.7. дат је осврт на емисију суспендованих честица које у највећој мери потичу из процеса експлоатације и пирометалуршке производње бакра. Анализа резултата бимониторинга укупног сумпора у узорцима биљног материјала (маховине и виших биљака) и земљишта узоркованих са подручја у непосредној близини топионице бакра у Бору, дата је у поглављу Г.1.1.6., док је у поглављу Г.1.1.4. дата анализа резултата бимониторинга метала и металоида у узорцима лековитог биља (маслачак, коприва и др.). Технике фиторемедијације загађеног земљишта разматране су у поглављу Г.1.1.1.

У радовима Г.2.1.1., Г.2.1.2., Г.2.2.4., Г.2.2.5., Г.3.1.7., Г.3.1.8., Г.3.1.9., Г.3.1.17., Г.3.1.18., Г.3.1.19., Г.3.1.24., Г.3.1.26., Г.3.1.32., Г.3.1.33., Г.3.1.34., Г.4.1.1., Г.5.1.4. и Г.6.1.5. дата је анализа резултата дугогодишњег мониторинга загађујућих супстанци (сумпор-диоксида, арсена, метала из суспендованих честица и таложних материја) у ваздуху Бора и околине, у зонама са различитим нивоом загађења (урбано-индустријској, субурбаној и руралној зони). У наведеним радовима су утврђена бројна значајна прекорачења максимално дозвољених концентрација (према важећим домаћим и страним правилницима) сумпор-диоксида, арсена, кадмијума и олова у ваздуху, на мерним местима најближим топионици бакра у Бору, као и на местима која се налазе на правцима доминантних ветрова у испитиваној области. Највеће загађење ваздуха утврђено је на местима која су на правцу источних и западних праваца ветра. Према анализираним подацима, урбано-индустријска и субурбана зона у Бору су најзагађеније области сумпор-диоксидом и арсеном у Републици Србији. Значајне корелације између концентрација метала, металоида и сумпор-диоксида указују на њихово заједничко порекло (топионица бакра и флотацијска јаловишта у Бору). Испитиван је утицај метеоролошких фактора на концентрације сумпор-диоксида у ваздуху применом статистичких метода, на основу којих је утврђено да на просечне дневне концентрације сумпор-диоксида, највише утичу максимални удари ветра, релативна влажност ваздуха, и температура ваздуха.

Дугогодишње загађење ваздуха сумпор-диоксидом и његов негативан утицајна садржај укупног сумпора у биљном материјалу и земљишту анализиран је и у радовима Г.2.3.1., Г.3.1.21., Г.3.1.23., Г.3.1.25., Г.3.1.29., Г.3.1.31., Г.3.2.2., Г.3.2.3 и Г.5.1.3. Испитиване су листопадне (бреза, липа) и зимзелене (бор, смрека) дрвенасте биљне врсте, плодови воћа и

поврћа и маховина у зонама са највећим аерозагађењем, као и у незагађеним областима. Највећи садржај укупног сумпора у биљном материјалу дрвенастих биљних врста утврђен је у узорцима из урбано-индустријске зоне која је најближа топионици бакра, док је концентрација у узорцима маховине била вишеструко већа у поређењу са фолијарним деловима дрвенастих врста, што оправдава употребу маховине у сврхе пасивног биомониторинга.

Садржај метала и металоида у биљном материјалу (шипурак, лешник, липа, зова, итд.) и земљишту на испитиваном подручју Бора и околине, као и могућност коришћења испитиваних биљних врста у пасивном биомониторингу и фиторемедијацији, дати су у радовима: Г.2.1.2., Г.2.1.3., Г.2.2.1., Г.2.2.2., Г.2.2.3., Г.2.2.6., Г.3.1.2., Г.3.1.4., Г.3.1.5., Г.3.1.6., Г.3.1.10., Г.3.1.11., Г.3.1.12., Г.3.1.13., Г.3.1.14., Г.3.1.16., Г.3.1.20., Г.3.1.27., Г.3.1.28., Г.3.1.30. и Г.5.1.5., док је садржај метала и металоида само у узорцима земљишта анализиран у радовима Г.3.1.1, Г.3.1.15., Г.3.1.22. и Г.5.1.2. Утврђена су значајна прекорачења максимално дозвољених концентрација арсена, кадмијума, бакра и олова у земљишту из урбано-индустријске и руралне зоне према важећем правилнику у Републици Србији, што указује да постоји ризик од уласка канцерогених и токсичних елемената у ланац исхране људи, јер се земљиште из руралне зоне користи углавном у пољопривредне сврхе. На основу вредности индикатора загађења, могуће је извршити процену контаминације земљишта, што је дато у раду Г.3.1.3. Упоредиване су могућности коришћења различитих дрвенастих (листопадних и зимзелених) и зељастих (маслачак, коприва, итд.) биљних врста у биомониторингу и фиторемедијацији загађења животне средине арсеном, кадмијумом, бакром, цинком, хромом, оловом итд.

У прегледним радовима Г.3.2.1. и Г.5.1.1. приказан је утицај концентрација метала и металоида на активност ензимау земљишту.

У радовима Г.6.1.1., Г.6.1.2., Г.6.1.3. дати су резултати испитивања адсорпције јона тешких метала из синтетичких раствора на зеолитима, трини букве и пшеничној слами у циљу третмана отпадних вода. Испитивана је адсорпција  $Pb^{2+}$  јона на трини букве и пшеничној слами, које су се показале као добри адсорбенси испитиваних јона. Физичко-хемијска анализа вода из копова „Јужни и Северни ревер“ у Мајданпеку, дата у раду Г.6.1.4.

### **Д.1. Укупна цитираност радова др Јелене Калиновић из категорије M20**

На основу података преузетих из индексне базе SCOPUS, на дан 27.08.2019. године, девет публикација цитирано је укупно 148 пута у 93 докумената од којих су 85 хетероцитати који су наведени у наставку Реферата. Индекс утицајности **h-index** је 6.

### **I Serbula S.M., Milosavljevic J.S., Radojevic A.A., Kalinovic J.V., Kalinovic T.S., Extreme air pollution with contaminants originating from the mining–metallurgical processes, *Science of the Total Environment*, Vol 586 (2017) pp. 1066–1075.**

1. Salmabadi, H., Saeedi, M., Determination of the transport routes of and the areas potentially affected by SO<sub>2</sub> emanating from Khatoonabad Copper Smelter (KCS), Kerman province, Iran using HYSPLIT, *Atmospheric Pollution Research*, Vol 10, Issue 1, (2019) pp.321-333.

2. Khademi, H., Abbaspour, A., Martínez-Martínez, S., Gabarrón, M., Shahrokh, V., Faz, A., Acosta, J.A., Provenance and environmental risk of windblown materials from mine tailing ponds, Murcia, Spain, *Environmental Pollution*, Vol 241 (2018) pp.432-440.
3. Stevanović, V., Gulan, L., Milenković, B., Valjarević, A., Zeremski, T., Penjišević, I., Environmental risk assessment of radioactivity and heavy metals in soil of Toplica region, South Serbia, *Environmental Geochemistry and Health*, Vol 40, Issue 5, (2018)pp. 2101-2118.
4. Đorđievski, S., Ishiyama, D., Ogawa, Y., Stevanović, Z., Mobility and natural attenuation of metals and arsenic in acidic waters of the drainage system of Timok River from Bor copper mines (Serbia) to Danube River, *Environmental Science and Pollution Research*, Vol 25, Issue 25, (2018), pp.25005-25019.
5. Hernández-Pérez, A., Mattos, H., Ramos-Suárez, J.L, Phytoremediation using microalgae: Techniques and perspectives(Book Chapter), *Methods, Management and Assessment*, 2018, pp.237-297.

**II A.A. Radojevic, S.M. Serbula, T.S. Kalinovic, J.V. Kalinovic, M.M. Steharnik, J.V. Petrovic, J.S. Milosavljevic, Metal/metalloid content in plant parts and soils of *Corylus* spp. influenced by mining–metallurgical production of copper, *Environmental Science and Pollution Research*, Vol 24, Issue 11 (2017) pp. 10326–10340.**

1. Nesterkov, A.V., Surface Pollution of Meadow Plants during the Period of Reduction of Atmospheric Emissions from a Copper Smelter, *Russian Journal of Ecology*, Vol 50, Issue 4, 1 (2019)pp. 408-412.
2. Mercado-Blanco, J., Abrantes, I., Caracciolo, A.B., Bevivino, A., Ciancio, A., Grenni, P., Hrynkiwicz, K., Kredics, L., Proença, D.N., Belowground microbiota and the health of tree crops(Review), *Frontiers in Microbiology*, Vol 9, Issue JUN, Article number 1006 (2018).

**III T.S. Kalinovic, S.M. Serbula, J.V. Kalinovic, A.A. Radojevic, J.V. Petrovic, M.M. Steharnik, Milosavljevic J.S., Suitability of linden and elder in the assessment of environmental pollution of Brestovac spa and Bor lake (Serbia), *Environmental Earth Sciences*, 76:178 (2017) p. 11.**

1. Shengjuan, B., Hong, G., Juan, Z., Measurement and analysis of health effects of environmental pollution based on grossman theory, *Journal of Advanced Oxidation Technologies*, Vol 21, Issue 2 (2018).

**IV Kalinovic T.S., Serbula S.M., Radojevic A.A., Kalinovic J.V., Steharnik M.M., Petrovic J.V., Elder, linden and pine biomonitoring ability of pollution emitted from the copper smelter and the tailings ponds, *Geoderma*, Vol 262 (2016) pp. 266–275.**

1. Roque-Álvarez, I., Sosa-Rodríguez, F.S., Vazquez-Arenas, J., Escobedo-Bretado, M.A., Labastida, I., Corral-Rivas, J.J., Aragón-Piña, A., Armienta, M.A., Ponce-Peña, P., Lara, R.H, Spatial distribution, mobility and bioavailability of arsenic, lead, copper and zinc in low polluted forest ecosystem in North-western Mexico, *Chemosphere*, Vol 210 (2018) pp.320-333.
2. Mohammadi, A., Mokhtari, M., Arani, A.M., Taghipour, H., Hajizadeh, Y., Fallahzadeh, H., Biomonitoring levels of airborne metals around Urmia Lake using deciduous trees and evaluation of their tolerance for greenbelt development, *Environmental Science and Pollution Research*, Vol 25, Issue 21(2018) pp.21138-21148.
3. Wang, J., Cheng, Q., Xue, S., Rajendran, M., Wu, C., Liao, J., Pollution characteristics of surface runoff under different restoration types in manganese tailing wasteland, *Environmental Science and Pollution Research*, Vol 25, Issue 10 (2018) pp.9998-10005.
4. Giniyatullin, R.Kh., Kulagin, A.A., Zaitsev, G.A., Baktybaeva, Z.B., Sanitary and protective larix sukaczewii Dyl. Stand in the pollution conditions of the Sterlitamak industrial center: Status and peculiarities of accumulation of heavy metal, *Gigiena i Sanitariya*, Vol 97, Issue 9 (2018) pp. 819-824.
5. Demková, L., Baranová, B., Oboňa, J., Árvay, J., Lošák, T., Assessment of air pollution by toxic elements on petrol stations using moss and lichen bag technique, *Plant, Soil and Environment*, Vol 63, Issue 8 (2017) pp.355-361.
6. Al-Alam J., Fajloun Z., Chbani A., Millet M., The use of conifer needles as biomonitor candidates for the study of temporal air pollution variation in the Strasbourg region, *Chemosphere*, Vol 168 (2017) pp. 1411–1421.
7. Cong M., Zhang L., Zhang L., Zhao J., Wu H., Chen H., Kong J., Molecular characterization of a Se-containing glutathione peroxidases gene and its expressions to heavy metals compared with non-Se-containing glutathione peroxidases in *Venerupis philippinarum*, *Agri Gene*, Vol 1 (2016) pp. 46–52.
8. Holt E., Kočan A., Klánová J., Assefa A., Wiberg K., Polychlorinated dibenzo-p-dioxins/furans (PCDD/Fs) and metals in scots pine (*Pinus sylvestris*) needles from Eastern and Northern Europe: Spatiotemporal patterns, and potential sources, *Chemosphere*, Vol 156 (2016) pp. 30–36.

**V Šerbula S.M., Živković D.T., Radojević A.A., Kalinović T.S., Kalinović J.V., Emission of SO<sub>2</sub> and SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> from copper smelter and its influence on the level of total S in soil and moss in Bor and the surroundings, *Hemijska industrija*, Vol 69, Issue 1 (2015) pp. 51–58.**

1. Bortnikova, S., Yurkevich, N., Devyatova, A., Saeva, O., Shuvaeva, O., Makas, A., Troshkov, M., Abrosimova, N., Kirillov, M., Korneeva, T., Kremleva, T., Fefilov, N., Shigabaeva, G., Mechanisms of low-temperature vapor-gas streams formation from sulfide mine waste, *Science of the Total Environment*, Vol 647 (2019) pp. 411-419.
2. Qu, Z., Henze, D.K., Li, C., Theys, N., Wang, Y., Wang, J., Wang, W., Han, J., Shim, C., Dickerson, R.R., Ren, X., SO<sub>2</sub> emission estimates using OMI SO<sub>2</sub> retrievals for 2005–2017, *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, Vol 124, Issue 14 (2019) pp. 8336-8359.

**VI Šerbula S.M., Ilic A.A., Kalinovic J.V., Kalinovic T.S., Petrovic N.B., Assessment of air pollution originating from copper smelter in Bor (Serbia), *Environmental Earth Sciences*, Vol 71, Issue 4 (2014) pp. 1651–1661.**

1. Stevanović, V., Gulan, L., Milenković, B., Valjarević, A., Zeremski, T., Penjišević, I., Environmental risk assessment of radioactivity and heavy metals in soil of Toplica region, South Serbia, *Environmental Geochemistry and Health*, Vol 40, Issue 5 (2018) pp. 2101-2118.
2. Urošević, S., Vuković, M., Pejčić, B., Štrbac, N., Mining-metallurgical sources of pollution in Eastern Serbia and environmental consciousness, *Revista Internacional de Contaminacion Ambiental*, Vol 34, Issue 1 (2018) pp. 103-115.
3. Fioletov, V., McLinden, C.A., Kharol, S.K., Krotkov, N.A., Li, C., Joiner, J., Moran, M.D., Vet, R., Visschedijk, A.J.H., Denier Van Der Gon, H.A.C., Multi-source SO<sub>2</sub> emission retrievals and consistency of satellite and surface measurements with reported emissions, *Atmospheric Chemistry and Physics*, Vol 17, Issue 20 (2017) pp. 12597-12616.
4. Tasić, V., Kovačević, R., Maluckov, B., Apostolovski-Trujić, T., Matić, B., Cocić, M., Šteharnek, M., The content of As and heavy metals in TSP and PM10 near copper smelter in Bor, Serbia, *Water, Air, and Soil Pollution*, Vol 228, Issue 6 (2017).
5. Ranđelović D., Gajić G., Mutić J., Pavlović P., Mihailović N., Jovanović S., Ecological potential of *Epilobium dodonaei* Vill. for restoration of metalliferous mine wastes, *Ecological Engineering*, Vol 95 (2016) pp. 800–810.
6. Li K., Liang T., Wang L., Risk assessment of atmospheric heavy metals exposure in Baotou, a typical industrial city in northern China, *Environmental Geochemistry and Health*, Vol 38, Issue 3(2016) pp. 843–853.

**VII Serbula S.M., Radojević A.A., Kalinović J.V., Kalinović T. S., Indication of airborne pollution by birch and spruce in the vicinity of copper smelter, *Environmental Science and Pollution Research*, Vol 21, Issue 19 (2014) pp. 11510–11520.**

1. Đorđević, B., Neděla, V., Tihlaříková, E., Trojan, V., Havel, L., Effects of copper and arsenic stress on the development of Norway spruce somatic embryos and their visualization with the environmental scanning electron microscope, *New Biotechnology*, Vol 48 (2019) pp. 35-43.
2. Turner, A., Chan, C.C., Brown, M.T., Application of field-portable-XRF for the determination of trace elements in deciduous leaves from a mine-impacted region, *Chemosphere*, Vol 209 (2018) pp. 928-934.
3. Bing, H., Zhou, J., Wu, Y., Luo, X., Xiang, Z., Sun, H., Wang, J., Zhu, H., Barrier effects of remote high mountain on atmospheric metal transport in the eastern Tibetan Plateau, *Science of the Total Environment*, Vol 628-629 (2018) pp. 687-696.
4. Ranđelović, D., Jakovljević, K., Mihailović, N., Jovanović, S., Metal accumulation in populations of *Calamagrostis epigejos* (L.) Roth from diverse anthropogenically degraded sites (SE Europe, Serbia), *Environmental Monitoring and Assessment*, Vol 190, Issue 4 (2018) Article number 183.
5. Borgulat, J., Mętrak, M., Staszewski, T., Wilkomirski, B., Suska-Malawska, M., Heavy metals accumulation in soil and plants of polish peat bogs, *Polish Journal of Environmental Studies*, Vol 27, Issue 2 (2018) pp. 537-544.

6. Tashekova A.Z., Toropov A.S., Application of leaves as biogeoindicators of urban environment state, *Bulletin of the Tomsk Polytechnic University, Geo Assets Engineering*, Vol 328, Issue 5 (2017) pp. 114–124.
7. Bing H., Wu Y., Zhou J., Sun H., Biomonitoring trace metal contamination by seven sympatric alpine species in Eastern Tibetan Plateau, *Chemosphere*, Vol 165 (2016) pp. 388–398.
8. Holt E., Kočan A., Klánová J., Assefa A., Wiberg K., Polychlorinated dibenzo-p-dioxins/furans (PCDD/Fs) and metals in scots pine (*Pinus sylvestris*) needles from Eastern and Northern Europe: Spatiotemporal patterns, and potential sources, *Chemosphere*, Vol 156 (2016) pp. 30–36.
9. Gillooly S.E., Shmool J.L.C., Michanowicz D.R., Bain D.J., Cambal L.K., Shields K.N., Clougherty J.E., Framework for using deciduous tree leaves as biomonitors for intraurban particulate air pollution in exposure assessment, *Environmental Monitoring and Assessment*, Vol 188, Issue 8 (2016) 479.
10. Perkins W.T., Bird G., Jacobs S.R., Devoy C., Field-scale study of the influence of differing remediation strategies on trace metal geochemistry in metal mine tailings from the Irish Midlands, *Environmental Science and Pollution Research*, Vol 23, Issue 6 (2016) pp. 5592-5608.
11. Tarricone K., Wagner G., Klein R., Toward standardization of sample collection and preservation for the quality of results in biomonitoring with trees – A critical review, *Ecological Indicators*, Vol 57 (2015) pp. 341–359.
12. Kamari A., Yusoff S.N.M., Putra W.P., Ishak C.F., Hashim N., Mohamed A., Isa I.M., Bakar S.A., The effects of application of agricultural wastes to firing range soil on metal accumulation in *Ipomoea aquatica* and soil metal bioavailability, *Chemistry and Ecology*, Vol 31, Issue 7 (2015) pp. 622–635.
13. Ciornea E., Boz I., Ionel E., Cojocaru S. I., Dumitru G., The biochemical and histoanatomical response of some woody species to anthropic impact in Suceava County, Romania, *Turkish Journal of Biology*, Vol 39, Issue 4 (2015) pp. 624–637.

**VIII S. M. Serbula, T. S. Kalinovic, A. A. Ilic, J. V. Kalinovic, M. M. Steharnik, Assessment of airborne heavy metal pollution using *Pinus* spp. and *Tilia* spp., *Aerosol and Air Quality Research*, Vol 13 Issue 2 (2013) pp. 563–573.**

1. Juranović Cindrić, I., Zeiner, M., Starčević, A., Stinger, G., Metals in pine needles: characterisation of bio-indicators depending on species, *International Journal of Environmental Science and Technology*, Vol 16, Issue 8 (2019) pp. 4339-4346.
2. Mleczek, M., Rutkowski, P., Kaniuczak, J., Szostek, M., Budka, A., Magdziak, Z., Budzyńska, S., Kuczyńska-Kippen, N., Niedzielski, P., The significance of selected tree species age in their efficiency in elements phytoextraction from wastes mixture, *International Journal of Environmental Science and Technology*, Vol 16, Issue 7 (2019) pp. 3579-3594.
3. Zeiner, M., Kuhar, A., Juranović Cindrić, I., Geographic differences in element accumulation in needles of aleppo pines (*Pinus halepensis* Mill.) grown in mediterranean region, *Molecules*, Vol 24, Issue 10 (2019), Article number 1877.

4. Quénéa, K., Andrianjara, I., Rankovic, A., Gan, E., Aubry, E., Lata, J.-C., Barot, S., Castrec-Rouelle, M., Influence of the residence time of street trees and their soils on trace element contamination in Paris (France), *Environmental Science and Pollution Research*, Vol 26, Issue 10 (2019) pp. 9785-9795.
5. Zhao, R., Yang, T., Shi, C., Zhou, M., Chen, G., Shi, F., Effects of Urban–rural Atmospheric Environment on Heavy Metal Accumulation and Resistance Characteristics of *Pinus tabulaeformis* in Northern China, *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology*, Vol 102, Issue 3 (2019) pp. 432-438.
6. Barquero, J.I., Rojas, S., Esbrí, J.M., García-Noguero, E.M., Higuera, P., Factors influencing mercury uptake by leaves of stone pine (*Pinus pinea* L.) in Almadén (Central Spain), *Environmental Science and Pollution Research*, Vol 26, Issue 4 (2019) pp. 3129-3137.
7. de Souza, M.S.P.A., Dos Santos, F.S., Magalhães, L.M.S., de Freitas, W.K., de Gois, G., de Oliveira Júnior, J.F., *Poincianella pluviosa* as biomonitor of heavy metals in the municipality of Volta Redonda, RJ, Brazil, *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental*, Vol 23, Issue 1 (2019) pp. 71-76.
8. Yañez, L.M., Alfaro, J.A., Avila Carreras, N.M.E., Bovi Mitre, G., Arsenic accumulation in lettuce (*Lactuca sativa* L.) and broad bean (*Vicia faba* L.) crops and its potential risk for human consumption, *Heliyon*, Vol 5, Issue 1 (2019) Article number e01152.
9. Alatou, H., Sahli, L., Using tree leaves and barks collected from contaminated and uncontaminated areas as indicators of air metallic pollution, *International Journal of Phytoremediation*, (2019) Articles in press.
10. Mleczek, M., Goliński, P., Waliszewska, B., Mocek, A., Gąsecka, M., Zborowska, M., Magdziak, Z., Cichy, W.J., Mazela, B., Kozubik, T., Mocek-Płóćiniak, A., Moliński, W., Niedzielski, P., The importance of substrate compaction and chemical composition in the phytoextraction of elements by *Pinus sylvestris* L., *Journal of Environmental Science and Health - Part A Toxic/Hazardous Substances and Environmental Engineering*, Vol 53, Issue 11 (2018) pp. 1029-1038.
11. Mohammadi, A., Mokhtari, M., Arani, A.M., Taghipour, H., Hajizadeh, Y., Fallahzadeh, H., Biomonitoring levels of airborne metals around Urmia Lake using deciduous trees and evaluation of their tolerance for greenbelt development, *Environmental Science and Pollution Research*, Vol 25, Issue 21 (2018) pp. 21138-21148.
12. Urošević, S., Vuković, M., Pejčić, B., Štrbac, N., Mining-metallurgical sources of pollution in eastern serbia and environmental consciousness, *Revista Internacional de Contaminacion Ambiental*, Vol 34, Issue 1 (2018) pp. 103-115.
13. Zaric, N.M., Deljanin, I., Ilijević, K., Stanisavljević, L., Ristić, M., Gržetić, I., Assessment of spatial and temporal variations in trace element concentrations using honeybees (*Apis mellifera*) as bioindicators, *PeerJ*, Vol 2018, Issue 7 (2018) Article number e5197.
14. El-Amier, Y.A., Alghanem, S.M., El-Alfy, M.A., Ecological Risk Assessment of Heavy Metal Pollution in Top soil of Mediterranean Coast: A case study of Mareotis coast, Egypt, *Bioscience Research*, Vol 15, Issue 3 (2018) pp. 2626-2639.
15. Pavlović M., Pavlović D., Kostić O., Jarić S., Čakmak D., Pavlović P., Mitrović M., Evaluation of urban contamination with trace elements in city parks in Serbia using pine (*Pinus nigra* Arnold) needles, bark and urban topsoil, *International Journal of Environmental Research*, Vol 11, Issue 5-6 (2017) pp. 625-639.

16. Dambiec M., Wojtuń B., Samecka-Cymerman A., Polechońska L., Rudecki A., Kempers A.J., Fluorine and metals in *Polygonum arenastrum* Bor. from areas influenced by various types of industry, *Ecological Indicators*, Vol 82 (2017) pp. 163–174.
17. Kandziora-Ciupa, M., Nadgórska-Socha, A., Barczyk, G., Ciepał, R., Bioaccumulation of heavy metals and ecophysiological responses to heavy metal stress in selected populations of *Vaccinium myrtillus* L. and *Vaccinium vitis-idaea* L, *Ecotoxicology*, Vol 26, Issue 7 (2017) pp. 966-980.
18. Trebolazabala J., Maguregui M., Morillas H., García-Fernandez Z., de Diego A., Madariaga J.M., Uptake of metals by tomato plants (*Solanum lycopersicum*) and distribution inside the plant: Field experiments in Biscay (Basque Country), *Journal of Food Composition and Analysis*, Vol 59 (2017) pp. 161–169.
19. Zhao, R., Shi, C., Zhou, M., Chen, G., Gao, Z., Shi, F., Resistance characteristics of *Cedrus deodara* and *Sabina chinensis* to heavy metal accumulation under different atmospheric conditions, *Shengtai Xuebao/ Acta Ecologica Sinica*, Vol 37, Issue 1 (2017) pp. 18-22.
20. Ogunkunle, C.O., Opeloyeru, N., Fatoba, P.O., Ziyath, A.M., Adeniyi, S.A., Sources, transport pathways and ecological risks of heavy metals present in roadside soil environment in urban areas, *Environmental Research, Engineering and Management*, Vol 73, Issue 3 (2017) pp. 21-31.
21. Essa, S.K., AL-jibury, D.A., Heavy metals pollution for soils in some of roads and squares of baghdad city center, *Iraqi Journal of Agricultural Sciences*, Vol 48, Issue 6 (2017) pp. 1456-1472.
22. Pavlović M., Rakić T., Pavlović D., Kostić O., Jarić S., Mataruga Z., Pavlović P., Mitrović M., Seasonal variations of trace element contents in leaves and bark of horse chestnut (*Aesculus hippocastanum* L.) in urban and industrial regions in Serbia, *Archives of Biological Sciences*, Vol 69, Issue 2 (2017) pp 201–214.
23. Bing H., Wu Y., Zhou J., Sun H., Biomonitoring trace metal contamination by seven sympatric alpine species in Eastern Tibetan Plateau, *Chemosphere*, Vol 165 (2016) pp. 388–398.
24. Gillooly S.E., Shmool J.L.C., Michanowicz D.R., Bain D.J., Cambal L.K., Shields K.N., Clougherty J.E., Framework for using deciduous tree leaves as biomonitors for intraurban particulate air pollution in exposure assessment, *Environmental Monitoring and Assessment*, Vol 188, Issue 8 (2016) p. 479.
25. Miri M., Allahabadi A., Ghaffari H.R., Fathabadi Z.A., Raisi Z., Rezai M., Aval M.Y., Ecological risk assessment of heavy metal (HM) pollution in the ambient air using a new bio-indicator, *Environmental Science and Pollution Research*, Volume 23, Issue 14 (2016)pp. 1–11.
26. Kandziora-Ciupa M., Ciepał R., Nadgórska-Socha A., Barczyk G., Accumulation of heavy metals and antioxidant responses in *Pinus sylvestris* L. needles in polluted and non-polluted sites, *Ecotoxicology*, Vol 25, Issue 5 (2016) pp. 970–981.
27. Matin G., Kargar N., Buyukisik H.B., Bio-monitoring of cadmium, lead, arsenic and mercury in industrial districts of Izmir, Turkey by using honey bees, propolis and pine tree leaves, *Ecological Engineering*, Vol 90 (2016) pp. 331–335.
28. Chrzan A., Monitoring bioconcentration of potentially toxic trace elements in soils trophic chains, *Environmental Earth Sciences*, 75:786 (2016).

29. Covrig, I., Oroian, I., Odagiu, A., Holonec, L., Oroian, E., *A. hippocastanum* L. and *T. cordata* mill. as biomonitoring plants for air pollution in urban areas. A case study: City of Cluj-Napoca, *Environmental Engineering and Management Journal*, Vol 15, Issue 5 (2016) pp. 995-1002.
30. Nujkić, M.M., Dimitrijević, M.M., Alagić, S.Č., Tošić, S.B., Petrović, J.V., Impact of metallurgical activities on the content of trace elements in the spatial soil and plant parts of *Rubus fruticosus* L., *Environmental Science: Processes and Impacts*, Vol 18, Issue 3 (2016) pp. 350-360.
31. Gajbhiye T., Kim K.-H., Pandey S.K., Brown R.J.C., Foliar transfer of dust and heavy metals on roadside plants in a subtropical environment, *Asian Journal of Atmospheric Environment*, Vol 10, Issue 3 (2016) pp. 137–145.
32. Kosheleva, N.E., Timofeev, I.V., Kasimov, N.S., Kisselyova, T.M., Alekseenko, A.V., Sorokina, O.I., Trace element composition of poplar in Mongolian cities, *Lecture Notes in Earth System Sciences*, Issue 9783319249858 (2016) pp. 165-178.
33. Filimon M.N., Popescu R., Horha F.G., Voia O.S., Environmental impact of mining activity in Bor area as indicated by the distribution of heavy metals and bacterial population dynamics in sediment, *Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems*, 417:30 (2016) p. 9.
34. Zhao R.-R., Shi F.-C., Zhou M.-L., Chen G.-P., Cong M.-Y., Effects of urban-rural atmospheric environment on heavy metal accumulation of *Cedrus deodara* and *Sabina chinensis*, *Chinese Journal of Ecology*, Vol 34, Issue 12 (2015) pp. 3368–3373.
35. Posta D.S., Camen D., Radulov I., Berbecea A., Studies regarding the heavy metal content of the leaves and soil in *Betula pendula* roth, in the Main Parks of Timisoara, Romania, *Revista de Chimie*, Vol 66, Issue 11 (2015) pp. 1857–1859.
36. de Paula P.H.M., Mateus V.L., Araripe D.R., Duyck C.B., Saint’Pierre T.D., Gioda A., Biomonitoring of metals for air pollution assessment using a hemiepiphyte herb (*Struthanthus flexicaulis*), *Chemosphere*, Vol 138 (2015) pp. 429–437.
37. Deljanin I., Antanasijević D., Aničić Urošević M., Tomašević M., Perić-Grujić A., Ristić M., The novel approach to the biomonitor survey using one- and two-dimensional Kohonen networks, *Environmental Monitoring and Assessment*, 187:618. (2015).
38. Țenche-Constantinescu A.M., Madoșa E., Chira D., Hernea C., Țenche-Constantinescu R.V., Lalescu D., Borlea G.F., *Tilia spp.* - Urban Trees for Future, *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca*, Vol 43, Issue 1 (2015) pp. 259–264.
39. Hu Y., Wang D., Wei L., Zhang X., Song B., Bioaccumulation of heavy metals in plant leaves from Yan[U+05F3]an city of the Loess Plateau, China, *Ecotoxicology and Environmental Safety*, Vol 110 (2014) pp. 82–88.
40. Bertolotti G., Gialanella S., Review: Use of conifer needles as passive samplers of inorganic pollutants in air quality monitoring, *Analytical Methods*, Vol 6, Issue 16 (2014) pp. 6208–6222.
41. Chrzan A., Necrotic bark of common pine (*Pinus sylvestris* L.) as a bioindicator of environmental quality, *Environmental Science and Pollution Research*, Vol 22, Issue 2 (2014) pp.1066–1071.

**IX Serbula S.M., Kalinovic T.S., Kalinovic J.V., Ilic A.A., Exceedance of air quality standards resulting from pyro-metallurgical production of copper: a case study, Bor (Eastern Serbia), *Environmental Earth Sciences*, Vol 68, Issue 7 (2013) pp. 1989–1998.**

1. Urošević, S., Vuković, M., Pejić, B., Štrbac, N., Mining-metallurgical sources of pollution in eastern Serbia and environmental consciousness, *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, Vol 34, Issue 1 (2018) pp. 103-115.
2. Li, Y., Tao, Y., PM10 Concentration Forecast Based on Wavelet Support Vector Machine, Proceedings - 2017 International Conference on Sensing, Diagnostics, Prognostics, and Control, SDPC 2017 Volume 2017-December, 9 December 2017, Pages 383-386.  
2017 International Conference on Sensing, Diagnostics, Prognostics, and Control, SDPC 2017; Shanghai Aircraft Customer Service Co., Ltd. Shanghai; China; 16 August 2017 through 18 August 2017; Category number E6175; Code 133905.
3. Pejović M., Baja, B., Gospavić Z., Saljnikov E., Kilibarda M., Čakmak D., Layer-specific spatial prediction of As concentration in copper smelter vicinity considering the terrain exposure, *Journal of Geochemical Exploration*, Vol 179 (2017) pp. 25–35.
4. Tasić, V., Kovačević, R., Maluckov, B., Apostolovski-Trujić, T., Matić, B., Cocić, M., Šteharik, M., The content of As and heavy metals in TSP and PM10 near copper smelter in Bor, Serbia, *Water, Air, and Soil Pollution*, Vol 228, Issue 6 (2017).
5. Ram S.S., Majumder S., Chaudhuri P., Chanda S., Santra S.C., Chakraborty A., Sudarshan M., A Review on Air Pollution Monitoring and Management Using Plants With Special Reference to Foliar Dust Adsorption and Physiological Stress Responses, *Critical Reviews in Environmental Science and Technology*, Vol 45, Issue 23 (2015) pp. 2489–2522.
6. Yue T. X., Xu B., Zhao N., Chen C., Kolditz O., Thematic Issue: Environment and Health in China—I, *Environmental Earth Sciences*, Vol 74, Issue 8 (2015) pp. 6361–6365.
7. Tasić, V., Kovačević, R., Milošević, N., Investigating the impacts of winds on SO<sub>2</sub> concentrations in Bor, Serbia, *Journal of Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems*, Volume 1, Issue 2 (2013) pp. 141-151.

## **Ћ. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА**

Кандидат др Јелена Калиновић завршила је основне и мастер студије на Технолошком одсеку Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду, на смеру: Инжењерство за заштиту животне средине. На матичном факултету завршила је мастер академске студије на истом одсеку. У јулу 2019. године одбранила је и докторску дисертацију на тему из уже научне области Технолошко инжењерство, у оквиру техничко-технолошких наука. Тиме је стекла све формалне квалификације за избор у звање универзитетског сарадника у звању асистента са докторатом за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство.

### **Ћ.1. Оцена научних радова**

На основу увида у досадашње радове кандидата, може се закључити да је др Јелена Калиновић као коаутор публиковала 7 поглавља у монографијама међународног значаја, и 1

поглавље у монографији националног значаја. Аутор и коаутор је 10 радова у међународним часописима са SCI/JCR листе са IF, од тога је 3 рада категорије M21, 6 рада категорије M22 и 1 рад категорије M23. Такође је аутор/коаутор 34 саопштења са конференција међународног значаја штампаних у целини, 3 саопштења са међународног скупа штампаних у изводу, 5 саопштења са конференција националног значаја, као и 5 радова у часописима националног значаја. Према индексној бази SCOPUS (од 27.08.2019.), од до сада публикованих радова кандидата, 9 радова је цитирано 85 пута (хетероцитати).

На основу анализе научних радова кандидата Комисија закључује да кандидат, по обиму и квалитету, испуњава дефинисане критеријуме за избор у звање асистента са докторатом за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство.

## **Ђ.2. Оцена наставне активности и способности за наставни рад**

Кандидат је током рада као универзитетски сарадник у звању сарадника у настави и асистента стекла одговарајуће педагошко искуство. Изводила је вежбе из више предмета на основним академским студијама на студијском програму Технолошко инжењерство, при чему је њен стручни и педагошки рад позитивно оцењен од стране студената. Оцене кандидата, у анонимним анкетама студентског вредновања педагошког рада наставника, биле су врло добре и одличне у десетогодишњем раду са просечном оценом 4,13.

## **Ђ.3. Оцена научне и стручне активности и доприноса**

Кандидат др Јелена Калиновић била је учесник на два национална научно-истраживачка пројекта Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

## **Ђ.4. Усавршавање научног подмлатка, менторства, чланство у комисијама, учешће на докторским студијама и др.**

Кандидат се први пут бира у звање асистента са докторатом и није могла бити ментор или члан комисија за одбрану студентских завршних радова.

Учешћем на Сајму науке „Тимочки Научни Торнадо - ТНТ” 2017. године допринела је промоцији науке младима.

Током рада на Техничком факултету у Бору као асистент, кандидат је учествовао у истраживањима током израде завршних и дипломских радова бројних студената.

## **Ђ.5. Чланство у научним организацијама, уређивачким и научним одборима и сл.**

Била је члан организационог одбора међународне конференције EcoTER (Ecological Truth and Environmental Research) 2018. године.

## Е. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу критеријума за стицање звања асистента са докторатом на Универзитету у Београду и Правилника за избор у звања Техничког факултета у Бору за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство, Комисија закључује да кандидат др Јелена Калиновић, испуњава све услове прописане Законом о високом образовању, Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору, као и услове наведене у Критеријумима за стицање звања асистента са докторатом на Универзитету у Београду и Критеријумима за стицање звања наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору, за избор у звање асистента са докторатом.

Имајући у виду напред наведено Комисија предлаже Изборном већу Техничког факултета у Бору, да кандидата **др Јелену Калиновић**, дипл. инж. технологије, предложи за избор у **звање асистента са докторатом** за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство.

У Бору, 28.08.2019.год.

### ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

.....  
Др Снежана Шербула, редовни професор  
Универзитета у Београду, Техничког факултета у Бору

.....  
Др Слађана Алагић, ванредни професор  
Универзитета у Београду, Техничког факултета у Бору

.....  
Др Невенка Бошковић Враголовић, редовни професор  
Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки  
факултет у Београду