



ИЗВЈЕШТАЈ КОМИСИЈЕ

о пријављеним кандидатима за избор наставника и сарадника у звање

I. ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

Одлука о расписивању конкурса, орган и датум доношења одлуке:
Одлука Сената Универзитета у Бањој Луци бр. 02/04-3.851-12/22 од 28.04.2022. године

Ужа научна/умјетничка област:
Неорганска хемија

Назив факултета:
Природно-математички факултет

Број кандидата који се бирају
један (1)

Број пријављених кандидата
један (1)

Датум и мјесто објављивања конкурса:
18.05.2022. године, дневни лист "Глас Српске" и интернет страница Универзитета у Бањој Луци

Састав комисије:

- а) Др Саша Зельковић, редовни професор, ужа научна област *Неорганска хемија*, Природно-математички факултет Универзитета у Бањој Луци, предсједник комисије;
- б) Др Љубица Васиљевић, редовни професор, ужа научна област *Органска хемија*, Технолошки факултет Зворник, Универзитет у Источном Сарајеву, члан;

в) Др Звјездана Сандић, ванредни професор, ужа научна област *Неорганска хемија*, Природно-математички факултет Универзитета у Бањој Луци, члан;

Пријављени кандидати:

1. доц. др Дијана Михајловић, доцент, Пољопривредни факултет, Универзитет у Бањој Луци

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први кандидат

а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Дијана (Гордана и Боро Новковић) Михајловић
Датум и мјесто рођења:	23.05.1977. Бања Лука, РС/БиХ
Установе у којима је био запослен:	1. Институт заштите, екологије и информатике, Бањалука (од 18.07.2002-02.03.2003.год.) 2. Универзитет у Бањој Луци, Пољопривредни факултет (од 03.03.2003.год. до данас)
Радна мјеста:	1. 2002-2003. Стручни сарадник 2. 2003-2008. Асистент 3. 2008-2017. Виши асистент 4. 2017-данас Доцент
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	-

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Технолошки факултет Универзитет у Бањој Луци
Звање:	дипл. инжењер технологије, Одејек биотехнолошко-прехрамбени
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2001.
Просјечна оцјена из цијelog студија:	9,12
Постдипломске студије:	
Назив институције:	Технолошки факултет Универзитета у Бањој Луци
Звање:	магистар хемијских наука
Мјесто и година завршетка:	Бањалука, 2007.
Наслов завршног рада:	„Дистрибуција и хемија тешких метала у

	земљиштима ријечне долине Врбаса“
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	општа и примјењена хемија
Просјечна оцјена:	9,25
Докторске студије/докторат:	
Назив институције:	Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	Бања Лука, 2017. година
Назив докторске дисертације:	„Специјација и екстракција тешких метала из земљишта сјеверозапада Републике Српске различитим хемијским методама“
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Хемијске науке
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	Универзитет у Бањој Луци: -2002. Асистент за предмете Биохемија и Хемија, Польопривредни факултет, -2008. Виши асистент за предмете Органска хемија и Неорганска хемија, Польопривредни факултет, -2014. Виши асистент (реизбор) ужа научна област Органска хемија и Неорганска и нуклеарна хемија, Природно-математички факултет -2017. Доцент, ужа научна област Неорганска и нуклеарна хемија, Природно-математички факултет

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије посљедњег избора/реизбора

(Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)

Оригинални научни рад у водећем научном часопису међународног значаја (члан 19, став 7, 12 бодова):

1. D. Stević, **D. Mihajlović**, R. Kukobat, Y. Hattori, K. Sagisaka, K. Kaneko, S. Gotovac-Atlagić (2016): Hematite Core Nanoparticles with Carbon Shell: Potential for Environmentally Friendly Production from Iron Mining Sludge, Journal of Materials Engineering and Performance, 25(8), 3121-3127. (IF 1,819) <https://www.springerprofessional.de/en/hematite-core-nanoparticles-with-carbon-shell-potential-for-envi/7501424>

(12x0,3=3,6)

Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја (члан 19, став 9, 6 бодова):

1. **Новковић, Д.**, Антић-Младеновић, С., Предић, Т., Лукић, Р. (2008) Дистрибуција никла у земљиштима ријечне долине Врбаса, Agro-knowledge Journal, вол.9, бр.2, стр.69-77. $(6 \times 0,75 = 4,5)$
2. **D. Novković**, S. Antić-Mladenović (2009) Procjena zagađenosti zemljišta rječne doline Vrbasa sa nekim teškim metalima, Glasnik hemičara i tehologa Republike Srpske, XV savjetovanje hemičara i tehologa Republike Srpske, str. 175-181. $(6 \times 1 = 6)$
3. **D. Mihajlović**, S. Antić-Mladenović, D. Radanović, T. Predić, M. Babić, S. Marković, Z. Maličević (2012) Contents of nickel, zinc, copper and lead in the agricultural soils of the plains in the northwestern part of Republic of Srpska, Agro-knowledge Journal, vol.13, br.1, str.123-134. $(6 \times 0,3 = 1,8)$
4. S. Marković, N. Čereković, V. Todorović, N. Kljajić, **D. Mihajlović** (2012) The content of NPK nutrients in vegetative organs of cauliflower (*Brassica oleracea var. botrytis L.*) grown in soilless culture technique, Agro-knowledge Journal, vol.13, br.4, str.633-644. $(6 \times 0,5 = 3)$
5. S. Marković, D. Marković, N. Čereković, **D. Mihajlović** (2013) Influence of salinity of water for irrigation on NPK nutrients uptake in greenhouse traditional cultivation of cauliflower (*Brassica oleracea var. botrytis L.*), Agro-knowledge Journal, vol.14, br.3, str. 385-396. $(6 \times 0,75 = 4,5)$
6. S. Srđić, I. Koleška, **D. Mihajlović**, N. Gnajem (2015) Irrigation and fertilization control trial using two different drip irrigation systems (autoagronom and conventional drip) in greenhouse cucumber production in Israel, Agro-knowledge Journal, vol.16, br. 3, str. 311-323; $(6 \times 0,75 = 4,5)$

Научни рад на научном скупу међународног значаја штампан у целини (члан 19, став 15, 5 бодова):

1. **D. Mihajlović**, S. Antić-Mladenović, V. Bojanić, S. Marković (2013) Procjena zagađenosti poljoprivrednog zemljišta sa aspekta sadržaja olova/Estimation of the lead contamination in some agricultural soils, 15. Yucorr, International conference, Proceedings, pp. 305-311. $(5 \times 0,75 = 3,75)$
2. **D. Mihajlović**, S. Antić-Mladenović, V. Bojanić, Z. Maličević (2014) Sadržaji hroma i nikla u zemljиштима donjeg dijela riječne doline Vrbasa/The contents of chromium and nickel in the soils of the lower part of the river Vrbas valley; 16. Yuccor, International conference, Proceedings, pp. 294-300. $(5 \times 0,75 = 3,75)$

Реализован међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту (члан 19, став 20, 3 бода):

1. FP6 project "Sava River Basin: Sustainable Use, Management and Protection of Resources" No. INCO-CT-2004-509160, члан пројектног тима испред

Пољопривредног факултета Универзитета у Бањој Луци (2004-2007.год.)
Координатор проф. др Михајло Марковић (3 бода)

2. FP6 project "Reintegration of coal ash disposal sites and mitigation of pollution in the West Balkan area" No. INCO-WBC-1-509173, члан пројектног тима испред Пољопривредног факултета Универзитета у Бањој Луци (2005-2008.год.) Координатор проф. др Михајло Марковић (3 бода)

Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту
(члан 19, став 22, 1 бод):

1. Дистрибуција тешких метала у земљиштима ријечне долине Врбаса, научно-истраживачки пројекат, уговор бр. 06/0-020/961-64/06-6 суфинансиран од стране Министарства науке и технологије у Влади Републике Српске и Пољопривредног факултета Универзитета у Бањој Луци, (2006-2007), Координатор проф. др Вако Ђорђевић (1 бод)
2. Садржај и мобилност тешких метала у најважнијим пољопривредним земљиштима западног дијела Републике Српске формираним на геолошки различитим матичним супстратима, научно-истраживачки пројекат, уговор бр. 06/0-200/961-114/08 суфинансиран од стране Министарства науке и технологије у Влади Републике Српске и Пољопривредног факултета Универзитета у Бањој Луци, (2008-2009), Координатор проф. др Драгоја Радановић (1 бод)
3. Студија о присуству тешких метала (Pb, Cd, As, Co, Ni, Cr, Hg) и конзерванаса у козметичким производима на тржишту Републике Српске примјеном AAS, HPLC, UV-VIS спектрофотометријом, национални научно-истраживачки пројекат, суфинансиран од Министарства науке и технологије у Влади Републике Српске, рјешење бр. 19/06-020/961-26/15, 2015. година, Координатор проф. др Дијана Јелић (1 бод)

Радови послије последњег избора/реизбора

(Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодова сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)

Оригинални научни рад у водећем научном часопису међународног значаја
(члан 19, став 7, 12 бодова):

1. B. Bosancic, M. Zabic, D. Mihajlovic, J. Samardzic, G. Mirjanic (2020) Comparative study of toxic heavy metal residues and other properties of honey from different environmental production systems. Environmental Science and Pollution Research 27:38200–38211. (IF 3,056) <https://doi.org/10.1007/s11356-020-09882-y>

Производња меда се одвија у различitim срединама, а загађену животну средину није увијек лако детектовати. Полутанти утичу на здравље људи и пчелињака, као и на здравствену исправност меда. У овом истраживању су узорци меда узети из три еколошки различита

система производње: (i) мед из пчелињака у близини термоелектране, (ii) из пчелињака са сертикованим органском производњом (iii) мед добијен конвенционалном семиконтролисаном производњом. Анализирани су следећи параметри: електрична проводљивост, садржај воде, оптичка густина, садржај растворљиве чврсте материје, органских киселина, pH вриједност, садржај хидроксиметил фурфурала (ХМФ), садржај пепела и тешких метала (Pb, Cd, Ni, Zn). Биолошком методом извршена анализа полена у меду је обрађена новим приступом мултиваријантне анализе главних компоненти чиме је омогућено очавање образца груписања у корелацији са биљним врстама. Значајно већи садржај Pb, Cd и Zn је детектован у меду из кошница у близини термоелектране у поређењу са друга два анализирана меда. Zn, Pb и Cd у меду потичу од контаминираних биљака и пчела. Мед из сертиковане органске производње се значајно разликовао од меда из друге дјије врсте производње по садржају воде, електричној проводљивости и садржају растворљиве чврсте материје, а нарочито по знатно мањем садржају пепела и олова. Сертиковани органски мед се јасно издвојио по ниском садржају остатака тешких метала као најистакнутијег фактора загађења у меду. Стога се мед може користити као индикатор широког спектра загађења животне средине, јер пчеле скупљају нектар на врло великом простору, доносе полутанте у кошницу, који се даље могу детектовати у меду.

(12x0,5=6 бодова)

2. E. Hodžić, E., S. Galijašević, M. Balaban, S. Rekanović, H. Makić, B.Kukavica, **D. Mihajlović** (2021) The protective role of melantonin under heavy metal-induced stress in *Melissa Officinalis L.*, Turkish Journal of Chemistry, 45:737-748. (IF 1,239)<https://journals.tubitak.gov.tr/chem/issues/kim-21-45-3/kim-45-3-19-2012-7.pdfm>

Због немогућности деградације тешки метали представљају озбиљан еколошки и нутритивни проблем. Акумулација есенцијалних и неесенцијалних тешких метала у живим организмима успорава нормалан раст и развој, што доводи до акутног тровања, болести, па чак и до смрти. Мелантонин је веома важан мултифункционалан молекул за заштиту биљка од оксидативног стреса, због способности да директно неутралише слободне радикале кисеоника. Такође, мелантонин има способност хелирања, што може допринијети смањењу токсичног утицаја метала. У овом раду је истакнута заштитна улога мелантонина у спречавању процеса стварања слободних радикала кисеоника изазваног металима. Примјеном HPLC-FLD технике идентификован је и квантитативно мелантонин у коријену и листовима матичњака (*Melissa officinalis L.*). Надаље, посматран је одговор биљака третираних са 0,1 mM раствором мелантонина на повишене концентрације Zn и Cd, праћењем промјена у минералном (садржаји Ca и Mg), физиолошком и антиоксидационом статусу током стреса. Добијене концентрације мелантонина у сувим биљкама биле су највише објављене до сада. Повишене садржаји Cd и Zn у земљишту узроковали су промјене у биохемијским и физиолошким карактеристикама листа и коријена матичњака. Претпоставља се да мелантонином је повећао толеранцију биљака на стрес изазван металима. Унос Cd и Zn и њихова транслокација ка листовима су такође побољшани, што указује на могућност кориштења мелантонина у фитотерапији.

(12x0,3=3,6 бодова)

Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја (члан 19, став 9, 6 бодова):

1. **D. Mihajlović**, V. Antunović, T. Okolić, D. Jelić (2018) Assessment of cadmium content in cosmetics by extraction with diluted HCl and aqua regia, CONTEMPORARY MATERIALS, vol 9, No.1, pp. 53-57.

Интензиван индустриски и технолошки развој резултатовао је ослобађањем значајних количина штетних материја и токсичних супстанци у биосферу, међу којима значајан удео имају тешки метали. Поједини тешки метали су биогени (бакар, цинк, селен итд.) и

неопходни за нормално одвијање метаболизма у људском организму. Главне пријетње људском здрављу су повезане са излагањем токсичним елементима као што су олово, кадмијум, жива и арсен. Захваљујући разградњи и рециклирању производа који га садрже, емисија кадмијума у животну средину се повећала у току 20. вијека. Кадмијум има кумулативно дејство са биолошким полужivotом у организму од 10 до 30 година, што може изазвати значајне токсичне ефекате. Козметички производи су потенцијални извор кадмијума и других тешких метала, нарочито због честе и неконтролисане употребе разних козметичких препарата упитног квалитета. Циљ овог рада је био да се одреди садржај кадмијума у различitim козметичким производима (ружеви за усне, сјене за очи и руменила) присутним у слободној продаји на тржишту Републике Српске. Садржај Cd је одређен методом атомске апсорционе спектрофотометрије након екстракције разблаженом хлороводоничном киселином и царском водом. Резултати истраживања показују да садржај кадмијума ни у једном од испитиваних узорака не прелази горњу границу прописану легислативом Републике Српске.

(6x0,75=4,5 бодова)

2. **D. Mihajlović, S. Antić Mladenović, D. Radanović** (2018): Assessment of the copper availability in the arable soils by different extractants, CONTEMPORARY MATERIALS, vol 9, No. 2, pp. 168-175.

У овом раду су представљени резултати процењене приступачности бакра из земљишта примјеном различитих метода појединачних екстракција, тј. са следећим екстракционим средствима: DTPA (0,005 mol/L), CaCl₂ (0,1 mol/L) и NH₄NO₃ (1 mol/L, DIN стандард). Истраживање је проведено на 48 узорка пољoprivrednog земљишта узетих у сјевероисточном дијелу Републике Српске. Приликом истраживања су одређени и укупни садржаји Cu киселинском дигестијом земљишта (HNO₃+H₂O₂). У екстрактима добијеним након појединачних екстракција и киселинске дигестије садржај Cu је одређен методом атомске апсорционе спектрофотометрије. Укупни садржај Cu био је у интервалу 7,7-42,9 mg/kg што одговара вриједностима за незагађена земљишта. Установљен је низак ниво мобилности и приступачности Cu у испитиваним земљиштима. У просјеку са DTPA је екстраховано 10,87%, са CaCl₂ 0,31% и са NH₄NO₃ 0,44% укупног Cu. Такође, установљена је и статистички високо значајна корелација ($r=0,84$) између садржаја бакра екстрахованог са DTPA и NH₄NO₃, што упућује на могућност да се утврди гранични ниво Cu у незагађеним земљиштима за екстракцију са DTPA, а што је потребно додатно испитати у новом истраживању којим би били обухваћени и узорци са повишеним укупним садржајем бакра.

(6x1=6,00 бодова)

Научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у цјелини (члан 19, став 15, 5 бодова):

1. M. Marković, **D. Mihajlović, S. Antić-Mladenović, M. Šipka** (2019): Local background values of the lead in the soils of the Banja Luka area. VIII International Symposium on Agricultural Sciences "AgroReS 2019", Trebinje 2019, Book of proceedings, ISBN 978-99938-93-56-1. COBISS.RS-ID 8264472.

Циљ овог рада је одређивање укупних садржаја и граница природног садржаја олова (Pb) у земљиштима на подручју града Бања Лука. Истраживањем је обухваћено 200 узорака обрадивог земљишта, узетих из ораничног слоја (дубине 0-25cm). Укупни садржаји олова су одређени методом атомске апсорционе спектрофотометрије након киселинске дигестије (HNO₃+HCl). Границе природног садржаја олова одређене су примјеном неколико метода: класична [аритм.средина± 2σ], [медијана ± 2MAD], итеративна 2σ метода, бокс-плот прорачуни и графичке методе (бокс-плот дијаграм и крива кумулативне вјероватноће). Укупни садржај олова у испитаним узорцима (интервал: 15,41-98,06 mg Pb kg⁻¹) је био нижи од дозвољеног максимума (100 mg Pb kg⁻¹). Утврђена просјечна вриједност граница његовог природног садржаја за подручје града Бањалуке је 44,34 mg Pb kg⁻¹. Добијени резултати

указују на доминантно геохемијско поријекло олова у испитиваним земљиштима, са мјестимичним антропогеним утицајима.

(5x0,75=3,75 бодова)

Научни рад на скупу међународног значаја, штампан у зборнику извода радова (члан 19, став 16, 3 бода):

1. D.Mihajlović, S. Antić-Mladenović, D. Radanović, V. Bojanić: The content of copper in the soils of different geomorphological units, VIII International Symposium on Agricultural Sciences "AgroReS 2019", 16-18.05.2019. Trebinje Book of Abstracts, p.200. (3x0,75=2,25 бодова)
2. Lj. Suručić, D. Mihajlović, B. Marković, Z. Sandić, A. Stanković, A. Nastasović: Metal ion speciation by magnetic polymer/bentonite nanocomposite, XII International Scientific Conference Contemporary materials, 01-03.09.2019. Banja Luka, Programme and Book of Abstracts, p.46. (3x0,3=0,9 бодова)
3. Z. Sandić, B. Marković, D. Mihajlović, I. Miljanović, I. Stefanović, J. Džunuzović, A. Nastasović: Novel amino-functionilized magnetic polymer/bentonite composite for chromium removal from aqueous solutions, XII International Scientific Conference Contemporary materials, 01-03.09.2019. Banja Luka, Programme and Book of Abstracts, p.47. (3x0,3=0,9 бодова)
4. J. Žunić, B. Kelečević, Z. Kovačević, D. Mihajlović: Uptake and translocation of heavy metals by ragweed (*Ambrosia artemisiifolia* L.), IX International Symposium on Agricultural Sciences "AgroReS 2020", 24.09.2020, Banja Luka, Book of Abstracts, p.102. (3x0,75=2,25 бодова)
5. J. Žunić, D. Mihajlović, B. Kelečević, Z. Kovačević: Determination of potentially toxic elements in common wild plants used in folk medicine, X International Symposium on Agricultural Sciences "AgroReS 2021" 27-29.05.2021, Trebinje, Book of Abstracts, p.40. (3x0,75=2,25 бодова)
6. J. Todorović, M.Saletović, D. Mihajlović, D. Gajić, D. Blagojević, D. Jelić: Development of long-lasting antimicrobial and potential hemostatic nanocomposites (pyrolilite based) with pvp-coated colloidal silver nanoparticles, XIV International Scientific Conference Contemporary materials, Programme and Book of Abstracts, p.p.46-47, Banja Luka. (3x0,3=0,9 бодова)
7. D. Mihajlović, S. Antić-Mladenović, Extraction and speciation of Zn and Pb in arable soils from the northwest of the Republic of Srpska, XII conference of chemist, technologist and environmentalist of Republic of Srpska, 02-03.11.2018. Teslić, Book of Abstracts, p.16. (3x1= 3 бод)

Реализован међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту (члан 19, став 20, 3 бода):

1. Blow UP Balkans Waste to Products: transfer of NoI model to Balkan area: desoiling new wast-derived raw materials and developing new applications", EIT

raw materials GmbH Fund, 2017 – 2019, Координатор пројекта проф. др Сузана Готовац-Атлагић (3 бода)

Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту (члан 19, став 22, 1 бод):

1. Синтеза и примјена магнетичног композита полимер/бентонит за уклањање загађујућих супстанци из водених растворова, национални научно-истраживачки пројекат, суфинансиран од Министарства науке и технологије у Влади Републике Српске, Координатор пројекта проф. др Звјездана Сандић, 2018-2019. година. (1 бод)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 84,70 бодова

г) Образовна дјелатност кандидата:

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора:

(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) сврстаних по категоријама из члана 21.)

Нерепензирани студијски приручници (скрипте, практикуми...) (члан 21, став 17, 3 бода)

- Д. Михајловић, В. Бојанић: Радна свеска (са теоријским основама) за лабораторијске вјежбе из Неорганске хемије за студенте Пољопривредног факултета у Бањој Луци (3 бода)
- Д. Михајловић, В. Бојанић: Радна свеска (са теоријским основама) за лабораторијске вјежбе из Хемије за студенте Пољопривредног факултета у Бањој Луци. (3 бода)

Ангажман у настави на Универзитету у Бањој Луци

Кандидаткиња је од 03.03.2003. године запослена на Пољопривредном факултету Универзитета у Бањој Луци, где ради као асистент на предметима: Хемија и Биохемија. 2008. године изабрана, а 2014. године реизабрана за вишег асистента на ужим научним областима Неорганска хемија и Органска хемија и од тада ангажована на предметима Неорганска хемија и Органска хемија на Пољопривредном факултету (студијски програми Биљна и Аналитична производња), те Хемија на студијском програму Биљна производња-усмјерење Хортикултура.

У периоду од 2015-2017. године је учествовала у реализацији наставе на Природно-математичком факултету на студијским програмима Екологија и заштита животне средине (предмет Општа и неорганска хемија) и Хемија (предмети Виши курс неогранске хемије и Одабрана поглавља неогранске хемије).

Квалитет педагошког рада (члан 25):

Према доступним извјештајима о проведеним анкетама студената Универзитета у

Бањој Луци о квалитету наставе, кандидат је остварио просјечну оцјену **4,58**
(изврсно) **(10 бодова)**

Образовна дјелатност послије последњег избора/реизбора

(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 21.)

Рецензијани универзитетски уџбеник који се користи у земљи (члан 21, став 2):

Д.Михајловић, Хемијски практикум са стехиометријским прорачунима, 2021, 179 стр., ISBN 978-99938-93-75-2. **(6 бодова)**

Члан комисије за одбрану рада другог циклуса (члан 21, став 14):

1. Ален Предић (2018) Утицај еколошких фактора на квалитет грожђа и вина сорте Каберне совињон", Польопривредни факултет, Универзитет у Бањој Луци; **(2 бода)**
2. Јелица Самарџић (2019) Карактеристике меда из органске и конвенционалне производње у зависности од географског подручја, Польопривредни факултет, Универзитет у Бањој Луци; **(2 бода)**
3. Ања Костадиновић (2019) Утицај киселинског издвајања алуминијума на нано-структурна својства термички третираног пирофилита из налазишта Парсовићи, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци; **(2 бода)**
4. Верица Петрић (2021) Утицај pH вриједности воде на перзистентност и ефикасност пестицида, Польопривредни факултет, Универзитет у Бањој Луци; **(2 бода)**

Ангажман у настави на Универзитету у Бањој Луци од шк. 2017/2018. године

Польопривредни факултет

- Неорганска хемија (студијски програми Биљна и Анимална производња-предавања и вјежбе)
- Хемија (студијски програм Биљна производња-Хортicултура - предавања и вјежбе)

Природно-математички факултет

- Општа и неорганска хемија (студијски програми Екологија и заштита животне средине -предавања и вјежбе)
- Предмети: Одабрана поглавља неорганске хемије и Структура атома и молекула -предавања (студијски програм Хемија, у шк. 2017-2018 год., замјена одговорног наставника приликом одсуства на стручном усавршавању)

Медицински факултет

- Општа и неорганска хемија (студијски програм Фармација -предавања)

у шк. 2019/2020, 2020/21, 2020/2021 год.;

Квалитет педагошког рада на Универзитету (члан 25)

Према извјештајима о проведеној анкети студената Универзитета у Бањој Луци о квалитету наставе, кандидат је остварио сљедеће просјечне оцјене:

Предмет	академска год. (семестар)	Студијски програм	Оцјена
Пољопривредни факултет			
Неорганска хемија	шк.2017/2018 (зимски)	Биљна производња	4,47
Неорганска хемија	шк.2019/2020 (зимски)	Биљна производња	4,88
Неорганска хемија	шк.2020/2021 (зимски)	Зоотехника	3,27
Неорганска хемија	шк. 2020/2021 (зимски)	Биљна производња	4,14
Хемија	шк. 2020/2021(зимски)	Биљна производња	4,55
Неорганска хемија	шк.2021/2022 (зимски)	Зоотехника	4,47
Неорганска хемија	шк.2021/2022 (зимски)	Биљна производња	4,41
Хемија	шк.2021/2022 (зимски)	Биљна производња	3,20
Природно-математички факултет			
Одабрана поглавља Неорганске хемије	шк.2017/2018 (зимски)	Хемија	4,74
Структура атома и молекула	шк.2017/2018 (зимски)	Хемија	4,76
Општа и неорганска хемија	шк. 2019/2020 (зимски)	Екологија и заштита животне средине	4,32
Општа и неорганска хемија	шк. 2020/2021 (зимски)	Екологија и заштита животне средине	4,48
Медицински факултет			
Општа и неорганска хемија	шк.2019/2020 (зимски)	Фармација	3,97
Општа и неорганска хемија	шк.2020/2021 (зимски)	Фармација	4,44
Општа и неорганска хемија	шк.2021/2022 (зимски)	Фармација	4,85
		Пројечна оцјена	4,33

Остварена просјечна оцјена према доступним извјештајима је 4,33 на основу чега се према Правилнику (члан 25) може додијелити припадајући број од **8 бодова**.

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 38,00 бодова

д) Стручна дјелатност кандидата:

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора
(Навести све активности сврстаних по категоријама из члана 22.)

Стручни рад у часопису националног значаја, са рецензијом (члан 22, став 4, 2 бода):

1. **Д. Новковић**, В. Бојанић, П. Милетић, Ж. Топић, С. Кузмановић (2005) Воде Републике Српске и подизање свијести о животној средини, Agro-knowledge, vol.6, br.2, str.5-13. $(2 \times 0,5 = 1 \text{ бод})$

Стручни рад у зборнику радова са међународног стручног скупа (члан 22, став 5, 3 бода):

1. V. Bojanić, V., **D. Novković** (2007) Legislativa u oblasti voda u Republici Srpskoj

i njena usklađenost sa propisima Evropske Unije, IX Yucorr, 21-24.05.2007, Tara, Knjiga radova, str. 359-365. (3x1=3 бода)

2. Bojanić, V., Novković D. (2008) Hemijske karakteristike ljekovitih voda Republike Srpske, X Yucorr, 21-24.05.2007, Tara, Knjiga radova, str. 159-161. (3x1=3 бода)
3. D. Jelić, V. Antunović, D. Mihajlović, M. Đermanović (2017) Određivanje sadržaja teških metala u kozmetičkim proizvodima atomskom apsorpcionom spektrofotometrijom, V međunarodni kongres „Inženjerstvo, ekologija i materijali u procesnoj industriji“, p.p. 1396-1404. Jahorina 2017. (3x0,75=2,25 бода)

Реализован национални стручни пројекат у својству координатора на пројекту (члан 22, став 11, 3 бода):

1. "Контрола квалитета основних елемената животне средине као аспекта садржаја тешких метала у функцији очувања животне средине и обезбеђивања производње здраве хране", пројекат набавке научно-истраживачке опреме- набавка и инсталација атомског апсорpcionог спектрофотометра као пратећом плинском инсталацијом, пројекат суфинансиран од стране Министарства науке и технологије у Влади Републике Српске, рјешење бр. 19/6-020/968-12/11, 2011. године. (3 бода)

Остале професионалне активности на Универзитету и ван Универзитета којима се доприноси углаву Универзитета (члан 22, став 22, 2 бода):

1. члан Комисије/Уређивачког одбора за израду брошуре Питања за припрему пријемног испита на Пољопривредног факултета Универзитета у Бањој Луци 2011-2014 (I издање 2011. год и допуњена 2012-2014. год.) (2 бода)
2. учешће на семинару „Природне минералне, природне изворске и столне воде“ у организацији Агенције за безбедност хране Босне и Херцеговине испред Пољопривредног факултета Универзитета у Бањој Луци (06.10.2011. год, Сарајево) (2 бода)
3. учешће на семинару „Следљивост и циљна мјерна несигурност-захтјеви стандарда SRPS ISO/IEC 17025“ у организацији Савеза хемијских инжењера Србије испред Пољопривредног факултета Универзитета у Бањој Луци, (18.05.2016. год.; Београд, Република Србија). (2 бода)

Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора)

(Навести све активности и број бодова сврстаних по категоријама из члана 22.)

Остале професионалне активности на Универзитету и ван Универзитета којима се доприноси углаву Универзитета(члан 22, став 22, 2 бода):

1. Реџент на конференцији SilkSym 2017, International Society for Horticultural

- Science, Требиње, Босна и Херцеговина, 02.10. – 06.10.2017. и часопис Acta Horticulturae. (2 бода)
2. Рецензент за радове на конференцији 8th International Symposium on Agricultural Sciences AgroRes, Бања Лука, Босна и Херцеговина 16-18.05.2019.) (2 бода)
3. учешће у COST акцији/пројекту CA20129, Multiscale Irradiation and Chemistry Driven Processes and Related Technologies (2021-завршава се 2025.) (2 бода)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 24,25 бодова

СУМАРНА ТАБЕЛА

Категорија	Бодови прије посљедњег избора	Бодови послије посљедњег избора	Укупно
Научна дјелатност	44,40	40,30	84,70
Образовна дјелатност	16,00	22,00	38,00
Стручна дјелатност	18,25	6,00	24,25
Укупан број бодова			146,95

III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

Анализом достављене конкурсне документације Комисија за припремање Извјештаја за избор наставника је установила да кандидат др Дијана Михајловић, доцент Пољопривредног факултета Универзитета у Бањој Луци, испуњава све прописане услове на основу члана 81. Закона о високом образовању Републике Српске (Службени гласник Републике Српске, број: 67/20), члана 77. Закона о високом образовању (Службени гласник Републике Српске, број: 73/10), члана 135. Статута Универзитета у Бањој Луци (бр. 02/04-3.927-15/12) и Правилника о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци (од 28.05.2013. год. и изменама Правилника од 27.04.2017.) за избор наставника на ужу научну област Неорганска хемија.

Кандидат доц. др Дијана Михајловић је провела један изборни период у звању доцента. Објавила је пет оригиналних научних радова, након избора у звање доцента, од чега су два рада публикована у међународним часописима са SCI листе. У истом периоду је објавила и седам радова на скуповима међународног значаја, штампаних у зборницима извода радова. Учествовала је у реализацији једног међународног и једног националног научно-истраживачког пројекта.

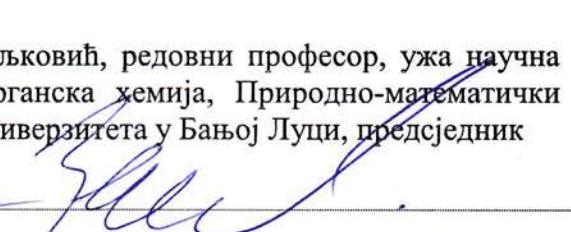
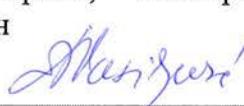
Након избора у звање доцента, кандидаткиња је објавила један универзитетски уџбеник. Др Дијана Михајловић је била члан комисије за одбрану четири рада другог циклуса (мастер студиј). Након посљедњег избора била је рецензент на два међународна научна скупа и учесник једног COST пројекта.

Полазећи од Закона о високом образовању и Статута Универзитета у Бањој Луци у којима су прописани услови за избор наставника, а имајући у виду све податаке о научном, педагошком и стручном профилу кандидата наведене у Извјештају, Комисија закључује да су испуњени сви Законом прописани услови и предлаже Научно-наставном вијећу Природно-математичког факултета и Сенату Универзитета у Бањој Луци да се доц. др Дијана Михајловић изабере у звање ванредног професора за ужу научну област Неорганска хемија.

Уколико се на Конкурс пријавило више кандидата у Закључном мишљењу обавезно је павести ранг листу свих кандидата са назнаком броја освојених бодова, на основу које ће бити формулисан приједлог за избор.

У Бањој Луци и Зворнику,
јуна 2022. године

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ:

1. Др Саша Зељковић, редовни професор, ужа научна област Неорганска хемија, Природно-математички факултет Универзитета у Бањој Луци, предсједник

2. Др Љубица Васиљевић, редовни професор, ужа научна област Органска хемија, Технолошки факултет Зворник, Универзитет у Источном Сарајеву, члан

3. Др Звјездана Сандић, ванредни професор, ужа научна област Неорганска хемија, Природно-математички факултет Универзитета у Бањој Луци, члан


IV. ИЗДВОЈЕНО ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

(Образложение члан(ов)а Комисије о разлогима издавања закључног мишљења.)

У Бањој Луци, дд.мм.20гг.године

Потпис чланова комисије са издвојеним
закључним мишљењем

1. _____
2. _____