

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ФАКУЛТЕТ: Природно-математички

РЕПУБЛИКА СРПСКА
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
Природно-математички факултет
Број: 19-3076/21
Датум: 16.12.2021 год.
БАЊА ЛУКА



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:

Сенат Универзитета у Бањој Луци, Одлука: 02/04-3.2453-18/21 од 28.10.2021. године

Ужа научна/умјетничка област:

Биохемија и молекуларна биологија

Назив факултета:

Природно-математички

Број кандидата који се бирају

1

Број пријављених кандидата

1

Датум и мјесто објављивања конкурса:

24.11.2021., дневни лист „Глас Српске“ и web страница Универзитета у Бањој Луци

Састав комисије:

- а) Др Биљана Кукавица, редовни професор, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, ужа научна област Биохемија и молекуларна биологија, предсједник
- б) Др Милка Максимовић, професор емеритус, Природно-математички факултет, Универзитет у Сарајеву, ужа научна област Биохемија и Органска хемија, члан
- в) Др Љиљана Топалић-Тривуновић, редовни професор, Технолошки факултет, Универзитет у Бањој Луци, ужа научна област Биологија ћелије; микробиологија, члан

Пријављени кандидати

1. Проф. др Мирјана Жабић, ванредни професор, Пољопривредни факултет, Универзитет у Бањој Луци

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први кандидат

а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Мирјана (Марко, Јела) Жабић
Датум и мјесто рођења:	31.08.1964., Нови Сад, Република Србија
Установе у којима је био запослен:	1. Универзитет у Бањој Луци, Технолошки факултет 2. „Acres Analytical Limited“, Канада лабораторија за контролу и заштиту околине 3. Brock University, Канада 4. Фармацеутска компанија „Rathcon“, Канада 5. Универзитет у Бањој Луци а) Природно-математички факултет, б) Технолошки факултет в) Пољопривредни факултет
Радна мјеста:	1. 1991-1992. Стручни сарадник на пројекту 2. 1993-1995. Хемичар аналитичар 3. а) 1995-1997. Демонстратор за извођење лабораторијских вјежби из органске хемије б) мај 1997 - септ. 1997. Сарадник на пројекту 4. 1997-1999. Хемичар у Одјелу за развој и валидацију метода контроле квалитета 5. а) 2001 - 2004. Виши асистент б) 2004 - 2010. Виши асистент 2010 - 2011. Доцент в) 2011- 2015. Доцент 2015- данас Ванредни професор

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Технолошки факултет, Универзитет у Бањој Луци
Звање:	Дипл. инжењер технологије, Одсек биотехнолошко-прехранбени
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 1989.
Просјечна оцјена из цијелог студија:	8,5

Постдипломске студије:	
Назив институције:	Faculty of Mathematics & Science, Brock University, Канада
Звање:	Магистар природних наука-хемија
Мјесто и година завршетка:	St. Catharines, Канада, 1997.
Наслов завршног рада:	Investigation of regio- and stereochemistries of microbial biotransformations
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Хемија (тема магистарског рада из области Биохемије и органске хемије)
Просјечна оцјена:	8,8
Докторске студије/докторат:	
Назив институције:	Технолошки факултет, Универзитет у Бањој Луци
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	Бања Лука, 2010.
Назив докторске дисертације:	Утицај фероцена и његових деривата на активност протеолитичких ензима
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Доктор хемијских наука из области опште и примјењене хемије (дисертација из области Биохемија)
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	Универзитет у Бањој Луци: - 2001. Виши асистент на предмету Органска хемија, Природно- математички факултет - 2004. Виши асистент на предмету Биохемија, Технолошки факултет (реизбор 2009.) - 2010. Доцент, ужа научна област Биохемија и молекуларна биологија, Природно-математички факултет - 2015. Ванредни професор, ужа научна област Биохемија и молекуларна биологија, Природно- математички факултет

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије посљедњег избора/реизбора

**Оригиналан научни рад у водећем научном часопису међународног значаја (члан 19,
став 7):**

1. Holland, H.L., Brown, F.M., Larsen, B.G., **Zabic, M.** (1995) Biotransformation of organic sulfides. Part 7. Formation of chiral isothiocyanato sulfoxides and related compounds by microbial biotransformation. *Tetrahedron: Asymmetry* 6:1569-1574. (IF 2,391)

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0957416695002009>

(12x0,75= 9 бодова)

2. Holland, H.L., Morris, T.A., Nava, P.J., **Zabic, M.** (1999) A New Paradigm for Biohydroxylation by *Beauveria bassiana* ATCC 7159. *Tetrahedron* 55:7441-7460. (IF 2,817)

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040402099003932>

(12x0,75= 9 бодова)

Оригиналан научни рад у научном часопису међународног значаја (члан 19, став 8):

1. **Žabić, M.**, Kukrić, Z., Topalić-Trivunović, Lj. (2009) Influence of ferrocene and its derivatives on growth of *Escherichia coli* (ATCC 25922) *Chemical Industry & Chemical Engineering Quarterly* 15:251-256. (IF 0,892)

http://www.ache.org.rs/CICEQ/2009/No4/CICEQ_Vol15_%20No4_pp251-256_Oct-Dec_2009.pdf

(10 бодова)

2. Павичић, С., Кукрић, З., Топалић-Тривуновић, Љ., Давидовић, А., **Жабић, М.** (2009) Антиоксидативна и антимицробна активност екстракта *Reynutria japonica*. *Хемијска индустрија* 63:427-432. (IF 0,407)

http://www.ache.org.rs/HI/2009/No5/07_3105_2009_05.pdf

(10x0,5= 5 бодова)

3. Kukrić, Z., Topalić-Trivunović, Lj., Pavičić, S., **Žabić, M.**, Matoš, S., Davidović, A. (2013) Total phenolic content, antioxidant and antimicrobial activity of *Equisetum arvense* L. *Chemical Industry & Chemical Engineering Quarterly* 19:37-43. (IF 0,892)

http://www.ache.org.rs/CICEQ/2103/No1/CICEQ_Vol19_%20No1_p37-43_Jan-Mar_2013.pdf

(10x0,3= 3 бода)

4. Đurić, G., **Žabić, M.**, Rodić, M., Stanivuković, S., Bosančić, B., Pašalić, B. (2015) Biochemical and pomological assessment of European pear accessions from Bosnia and Herzegovina. *Horticultural Science (Prague)*, 42 (4): 176–184. (IF 0,925)

https://www.agriculturejournals.cz/web/hortsci.htm?type=article&id=53_2015-HORTSCI

(10x0,3= 3 бода)

Оригиналан научни рад у научном часопису националног значаја (члан 19, став 9):

1. Кукрић, З., **Жабић, М.**, Матерић, Д. (2003) Дициклопентадиенилни комплекс жељеза као инхибитор трипсина. *Гласник хемичара и технолога Републике Српске (Supplementum)* 44:432-442.

(6 бодова)

2. Kukrić, Z., Žabić, M. (2005) Trypsin inhibition by ferrocene. *Acta Periodica Technologica* 36:203-213.

(6 бодова)

3. Жабић, М., Кукрић, З. (2009) Инхибиција активности трипсина фероценом и његовим дериватима. *Гласник хемичара, технолога и еколога Републике Српске* 1:43-49.

(6 бодова)

4. Жабић, М., Кукрић, З., Топалић-Трифунковић Љ. (2013) Испитивање утицаја фероцена и његових деривата на активност протеолитичких ензима присутних у лизату *E. coli* ATCC 25922. *Гласник хемичара, технолога и еколога* 9:11-19.

(6 бодова)

5. Жабић, М., Пашалић, Б., Босанчић, Б. (2014) Оптимална концентрација и услови третирања јагоде 1-метилциклопропеном ради продужења времена складиштења. *Агрознање* 15:351-362.

(6 бодова)

Прегледни научни рад у научном часопису националног значаја (члан 19, став 12):

1. Жабић, М. (2015) Антиоксидативна активност биљака из фамилије Polygonaceae. *Гласник хемичара, технолога и еколога* 11:1-9.

(6 бодова)

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

1. Кукрић, З., Жабић, М. (2005) Утицај фероцена на активност трипсина. *VI Симпозијум Савремене технологије и привредни развој, Технолошки факултет Лесковац*, 14:282-295.

(5 бодова)

2. Pašalić, B., Žabić, M., Bosančić, B. (2013) Effects of 1-methyl-cyclopropene on the physico-chemical properties of cherry fruit during storage. *IV International Agronomic Symposium Agrosym 2013, Jahorina, B&H, Book of proceedings* 108-113.

(5 бодова)

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

1. Žujić, M., Đurić, G., Pašalić, B., Žabić, M. (2013) Physico-chemical properties of autochthonous apple cultivars. *II International Symposium and XVIII Scientific Conference of Agronomists of Republic of Srpska, Trebinje, B&H Book of Abstracts* 277-278.

(3 бода)

2. Rodić, M., Žabić, M., Pašalić, B., Đurić, G. (2013) Bioactive compounds and antioxidant activity of autochthonous pear cultivars. *II International Symposium and XVIII Scientific Conference of Agronomists of Republic of Srpska, Trebinje, B&H Book of Abstracts* 281-282.

(3 бода)

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

1. *Антиоксидативна активност меда и меда са додатком сувог воћа*. Руководилац проф. др Јасна Чанадановић-Брунет, Технолошки факултет, Универзитет у Новом Саду, 2011-2012, Покрајински секретаријат за науку и технолошки развој, АП Војводина, Република Србија

(3 бода)

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

1. *Синтеза деривата 1,3,5-триазина*, пројект ДЦ-V, подциљ Б. Руководилац проф. др Ибро Табаковић, 1990-1992, СР БиХ

(1 бод)

2. *Утицај фероцена (бициклопентадиенил жељезо II) и његових деривата на протеолитичке ензиме*. Руководилац проф. др Зоран Кукрић, 2005-2007, Министарство науке и технологије Републике Српске

(1 бод)

3. *Антиоксидативна и антимикуробна активност одабраних биљних врста са подручја Републике Српске*. Руководилац проф. др Зоран Кукрић, 2008-2009, Министарство науке и технологије Републике Српске

(1 бод)

4. *Антиоксидативна и антимикуробна активност одабраних биљних врста са подручја Републике Српске*. Руководилац проф. др Зоран Кукрић, 2010-2011, Министарство науке и технологије Републике Српске

(1 бод)

5. *Одржива производња високо-квалитетних плодова трешње и вишње*. Руководилац проф. др Гордана Ђурић, Институт за генетичке ресурсе Универзитета у Бањој Луци, 2015, Министарство науке и технологије Републике Српске

(1 бод)

6. *Карактеризација гермплазме воћака – Алфген*. Руководилац проф. др Гордана Ђурић. Институт за генетичке ресурсе, Универзитет у Бањој Луци, 2013, Министарство науке и технологије Републике Српске

(1 бод)

7. *Утицај физиолошко-хистолошких карактеристика листа на биохемијску конституцију и складишну способност плодова крушке*. Руководилац проф. др Гордана Ђурић, Институт за генетичке ресурсе, Универзитет у Бањој Луци, 2013, Министарство науке и технологије Републике Српске

(1 бод)

Радови послје последњег избора/реизбора

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

1. Životić, A., Mičić, N., **Žabić, M.**, Bosančić, B., Cvetković, M. (2019) Precision cane meristem management can influence productivity and fruit quality of floricanе red raspberry cultivars. *Turkish Journal of Agriculture and Forestry* 43:405-413. (IF₂₀₁₉ 1,660) <https://journals.tubitak.gov.tr/agriculture/abstract.htm?id=25413>

У раду је испитиван шпалирски систем узгоја малине, који је главни систем узгоја малине у БиХ, на три сорте (Виламет, Микер и Туламен) у току двогодишњег истраживања. Испитиван је принос у корелацији са средњим оптерећењем од 100 пупољака по дужном метру шпалира, који се у сорти Микер кретао од 22,6 t/ha до 24,9 t/ha и од 17,7 t/ha до 24,5 t/ha у сорти Туламен. Варијација приноса током експерименталних година била је нешто већа у сорти Виламет (10,4–21,8 t/ha). Испитиване су следеће биохемијске карактеристике плода: садржај витамина Ц, садржај укупних фенола, флавоноида и антоцијана, као и антиоксидативни капацитет. Сви биохемијски параметри су имали статистички значајне разлике међу сортама и ефекат године истраживања. Показало се да је оптерећење од 100 мјешовитих пупољака по дужном метру шпалира било оптимално оптерећење за родни потенцијал. Смањење броја пупољака довело је до значајног смањења приноса воћа, без промјена у квалитету плодова праћеног биохемијским параметрима. Насупрот томе, повећање броја пупољака по дужном метру шпалира резултовало је опадањем квалитета плода, али није негативно утицало на принос воћа.

(12x0,5= 6 бодова)

2. Sunulahpašić, A., Mitrić, S., Šunjka, D., **Žabić, M.**, Predić, T., Šipka, M., Rodić, L. (2020). Adsorption of nicosulfuron herbicide in the agricultural soils of Bosnia and Herzegovina. *Plant, Soil and Environment* 66(4):162-166. (IF₂₀₂₀ 1,324) https://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/80_2020-PSE.pdf

Резидуе хербицида и њихових метаболита из земљишта, зависно од њихове мобилности и перзистентности, доспијевају и у подземне воде. Хербицид никосулфурон (pK_a = 4.22) се у БиХ највише користи за заштиту кукуруза. Предмет истраживања је био одређивање сорпцијских карактеристика никосулфурана у 6 типова земљишта (различите композиције и pH) пољопривредних регија БиХ, као и фактора који утичу на процес сорпције. Анализа је извршена „batch equilibrium“ методом, а концентрација никосулфурана у воденој средини праћена помоћу HPLC. Зависност концентрације пестицида на адсорбенсу и концентрације у води је изражена преко Фројндлихове константе адсорпције (K_f). K_f се кретала од 0,027 до 7,388, док је нагиб Фројндлихове изотерме (1/n) варирао од 0,291 до 1,927. У земљиштима са pH 4,31–7,60, 1/n је био мањи од 1 (0,337–0,547), а за екстремно алкално земљиште са pH 8,2, 1/n је био 1,927. Адсорпција никосулфурана у испитиваним земљиштима била је у статистички значајној корелацији са садржајем пијеска и прашкастих честица у земљишту. Резултати су показали да је у пјесковитим земљиштима, која су слабо или умјерено алкална, адсорпција никосулфурана на земљишту веома ниска, што значи да постоји опасност мобилности у подземне воде, ако се не ограничи његова употреба у таквим земљиштима која су у БиХ врло заступљена.

(12x0,3= 3,6 бода)

3. Bosancic, B., **Zabic, M.**, Mihajlovic, D., Samardzic, J., Mirjanic, G. (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. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-09882-y> (IF₂₀₂₀ 3,056)

Производња меда се одвија у различитим 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 сертификованом органском производњом (iii) мед добијен конвенционалном семиконтролисаној производњом. Анализирани су следећи параметри: електрична проводљивост, садржај воде, оптичка густина, садржај растворљиве чврсте материје, органских киселина, pH вриједност, садржај хидроксиетил фуруфурала (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 оучавање образаца 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 сертифициране органске производње се значајно разликовао од меда из друге двије врсте производње по садржају воде, електричној проводљивости и садржају растворљиве чврсте материје, а нарочито по знатно мањем садржају пепела и олова. Сертифицивани 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)

4. Stojkovic, M., Cvetković D., Savić, A., Topalić-Trivunović, Lj., Velemir, A., Papuga, S., **Žabić, M. (2021)** Changes in the physicochemical, antioxidant and antibacterial properties of honeydew honey subjected to heat and ultrasound pretreatments *Journal of Food Science and Technology* 58:2555–2566. (IF₂₀₂₀ 2,599)

<https://link.springer.com/article/10.1007/s13197-020-04762-2>

Циљ ове студије је био да се испита утицај различитих третмана на физичко-хемијска, антиоксидативна и антибактеријска својства медљике. Узорци медљике су подвргнути термичкој обради и обради са 9 различитих ултразвучних третмана. Резултати су показали значајну промјену сљедећих параметара, зависно од третмана: садржај воде, рН, електрична проводљивост, активност дијастазе, садржај хидроксиетил фулфурала (ХМФ) и активност воде. Ултразвучни третман је узроковао повећање садржаја укупних фенола и антиоксидативни капацитет (мјерен DPPH, FRAP и ABTS методама) у односу на конвенционални термички третман. У већини случајева, узорци подвргнути ултразвучном третману су показали побољшање антибактеријског дјеловања, док је термичка обрада резултовала значајним смањењем антибактеријске активности. Узорак подвргнут ултразвучном третману 5 min на 30 °C је показао најбољу антибактеријску активност. Ултразвучни третман, посебно на нижим температурама, представља методу која омогућава очување и побољшање биолошких својстава медљике.

(12x0,3= 3,6 бода)

5. Davidović-Plavšić, B., Kukavica, B., Škondrić, S., Jimenez-Gallardo, C., **Žabić, M. (2021)** Wild garlic extract reduces lipid peroxidation in terbuthylazine-treated human erythrocytes. *Biomarkers* 26(7):617-624. (IF₂₀₂₀ 2,070)

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1354750X.2021.1953598>

Циљ истраживања је био да се испита заштитно дејство фенолног екстракта дивљег бијелог лука на еритроците третиране хербицидом тербутилазином. Хербициди изазивају оксидативни стрес, што доводи до пероксидације липида и оксидације протеина. Због тога постоји све већа потреба да се идентификују природна једињења која без нежељених ефеката својим антиоксидативним капацитетом могу да умање негативна дејства хербицида. У људским еритроцитима третираним само хербицидом тербутилазином (4,5 mg/L) и комбинацијом тербутилазина и екстракта дивљег бијелог лука, мјерене су концентрације малондиалдехида (MDA) и хемоглобина (Hb), као и антиоксидативне активности CuZn супероксид дисмутазе (SOD1; EC 1.15.1.1) и каталазе (CAT; EC 1.11.1.6) *in vitro*. У поређењу са третманом само тербутилазином, екстракт дивљег бијелог лука је смањео концентрације MDA и Hb од 59,69 до 43,45 nmol/g Hb (27%) и од 165,08 до 128,64 g/L (22%), респективно. Активност каталазе је индукована код узорака третираних комбинацијом екстракта дивљег бијелог лука и тербутилазина. Резултати су показали да дивљи бијели лук може смањити токсичност тербутилазина и да је вјероватно мембрана еритроцита примарно мјесто деловања фенола. Дакле, интензитет пероксидације липида би могао бити биомаркер оксидативног оштећења узрокованог тербутилазином, као и заштитног ефекта екстракта дивљег бијелог лука.

(12x0,5= 6 бодова)

Оригиналан научни рад у научном часопису међународног значаја (члан 19, став 8):

1. Stanivuković, S, Žujić, M., **Žabić, M.**, Mičić, N., Bosančić, B., Đurić G. (2017) Characterization of old apple cultivars from Bosnia and Herzegovina by means of pomological

and biochemical analysis. *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca* 45(1):97-104.

<https://www.notulaebotanicae.ro/index.php/nbha/article/view/10537/7973>

(IF₂₀₁₇ 0,648)

У двогодишњем истраживању је вршена процјена квалитета аутохтоних сорти јабуке у циљу очувања и кориштења њихове гермплазме на подручју БиХ. Карактеризација је урађена за десет старих сорти јабука одабраних на основу добрих сензорних карактеристика. Поред помолошких карактеристика, одређени су сљедећи параметри: садржај растворљивих чврстих материја, садржај суве материје у воћном соку; рН, титрабилна киселост (ТА), садржај витамина Ц, садржај укупних фенола, укупних флавоноида и антиоксидативни потенцијал (одређен методом гашења DPPH радикала). Сензорна, помолошка и биохемијска карактеризација су обрађене статистичком анализом варијансе. Сорта „Ђедовача“ је имала највећи садржај фенола (1711,8 mg GAE/100 g масе плода), што је у корелацији са добром антиоксидативном активношћу (11,1 mg свјежег воћа/mL). Сорте „Колачара“ и „Госпоињача“ су се издвојиле као посебно интересантне по добрим нутритивним карактеристикама, прије свега по садржају укупних фенола, флавоноида и способности уклањања слободних радикала, али и по одговарајућим карактеристикама складиштења, °Brix садржају и чврстоћи. Због повољних помолошких и биохемијских карактеристика ове сорте су препоручене за укључивање у програм оплемењивања, чији је циљ обogaћивање гермплазме јабуке са ових подручја.

(10x0,3= 3 бода)

Оригиналан научни рад у научном часопису националног значаја (члан 19, став 9):

1. Životić, A., Cvijanović, J.S., Žabić, M., Bosančić, B., Cvetković, M. (2018) Cropping potential and fruit characteristics of ‘Polka’ and ‘Heritage’ primocane raspberry cultivars grown in eastern Bosnia and Herzegovina. *Journal of Pomology* 52(202):77-85.

https://www.institut-cacak.org/cvarkov/pdf/vocarstvo/Vo%C4%87arstvo_52_202.pdf

У раду је представљен дио трогодишњег истраживања о шпалирском систему узгоја неколико сорти малине, испитујући принос, помолошке и биохемијске карактеристике плодова. Између осталог, испитиван је родни потенцијал по дужном метру шпалира и најважније карактеристике плодова сорти Полка и Херитиц. Истраживање је спроведено у комерцијалним засадама у источном дијелу Босне и Херцеговине, у општини Братунац. Утврђена је статистички високо значајна интеракција између посматраних сорти током све три експерименталне године по броју надземних изданака по дужном метру шпалира, по броју плодоносних младара, броју плодова по изданку и помолошким карактеристикама. Сорта Полка је показала боље испитиване карактеристике и већи принос од сорте Херитиц.

(6x0,5= 3 бода)

2. Kuvelja, A., Davidović-Plavšić, B., Danijela Lukić, D., Gajić, N., Žabić, M., Škondrić, S., Kukavica, B. (2021) Impact of nicosulfuron on biochemical markers of oxidative stress in maize leaves and roots. *Biljni lekar/Plant doctor* 49(2):201-217.

<https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0354-6160/2021/0354-61602102201K.pdf>

Предмет истраживања је био утицај хербицида на биохемијске (оксидативне и антиоксидативне) параметре листова и коријена кукуруза. За заштиту кукуруза од коровских биљака се највише користе хербициди из групе сулфонилуреа, као што је никосулфурон. Испитан је утицај различитих концентрација никосулфурана (150 µg/mL и 250 µg/mL) на два хибрида кукуруза (ZP 555 и ZP 606). Након третмана биљака кукуруза различитим концентрацијама никосулфурана у трајању од пет дана, мјерене су концентрације водоник пероксида, фенолних компоненти, укупан хлорофил, и активности ензима пероксидаза класе III (POD) и аскорбат пероксидаза (APX). Уочене су разлике при дјеловању различитих концентрација никосулфурана и разлике у толерантности хибрида на никосулфурон, као и различит ефекат хербицида на листове и коријен оба хибрида.

(6x0,3= 1,8 бода)

3. Misimović, M., Zavišić, N., **Žabić, M.**, Maličević, Z. (2021) Influence of foliar fermented plant infusions on organically grown blackberry. *Agriculture and Forestry* 67(3):109-119.
http://www.agricultforest.ac.me/paper.php?journal_id=220&id=3066

У раду су представљени резултати истраживања о утицају ферментисаних раствора коприве, маслачка и луцерке на принос и квалитет органски гајене купине. Период ферментације за припрему биљних раствора био је 14 и 21 дан (Ф-14 и Ф-21), након чега су биљке третиране на сваких 10 до 15 дана, до појаве првих зрелих плодова купине. Анализирано је земљиште на коме је засађен засад купине, хемијски састав биљних раствора, садржај растворљиве суве материје и принос плода купине. Земљиште је било благо алкално, са садржајем тешких метала Pb и Cd испод дозвољене границе за земљиште намијењено органској производњи. Послије 14 и 21 дана ферментације, одређен је рН биљних раствора, као и садржај N, P и K. Највећи садржај растворљиве суве материје у зрелим плодовима купине добијен је третманом раствором маслачка ферментисаним 21 дан. Утврђене су статистички високо значајне разлике у приносу суве материје купине, а највећи принос добијен је третманом раствором луцерке Ф-21 и износио је 1 327,4 kg ha⁻¹.

(6x0,75= 4,5 бода)

4. Lakić, Ž., **Žabić, M.**, Predić, T. (2021) Determining the content of nitrogen and some macroelements in the dry mass of perennial leguminous plants. *Agro-knowledge Journal*, 22(1):13-20.

<https://agroznanje.com/dokumenti/1298/determining-the-content-of-nitrogen-and-some-macroelements-in-the-dry-mass-of-perennial-leguminous-plants>

Предмет истраживања је био одређивање садржаја елемената N, P, K, Ca и Mg у сувој маси вишегодишњих крмних легуминоза, покошених у фази оптималног раста. Двогодишњи експеримент са вишегодишњим легуминозама; луцерком (*Medicago sativa*), црвеном дјетелином (*Trifolium pretense*) и смиљкитом (*Lotus corniculatus* L.) постављен је по методи случајног блок система у четири понављања на долинско-смеђем земљишту. Зелена маса у првом и другом покосу је убирана у фази крај пупања/почетак цвјетања, док је у трећем и четвртном порасту кошење биомасе обављено након 5 седмица. Непосредно након сваког кошења, репрезентативни узорак зелене биомасе је сушен и анализиран. Садржај испитиваних елемената у сточној храни је варирао зависно од биљне врсте и године истраживања. Сува материја луцерке је у просјеку имала највећи садржај N (39,8 g kg⁻¹ СМ) и Ca (19,6 g kg⁻¹ СМ); смиљкита највећи садржај P (10,6 g kg⁻¹ СМ) и K (26,1 g kg⁻¹ СМ), а црвена дјетелина највећи садржај Mg (3,7 g kg⁻¹ СМ).

(6 бодова)

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

1. Đurić, G., Stanivuković, S., **Žabić, M.**, Mičić, N., Pašalić, B. (2015) Preliminary evaluation of autochthonous apple cultivars from Republic of Srpska. *2nd International Conference on Plant Biology and 21st Symposium of the Serbian Plant Physiology Society, COST action FA 1106 Quality Fruit Workshop, Petnica, June 17th - 20th Book of Abstracts*, p. 101.

<http://data.sfb.bg.ac.rs/sftp/marija.markovic/Petnica%202015%20Book%20of%20Abstracts.pdf>

Аутохтони сортимент јабука је извор богатог генофонда, који је због позитивних карактеристика ових сорти важан за процес оплемењивања. На основу помолошке и биохемијске анализе плодова, у овом истраживању је извршена прелиминарна евалуација аутохтоних сорти јабуке из РС. Анализиране су 23 аутохтоне сорте јабуке, са стабала на којима нису примјењиване агротехничке мјере. Осим помолошких карактеристика, одређени су сљедећи параметри: садржај растворљиве чврсте материје, рН, садржај укупне суве материје, садржај укупних органских киселина, витамина Ц, укупних фенола, укупних флавоноида и антиоксидативни потенцијал хомогенизоване пулпе плодова. Сорта Шећеруша је имала највећи садржај витамина Ц и укупних фенола, што је било у корелацији са добрим антиоксидативним капацитетом. Сорта Литрењача је имала највећу масу плода, садржај укупних флавоноида и органских киселина. Сорте са мањом чврстином плода и садржајем растворљиве чврсте материје (нпр. сорта Мирисавка) имају слабу предиспозицију за дуже

складиштење. Резултати овог истраживања су добра подлога за избор сорти у програму оплемењивања и конзервације. (3x0,5= 1,5 бод)

2. Todorović, V., Rašeta, S., **Žabić, M.**, Moravčević, Đ., Zeljković S. (2017) The influence of set size and planting term on the spring onion quality and yield. *6th International Symposium on Agricultural Sciences, February 27th - March 2nd, Banja Luka, B&H Book of Abstracts* p. 80.
<https://agrores.net/wp-content/uploads/2020/01/AGRORES-2017-Book-of-Abstracts.pdf>

Принос и укупан квалитет младог лука (*Allium cepa* L.) зависе од термина садње, дубине садње и еколошких услова за производњу. Циљ истраживања је био испитивање утицаја дубине и термина садње на квалитет и принос младог лука, у производњи на отвореном. Кориштена је сорта Стурон (Go Products Ву, Холандија). Садња је вршена на 3 различите дубине: до 13 mm, 13-19 mm и преко 19 mm, у 2 сјетвена термина. Експеримент је постављен по методи случајног блок система, уз 4 понављања. Анализирани су следећи параметри квалитета младог лука: просјечна маса, висина стабљике, пречник псеудостема, садржај витамина Ц и суве материје. Млади лук најбољег квалитета је добијен у првом термину садње на дубини од 19 mm., са просјечном масом 51,80 g, просјечног пречника псеудостема 14,00 mm, висина стабљике 55,30 cm и просјечног приноса 3,70 kg m⁻¹. Највећу концентрацију витамина Ц је имао лук засађен на 13 mm у првом термину садње (23,16 mg/100 g свјеже масе).

(3x0,5= 1,5 бод)

3. Lakić, Ž., Predić, T., **Žabic, M.**, Maličević, Z. (2020) Quality of silage from whole maize plant prepared on dairy cattle farms. *IX International Symposium on Agricultural Sciences AgroReS, September 24th, Banja Luka, B&H Book of Abstracts* p. 45.
<https://agrores.net/wp-content/uploads/2020/09/AGRORES-2020-Book-of-Abstracts.pdf>

Циљ истраживања је био да се утврди квалитет силаже припремљене од цијеле биљке кукуруза на фармама у равничарском и брдском дијелу РС. Испитивања квалитета кукурузне силаже трајала су три године. Било је обухваћено 9 фарми, а узорци силаже су узимани током зимског периода из хоризонталних силоса и сило камара. На узорцима силаже су утврђене органолептичке особине мирис, боја и присуство пљесни. Хемијске анализе су обухватале одређивање садржаја влаге, рН вриједност, садржај сирових протеина, сирове целулозе, сирове масти и садржај пепела. На основу ових параметара су израчунате вриједности безазотних екстрактивних материја (БЕМ), метаболичка енергија и нето енергетска јединица храниве вриједности (НЕЛ). Код испитиваних кукурузних силажа утврђено је значајно варирање рН вриједности (од 3,3 до 4,3) и садржаја суве материје (од 249,1 g kg⁻¹ до 452,0 g kg⁻¹). Утврђено је и значајно варирање у садржају сирове целулозе (од 195,7 до 304,6 g kg⁻¹). Силажа која се издвојила по квалитету је имала садржај сирових протеина 100,2 g kg⁻¹ СМ, а енергетску вриједност суве материје (НЕЛ) 6,24 MJ kg⁻¹.

(3 бода)

Научни рад на скупу националног значаја, штампан у зборнику извода радова (члан 19, став 18):

1. Ђурић, Г., Станивуковић, С., **Жабић, М.**, Мићић, Н., Пашалић Б., Родић, М. (2015) Помолошке карактеристике и биохемијска композиција аутохтоног сортимента крушке. *Први научни симпозијум Очување генетичких ресурса. 18. Мај, Бања Лука, Зборник сажетака* стр. 24-25.

У циљу очувања богатог генофонда крушака са подручја РС и селекције сортимента у оплемењивачке сврхе, испитане су помолошке и биохемијске карактеристике 17 аутохтоних сорти крушака. Од биохемијских параметара одређени су садржај укупних фенола, флавоноида, витамина Ц, укупних органских киселина и антиоксидативни капацитет (DPPH методом). Такође су одређени рН, укупна сува материја и растворљива сува материја у хомогенизованој пулпи плода. Садржај укупних фенола се кретао у распону 104,32 - 1061,98 mg GAE/100 g свјежег воћа, а садржај флавоноида од 26,06 до 100,57 mg KE/100g свјежег воћа. Сорта Илињача је имала најбоља антиоксидативна својства (29.3 mg свјеже пулпе/mL). Најнижу укупну киселост

изражену преко јабучне киселине имала је сорта Медњака, која је имала и најнижи садржај витамина Ц. Анализом комбинације помолошких и биохемијских карактеристика селектоване су сорте које се препоручују за програм очувања и oplemeњивања.

(1x0,3= 0,3 бода)

2. Govedar, J., Košpić, A., Škondrić, S., **Žabić, M.**, Kukavica, B. (2020) Sadržaj fenola i antioksidativni kapacitet listova vrste *Inula helenium* L. (Asteraceae) tokom cvjetanja i plodonosenja. *IV Simpozijum biologa i ekologa RS sa međunarodnim učešćem – SBERS, 12-14. novembar, Banja Luka*, str. 102-103.

https://pmf.unibl.org/wp-content/uploads/2020/11/zbornik_SBERS2020.pdf

Евроазијска врста *Inula helenium* L. из породице Asteraceae се користи у конвенционалној и традиционалној медицини као антитусик, дијафоретик и антисептик. Циљ истраживања био је да се одреди садржај секундарних метаболита и антиоксидативни капацитет етанолног екстракта листова *I. helenium* у фази цвјетања (I) и у фази плодношења (II). Концентрације укупних фенола су биле 4,80 mg GAE/mL (I) и 4,49 mg GAE/mL (II), а концентрације флавоноида 0,429 mg QE/mL (I) и 0,397 mg QE/mL (II). Катехин је детектован HPLC методом у концентрације од 0,95 mg/mL (I) и 0,71 mg/mL (II). Антиоксидативни капацитет листова *I. helenium* одређен је ABTS методом. Добијени резултати су показали да листови *I. helenium* имају већи садржај секундарних метаболита током цвјетања и већи антиоксидативни капацитет у односу на фазу плодношења.

(1x0,5= 0,5 бодова)

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

1. *Унапређење продуктивности и кориштења гајених и аутохтоних генетичких ресурса трешње*. Руководилац проф. др Гордана Ђурић, Институт за генетичке ресурсе, Универзитет у Бањој Луци, 2016., Министарство науке и технологије Републике Српске

(1 бод)

2. *Енолошки потенцијал клонова рајнског ризлинга гајеног у подручју укринског виногорја*. Руководилац проф. др Татјана Јовановић-Цветковић, Пољопривредни факултет, Универзитет у Бањој Луци, 2018-2022., Министарство науке и технологије Републике Српске

(1 бод)

3. *Утицај биљних екстраката на смањење токсичних ефеката пестицида у хуманим еритроцитима у in vitro условима*. Руководилац проф. др Биљана Плавшић-Давидовић, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, 2018-2022., Министарство науке и технологије Републике Српске

(1 бод)

4. *Антиоксидативни капацитет и органолептичка својства јабуке и крушке након складштења и „shelf life“ периода*. Руководилац др Санда Станивуковић, Институт за генетичке ресурсе Универзитета у Бањој Луци, 2021. Европска Унија

(1 бод)

5. *Карактеризација раиштана (Brassica oleracea var. Acephala L) у циљу његовог очувања и одрживог кориштења*. Руководилац проф. Др Вида Годоровић, Институт за генетичке ресурсе Универзитета у Бањој Луци, 2021-2022., Научна и технолошка сарадња између БиХ и Републике Словеније

(1 бод)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА (прије и после последњег избора): (101,0+55,3)= 156,3

г) Образовна дјелатност кандидата:

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора

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

Љ. Топалић-Тривуновић, **М. Жабић**, Општа микробиологија, Универзитет у Бањој Луци, Технолошки факултет, 2015, 271 стр., ISBN 978-99938-54-59-3

(6 бодова)

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

Марина Родић (2014) Евалуација биохемијских својстава плода аутохтоних сорти крушке (*Pyrus communis* L.), Пољопривредни факултет, Универзитет у Бањој Луци

(2 бода)

Квалитет педагошког рада на Универзитету (члан 25)

Просјечна оцјена квалитета извођења наставе: 4,63

(10 бодова)

Образовна дјелатност после последњег избора/реизбора

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

1. **М. Жабић**, Макромолекуле и секундарни метаболити, Универзитет у Бањој Луци, Пољопривредни факултет, 2021, 160 стр., ISBN 978-99938-93-72-1

Уџбеник је писан за студенте Пољопривредног факултета Универзитета у Бањој Луци према програму предмета Биохемија биљака (Студијски програм Биљна производња) и Биохемија животиња (Студијски програм Животињска производња). Уџбеник је конципиран и написан тако да основне биохемијске појмове могу да разумеју и савладају студенти различитог предзнања из хемије и биологије. Садржај уџбеника је подијељен у седам поглавља: Увод, Протеини, Ензими, Угљени хидрати, Липиди, Нуклеинске киселине и Секундарни метаболити. Наведена поглавља чине основе биохемије макромолекула које су неопходне за савладавање метаболизма биљака и животиња.

(6 бодова)

2. **М. Жабић**, Метаболизам биљака и животиња, Универзитет у Бањој Луци, Пољопривредни факултет, 2021, 134 стр., ISBN 978-99938-93-73-8

Метаболизам биљака и метаболизам животиња се изучавају у оквиру предмета Биохемија биљака и Биохемија животиња, које студенти Пољопривредног факултета Универзитета у Бањој Луци слушају један семестар на првој години I циклуса студија. Метаболички процеси су у уџбенику описани у краткој форми, како би студенти на почетном нивоу студија, након упознавања са макромолекулама, могли да разумеју њихову трансформацију, основне метаболичке принципе са аспекта добијања и потрошње енергије и да стекну увид у повезаност метаболичких путева. Уџбеник је подељен у седам поглавља: Увод, Метаболизам угљених хидрата, Фотосинтеза, Метаболизам липида, Метаболизам аминокиселина, Метаболизам

нуклеотида и Пренос генетичких информација. Основни реакциони путеви и биохемијски принципи су заједнички за све живе организме, што је и био разлог да се уџбеник бави метаболизмом и биљака и животиња. Посебно су обрађени метаболички процеси специфични само за биљке или само за животиње.

(6 бодова)

Менторство (коменторство) кандидата за степен другог циклуса (члан 21, став 13):

1. Кандидат: Јелица Самарцић, Наслов рада: Карактеристике меда из органске и конвенционалне производње у зависности од географског подручја, Пољопривредни факултет, Универзитет у Бањој Луци, 2019.

(4 бода)

2. Кандидат: Златан Ристић, Наслов рада: Утицај третмана расхлађивања на помолошка и биохемијска својства плодова трешње, Пољопривредни факултет, Универзитет у Бањој Луци, 2020.

(4 бода)

Члан комисије за одбрану докторске дисертације (члан 21, став 12):

Кандидат: Амер Сунулахпашић. Наслов дисертације: Сорпција и деградација никосулфуруна у земљишту, Пољопривредни факултет, Универзитет у Бањој Луци.

(3 бода)

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

1. Анђела Кувелја (2020) Испитивање утицаја никосулфуруна на биохемијске маркере оксидативног стреса и антиоксидативни метаболизам у коријену кукуруза, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци

(2 бода)

2. Момир Трубарац (2020) Производни и енолошки потенцијал клонова сорте ризлинг рајнски на подручју украинског виногорја, Пољопривредни факултет, Универзитет у Бањој Луци

(2 бода)

3. Срђан Шабић (2020) Испитивање пермеабилности хербицида никосулфуруна и тербутилазина кроз ћелијске мембране и њихов утицај на мембранске протеине, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци

(2 бода)

4. Хинда Тулунџић (2020) Ефекат хербицида никосулфуруна и тербутилазина на липидну пероксидацију и антиоксидативни метаболизам хуманих еритроцита, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци

(2 бода)

5. Нина Кујунџић (2020) Морфолошка и биохемијска карактеризација генотипова раштана (*Brassica oleracea var. acephala L.*) са подручја Републике Српске, Пољопривредни факултет, Универзитет у Бањој Луци.

(2 бода)

6. Данијела Лукић (2021) Одређивање биохемијских маркера оксидативног стреса и параметара антиоксидативног метаболизма у листовима кукуруза третираних никосулфуруном, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци

(2 бода)

Квалитет педагошког рада на Универзитету (члан 25):

Вредновање наставничких способности према члану 25. Правилника о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци. Према доступним подацима студентских анкета о квалитету извођења наставе, кандидаткиња је остварила сљедеће просјечне оцјене:

Академска година/семестар	Предмет	Оцјена
2014/15 љетни семестар	Биохемија биљака	4,58
2014/15 љетни семестар	Биохемија животиња	4,59
2015/16 љетни семестар	Биохемија биљака	4,91
2015/16 љетни семестар	Биохемија животиња	4,00
2016/17 љетни семестар	Биохемија биљака	4,66
2016/17 љетни семестар	Биохемија животиња	4,30
2017/18 зимски семестар	Биохемија биљака	4,82
2017/18 љетни семестар	Биохемија биљака	4,80
2017/18 љетни семестар	Биохемија животиња	4,88
2018/19 зимски семестар	Биохемија биљака	4,82
2018/19 љетни семестар	Биохемија биљака	4,91
2018/19 љетни семестар	Биохемија животиња	4,98
2020/21 зимски семестар	Биохемија биљака	5,00
2020/21 љетни семестар	Биохемија биљака	4,77
2020/21 љетни семестар	Биохемија животиња	4,91
	Просјечна оцјена	4,73

На основу укупне просјечне оцјене (4,73), према члану 25. Правилника о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци додјељује се 10 бодова.

(10 бодова)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА (прије и после последњег избора):

(18+45)= 63

д) Стручна дјелатност кандидата**Стручна дјелатност кандидата (прије последњег избора/реизбора)**

Реализован међународни стручни пројекат у својству сарадника на пројекту (члан 22, став 10):

1. *Властита оцјена за израду приједлога пројекта за припрему првог националног извјештаја Босне и Херцеговине за Оквирну конвенцију УН о промјени климе - UNFCCC GEF-UNDP 2004.*

(3 бода)

2. *Empowering universities to fulfil their responsibility for quality assurance (EUREQA), European University Association (EUA), Tempus пројекат, 2012-2015.*

(3 бода)

Остале професионалне активности на Универзитету и ван Универзитета које доприносе повећању угледа Универзитета (члан 22, став 10):

Сарадња са институцијама ван БиХ; присуство конференцијама, скуповима, радионицама, едукација у иностранству и у БиХ, и др.

1. Семинар у организацији Европске комисије - TAIEХ и Агенције за сигурност хране Босне и Херцеговине *Материјали у контакту са храном*, Сарајево, 24.02.2012.

(2 бода)

2. Семинар у организацији USAID/Sida FARMA и шведског развојног пројекта *Развој регулаторне инфраструктуре за сигурност и квалитет хране са темама: Глобални/ЕУ захтјеви сигурности хране, захтјеви стандарда BAS ISO/IEC 17025:2006, валидација и мјерна несигурност*, Бања Лука, 18.12.2012.

(2 бода)

3. Студијски боравак у Ирској, на Dublin City University, ради трансфера добре праксе у области осигурања квалитета на универзитету, као члан Комитета за осигурање квалитета Универзитета у Бањој Луци, 12-16.05.2014.

(2 бода)

4. Радионица у организацији European University Association (EUA) *Methodologies and tools for collecting and analysing feedback on teaching and learning*, Универзитет у Бањој Луци, Бања Лука, 04-05.09.2014.

(2 бода)

5. Радионица у организацији Европске Комисије, Joint Research Centre, *New policies for protection of ageing consumers*, Дубровник, Хрватска, 2-3.10.2014.

(2 бода)

6. *9th European Quality Assurance Forum, Changing education - QA and the shift from teaching to learning*, University of Barcelona, Шпанија, 13-15.11.2014.

(2 бода)

7. Радионица у организацији European University Association (EUA) *Study programme planning*, Shkodra University „Luigj Gurakuqi“, Албанија, 05-06.02.2015.

(2 бода)

8. Радионица у организацији HEA (Agency for Development of Higher Education and Quality Assurance), *Strengthening Institutional Capacity for QA: How to foster the cooperation in quality development?*, Бања Лука, 01.07.1015.

(2 бода)

9. Радионица у организацији Европске Комисије, Joint Research Centre *Dialogs: Public engagement in science, technology and innovation*, Мостар, Босна и Херцеговина, 06-07.07.2015.

(2 бода)

Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора)

Стручна књига издата од међународног издавача (члан 22, став 1)

1. Conceptualizing Environmental Citizenship for 21st Century Education, Springer Open, Environmental Discourses in Science Education, **2020**.

ISBN: 978-3-030-20251-4

Editors: AC Hadjichambis, P. Reis, D Paraskeva-Hadjichambi, J. Cincera, J. Boeve-de Pauw, N. Gericke, MC Knippels, Cost Action ENEC (European Network for Environmental Citizenship) (CA16229) supported by COST (European Cooperation in Science and Technology).

Part IV Environmental Citizenship in Educational Levels

Ch.11 Environmental Citizenship in Primary Formal Education 163

Jan Činčera, Marta Romero-Ariza, **Mirjana Zabic**, Marianna Kalaitzidaki, and María del Consuelo Díez Bedmar

<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-030-20249-1.pdf>

(6x0,3= 2 бода)

2. European SWOT Analysis on Education for Environmental Citizenship, **2019**

ISBN: 978-9963-9275-6-2

Editors: Hadjichambis, A. Ch., Reis, P. & Paraskeva-Hadjichambi D.

Lisbon: Intitute of Education - University of Lisbon, Cyprus Centre for

Environmental Research and Education & European Network for

Environmental Citizenship – ENEC Cost Action

Country Report - Bosnia and Herzegovina, **Zabic Mirjana** and Gekic Haris, str. 35-49.

https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/42646/1/European_SWOT_Analysis_on_Education_for_Environmental_Citizenship.pdf

(6x0,3= 2 бода)

Реализован међународни стручни пројекат у својству сарадника на пројекту (члан 22, став 10):

1. *Citizen Science to promote creativity, scientific literacy, and innovation throughout Europe*, COST пројекат CA15212, 2016-2020. <https://cs-eu.net/wgs/wg1/members>

(3 бода)

2. *European Network for Environmental Citizenship*, COST пројекат CA16229, 2017-2021.

<https://www.cost.eu/actions/CA16229/#tabs+Name:Management%20Committee>

(3 бода)

Остале професионалне активности на Универзитету и ван Универзитета које доприносе повећању угледа Универзитета (члан 22, став 10):

Рецензент рукописа

1. „Биохемија I“, аутора Кукавица Б, Давидовић-Плавшић Б, Којић Д, Пураћ Ј. Универзитет у Бањој Луци, Природно-математички факултет, 2017, 271 стр., ISBN 978-99955-21-56-1

(2 бода)

2. „Метаболички одговор дрвенастих биљака на еколошке услове у урбаним срединама“,

аутора Кукрић З., Топалић-Тривуновић Љ., Кукавица Б., Јањић Н., Савић А., Хасанагић Д., Самелак И., Шушкало Н. Универзитет у Бањој Луци, Природно-математички факултет, 2017, 499 стр., ISBN 978-99955-21-57-8

(2 бода)

3. „Збирка задатака из Биохемије“, аутора Кукавица Б, Давидовић-Плавшић Б, Којић Д, Пураћ Ј. Универзитет у Бањој Луци, Природно-математички факултет, 2018, 215 стр., ISBN 978-99955-21-66-0

(2 бода)

Рецензент у часописима

1. Journal of Food Processing and Preservation

IF 2.190 2020 Journal Citation Reports (Clarivate Analytics): 90/144 (Food Science & Technology) Online ISSN:1745-4549 © Wiley Periodicals Inc.

(2 бода)

2. Natural Product Research, Taylor & Francis (IF 0.919 ©2014 Thomson Reuters, 2014 Journal Citation Reports®)

(2 бода)

3. Агрознање, Пољопривредни факултет, Универзитет у Бањој Луци

(2 бода)

4. Савремени материјали, Академија науке и умјетности РС

(2 бода)

5. Гласник хемичара, технолога и еколога Републике Српске

(2 бода)

Рецензент за радове на конференцијама

1. StES, Студенти у сусрет науци, 26-28.11.2020. Бања Лука

(2 бода)

2. iREEC 2019 International Conference in Málaga - Antequera (Spain), November 7-8, 2019.

(2 бода)

3. SilkSym 2017, International Society for Horticultural Science, Требиње, Босна и Херцеговина, 02.10. – 06.10.2017.

(2 бода)

4. XI Савјетовање хемичара, технолога и еколога Републике Српске, Технолошки факултет, Универзитет у Бањој Луци, Теслић, 02.11.-03.11.2018.

(2 бода)

5. International Symposium on Agricultural Sciences AgroReS (више симпозијума, датуми и мјеста одржавања наведени у Чланству у научним одборима скупова)

(2 бода)

Чланство у научним одборима скупова

1. 6th International Symposium on Agricultural Sciences AgroReS, Бања Лука, Босна и Херцеговина, 27.02.2017.- 02.03.2017.

(2 бода)

2. 7th International Symposium AgroReS, Бања Лука, Босна и Херцеговина, 28.02.2018.-03.03.2018.

(2 бода)

3. 8th International Symposium on Agricultural Sciences AgroReS, Требиње, Босна и Херцеговина, 16.05.2019.- 18.05.2019.

(2 бода)

Остале професионалне активности

Члан Комитета за осигурање квалитета Универзитета у Бањој Луци 2013-2017.

(2 бода)

Члан Комитета за осигурање квалитета Универзитета у Бањој Луци 2017-2021.

(2 бода)

Координатор за осигурање квалитета Пољопривредног факултета од 2011. године до данас. Учешће у свим активностима које спроводи Канцеларија за осигурање квалитета Универзитета у Бањој Луци: акредитација и реакредитација Универзитета у Бањој Луци, евалуације, акредитације студијских програма Пољопривредног факултета, иновирање наставних планова, и др.

(2 бода)

Сарадња са институцијама ван БиХ; присуство конференцијама, скуповима, радионицама, едукација у иностранству и у БиХ, и др.

1. Конференција у организацији European University Association (EUA) EUREQA пројекта *Empowering universities to fulfil their responsibility for quality assurance*, Брисел, Белгија, 03.09.2015.

(2 бода)

2. Међународна конференција *Квалитет, вјештине и мобилност у високом образовању* у организацији British Council В&Н, Сарајево, Босна и Херцеговина, 25-26.10.2015., учешће као представник Комитета за осигурање квалитета Универзитета у Бањој Луци

(2 бода)

3. Обука у оквиру Netrel Tempus пројекта *Network for education and training for public environmental laboratories*: Одређивање пестицида у седименту и полифенолних једињења у површинским водама примјеном GC-MS, Бања Лука, Босна и Херцеговина, 25-29.01.2016.

(2 бода)

4. Конференција у организацији Европске Комисије, Joint Research Centre: *New Currents in Science: The Challenges of Quality*, Ispra, Италија, 03-04.03.2016.

(2 бода)

5. Стручна посјета Пољопривредном факултету у Новом Саду, Департману за фитомедицину у сврху усвајање методологије одређивања пестицида HPLC методама, Нови Сад, Србија, 15-22.06.2016.

(2 бода)

6. *Citizen Science to promote creativity, scientific literacy, and innovation throughout Europe*, COST пројекат, Брисел, Белгија, 21.09.2016.

- (2 бода)
7. Обука оцјењивача на тему CLP фитофармацеутских средстава (класификација, означавање и паковање), физичко-хемијске особине фитофармацеутских средстава и остаци фитофармацеутских средстава, Министарство спољне трговине и економских односа, Управа Босне и Херцеговине за заштиту здравља биља, Бања Лука, 15-17.11.2016.
- (2 бода)
8. Учешће у Комисији за провјеру испуњености услова овлашћене лабораторије за испитивање средстава за заштиту биља, именованој од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Српске, број 12.03.3-330-559/17
- (2 бода)
9. Радионица, Citizen Science to promote creativity, scientific literacy, and innovation throughout Europe, COST пројекат, Берлин, Њемачка, 12-13.12.2016.
- (2 бода)
10. Радионица, *Towards a new ontology of citizen science*, COST пројекат, Нови Сад, Србија, 27-28.03.2017.
- (2 бода)
11. Стручни семинар *Хроматографија – од узорка до резултата*, у организацији AlphaChrom d.o.o. Agilent Technologies, Бања Лука, Босна и Херцеговина, 30.03.2017.
- (2 бода)
12. Радионица: *CONNECT 2017. Connecting scientists in the western Balkans region. Symposium Science and Society* у организацији DAAD (German Academic Exchange Service), Неум, Босна и Херцеговина, 21-26.08.2017.
- (2 бода)
13. Радионица *Citizen engagement in Policy-relevant Science, Technology and Innovation*, Сарајево, Босна и Херцеговина, у организацији Joint Research Centre, Evropska Komisija, 12-13.10.2017.
- (2 бода)
14. *European Network for Environmental Citizenship*, COST пројекат, Брисел, Белгија, 27.10.2017.
- (2 бода)
15. Радионица *Conceptualization of Environmental Citizenship for the 21st Century Education* у склопу European Network for Environmental Citizenship COST пројекта, Лимасол, Кипар, 01.– 02. март 2018.
- (2 бода)
16. Радионица *Main Characteristics of the Education for Environmental Citizenship* у склопу European Network for Environmental Citizenship COST пројекта, Лисабон, Португал, 25.- 26. октобар 2018.
- (2 бода)
17. Организовала радионицу *Образовање еколошки одговорног грађанина* у склопу European Network for Environmental Citizenship COST пројекта, Бања Лука, 06. децембар 2018. <https://enec-cost.eu/4th-european-science-cafe-2/>
<https://enec-cost.eu/wp-content/uploads/2019/06/4th-European-Science-Caf%c3%a9-of-ENEC-Cost-Action-Banja-Luka-short-1.pdf>
- (2 бода)

18. Радионица *Assessing and Measuring Education for Environmental Citizenship (EEC)* у склопу European Network for Environmental Citizenship COST пројекта, Ставангер, Норвешка, 04.–05. јуни 2019.

(2 бода)

19. Конференција *IREEC 2019: 1st Conference of International Researches of the Education for Environmental Citizenship 2019*, COST, Малага, Шпанија, 07.-08. новембар 2019.

(2 бода)

Цитираност радова према Google Scholar Citations (на дан 17.11.2021.): укупно 187 (од 2016. године 91)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА (прије и после последије избора): (24+86)= 110

Дјелатност	Прије последњег избора	Послије последњег избора	Укупно
Научна	101	55,3	156,3
Образовна	18	45	63
Стручна	24	86	110
Укупно	143	186,3	329,3

III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

На Конкурс објављен 24.11.2021. у дневном листу „Глас Српске“ и на веб страници Универзитета у Бањој Луци, а на основу Одлуке Сената Универзитета у Бањој Луци број 02/04-3.2453-18/21 од 28.10.2021. године, за избор наставника на ужу научну област Биохемија и молекуларна биологија, пријавио се један кандидат: проф. др Мирјана Жабић, ванредни професор.

Анализом документације приложене уз пријаву на конкурс Комисија је утврдила да, на основу Закона о високом образовању и Статута Универзитета у Бањој Луци, др Мирјана Жабић, ванредни професор, испуњава све услове за избор у звање редовног професора.

Кандидат др Мирјана Жабић је провела један изборни период у звању ванредног професора.

У области научне дјелатности, након избора у звање ванредног професора, објавила је 10 научних радова, од којих је 6 публиковано у међународним часописима са SCI листе. У истом периоду је објавила и 5 научних радова на скуповима међународног и националног значаја, штампаних у зборнику извода радова, и учествовала је у 5 националних научних пројеката.

У области образовне дјелатности, након избора у звање ванредног професора, кандидаткиња је објавила два универзитетска уџбеника; има реализована два менторства/коменторства кандидата за степен другог циклуса, чланство у комисији за одбрану докторске дисертације и чланство у комисији за одбрану 6 радова другог циклуса. Просјечна оцјена педагошког рада у студентским анкетама током претходног изборног периода је 4,73 (изврсно).

У области стручне дјелатности, након избора у звање ванредног професора, учествовала је у два COST пројекта и у писању двије књиге издате од међународног издавача.

Кандидаткиња је била стални/повремени рецензент за 5 научних часописа, од којих су 2 часописа са SCI листе. Од последњег избора рецензирала је 3 рукописа и била рецензент радова на 5 конференција, од којих једне конференције у иностранству. Била је члан научног

одбора 4 симпозијума. Остварила је сарадњу са институцијама ван БиХ; присуствовала бројним конференцијама, скуповима, радионицама, едукацији у иностранству и у БиХ.

Кандидат др Мирјана Жабић је била члан Комитета за осигурање квалитета Универзитета у Бањој Луци у два мандата: 2013-2017 и 2017-2021. Такође је Координатор за осигурање квалитета Пољопривредног факултета од 2011. године до данас.

Цитираност радова кандидаткиње према Google Scholar Citations (подаци од 17.11.2021.) је укупно 187 (91 од 2016. године).

На основу података о научном, образовном и стручном профилу кандидаткиње, Комисија предлаже Научно-наставном вијећу Природно-математичког факултета и Сенату Универзитета у Бањој Луци да изабере др Мирјану Жабић у звање редовног професора за ужу научну област Биохемија и молекуларна биологија.

У Бањој Луци и Сарајеву,
децембра, 2021. године

Потпис чланова комисије

Др Биљана Кукавица, редовни професор, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, ужа научна област Биохемија и молекуларна биологија, предсједник

Биљана Кукавица

Др Милка Максимовић, професор емеритус, Природно-математички факултет, Универзитет у Сарајеву, ужа научна област Биохемија и Органска хемија, члан

Милка Максимовић

Др Љиљана Топалић-Тривуновић, редовни професор, Технолошки факултет, Универзитет у Бањој Луци, ужа научна област Биологија хелије; микробиологија, члан

Љиљана Топалић-Тривуновић

IV. ИЗДВОЈЕНО ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

(Образложење члан(ов)а Комисије о разлозима издвајања закључног мишљења.)

У Бањој Луци, дд.мм.20гг.године

Потпис чланова комисије са издвојеним
закључним мишљењем

1. _____

2. _____