

*Образац - I*

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
ФАКУЛТЕТ:



РЕПУБЛИКА СРПСКА  
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛЕТ  
Број: 19-3441/17  
Датум: 28.11.2017. 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 број: 73/10,104/11,84/12,108/13,44/15 и 90/16 од 11.10.2017. год.
---

Ужа научна/умјетничка област: Биљне науке, ботаника
--

Назив факултета: Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци
---

Број кандидата који се бирају 1 (један)
--

Број пријављених кандидата 7(седам)
--

Датум и мјесто објављивања конкурса: 11.10.2017.год. у дневном листу „Глас Српске“ и на web страници Универзитета у Бањој Луци
---

Састав комисије: а) Др Нина Јањић, ванредни професор, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, ужа научна област: Биљне науке, ботаника, предсједник б) Др Тања Максимовић, доцент, Природно-математички факултет, Универзитет у
--

Бањој Луци, ужа научна област: Биљне науке, ботаника, члан  
 в) Др Слађана Петронић, редовни професор, Польопривредни факултет, Универзитет у  
 Источном Сарајеву, ужа научна област: Биљне науке, ботаника, члан

**Пријављени кандидати (редослијед по азбучном реду презимена)**

1. Рената Алишић, мастер екологије
2. Ивана Бован, мастер екологије и заштите животне средине-Екологија биљака
3. Лукић Наташа, мастер биологије-Биохемија
4. Пљевачић Тања, професор биологије
5. Рајко Ролић, мастер биологије-Систематика животиња
6. Тања Шњегота, професор екологије
7. Невена Шушкало, мастер биологије-Биохемија

**II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА**

*Први кандидат*

**а) Основни биографски подаци :**

Име (име оба родитеља) и презиме:	Рената (ЕНВЕР И ГОРДАНА) Алишић
Датум и мјесто рођења:	11.08.1989. године
Установе у којима је био запослен:	-
Радна мјеста:	-
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	-

**б) Дипломе и звања:**

<b>Основне студије</b>	
Назив институције:	Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци
Звање:	Дипомирани биолог-240 ECTS
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2012. године
Просјечна оцјена из цијelog студија:	9,32
<b>Постдипломске студије:</b>	
Назив институције:	Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци
Звање:	Мастер екологије-300 ECTS
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2015. године
Наслов завршног рада:	Хоролошка анализа реликтног дрвећа на територији Босне и Херцеговине
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Природне науке
Просјечна оцјена:	9,86

<b>Докторске студије/докторат:</b>	
Назив институције:	-
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	-
Назив докторске дисертације:	-
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	-
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	-

**в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата**

Радови прије посљедњег избора/реизбора

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

Радови послије последњег избора/реизбора

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

**Оригинални научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у целини (члан 19, бр. 15)**

Фришчић, Ј., Алишић, Р., Декић, Р., Кукавица, Б. (2013): Утицај тербутилазина на елементе антиоксидативне заштите еритроцита човјека (In vitro). Защита животне средине између науке и праксе-стања и перспективе Бања Лука, 13. децембар 2013. Зборник радова, стр. 189-196.

У овом раду проучаван је утицај различитих концентрација тербутилазина на елементе антиоксидативне заштите еритроцита-супероксид дисмутазу (SOD) и каталазу (CAT) у *in vitro* условима. Различите концентрације овог хербицида (50, 100, 200 и 300 µg/ml) узроковале су повећање активности супероксид дисмутазе и каталазе у узорцима. Уочена је линеарна зависност између ензима антиоксидативне заштите и концентрације тербутилазина. Ензими антиоксидативне заштите еритроцита-каталаза и супероксид дисмутаза, веома брзо реагују на повећање концентрације тербутилазина, па се могу користити као поузданни биоиндикатор штетног дејства хербицида.

$$5 \times 0,75 = 3,75$$

**Научни рад на скупу међународног значаја, штампан у зборнику извода радова (члан 19, бр. 16)**

Гајић, Ј., Алишић, Р., Новаковић, М., Видовић, С., Парашић, С. (2010): Учесталост појављивања канцерогених оболења од 1999. до 2009. год. на подручју општине Mrкоњић Град. Зборник сажетака, I Симпозијум еколога Републике Српске, Бања Лука, 4-6. новембар 2010. године, Природно-математички факултет, Бања Лука.

У раду се анализира учесталост хуманих карцинома на подручју општине Mrкоњић Град у периоду од десет година, од 1999. до 2009. године и констатују најучесталији малигни поремећаји и њихова корелација са познатим факторима ризика. Свудје у свијету постоји тренд повећања броја оболјелих људи од малигних оболења. Фактори ризика који су обухваћени овим радом исти су као свудје у свијету. То су пушење, алкохол, неправилна исхрана и начин живота, загађење животне средине и стрес.

**3 x 0,50=1,5**

Лубарда, Б., Алишић, Р., Ступар, В. (2015): Дистрибуција реликтних врста на територији Босне и Херцеговине-фитогеографска анализа. Зборник сажетака, III Симпозијум биолога и еколога Републике Српске, Бања Лука, 12.-14. новембар 2015. године, Природно-математички факултет, Бања Лука.

У овом раду приказана је дистрибуција 21-ог реликтног таксона на територији Босне и Херцеговине, а то су: *Picea omorika*, *Pinus heldreichii*, *Juniperus phoenicea*, *Taxus baccata*, *Juglans regia*, *Betula pubescens*, *Alnus viridis*, *Ostrya carpinifolia*, *Corylus colurna*, *Castanea sativa*, *Quercus ilex*, *Quercus trojana*, *Celtis tournefortii*, *Laurus nobilis*, *Prunus padus*, *Laburnum anagyroides*, *Acer heldreichii*, *Acer hyrcanum subsp. *intermedium**, *Acer obtusatum*, *Ilex aquifolium*, *Olea europaea*. Распрострањење сваког реликтног таксона картирано је на МГРС мрежи 10 x 10 km. Фитогеографском анализом утврђено је да доминантно учешће остварују врсте које у ширем смислу припадају групи источно-медитеранско-субмедитеранских флорних елемената.

**3 бода**

**Научни рад на скупу националног значаја, штампан у зборнику извода радова (члан 19, бр.18)**

Алишић, Р., Обрадовић, Б., Фришчић, Ј. (2012): Изолација супероксид дисмутазе (SOD) из крви клена. Књига сажетака, 5 Научно-стручни скуп „Студенти у сусрет науци“ са међународним учешћем, Бања Лука, 22-25. новембар 2012. године, Универзитет у Бањој Луци, 20-21.

Рад је урађен под менторством проф. др Биљане Кукавица. Циљ рада је био да се из еритроцита клена изолују супероксид дисмутазе и да се нативном електрофорезом одреди број изоформи. У експериментима је кориштена крв клена (*Squalius cephalus*). Након издвајања крвне плазме SOD је из хемолиза еритроциита изолована смјешом органских растворача (хлороформ и етанола). Нативном електрофорезом су на полиакрид-амидном гелу раздвојене SOD изоформе и визуелизиране уз помоћ NBT-а (нитро-блутетрасолиум) и рибофлавина. На гелу за нативну електрофорезу су у хемилизату детектоване две SOD изоформе означене са SOD1 (*Rf* -0,47) и SOD2 (*Rf* -0,59). У хлороформској фракцији је детектована једна изоформа која по својој *Rf* вриједности одговара изоформи SOD2 из хемолизата. Добијени резултати указују на то да органски растворачи не утичу на активност SOD2 изоформе из еритроциита клена и да се ова процедура може користити за пречишћавање ензима.

**1 бод**

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

**9,25 бодова**

**г) Образовна дјелатност кандидата:**

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора <i>(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) сврстаних по категоријама из члана 21.)</i>
--

Образовна дјелатност послије последњег избора/реизбора <i>(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 21.)</i>
--

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:
---------------------

**д) Стручна дјелатност кандидата:**

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

Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора) <i>(Навести све активности и број бодова сврстаних по категоријама из члана 22.)</i>
--

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:
---------------------

Дјелатност	
Просечна оцјена из свих оцјена првог и другог циклуса (помножена са 10)	95,90
Научна дјелатност кандидата	9.25
Образовна дјелатност кандидата	0
Стручна дјелатност кандидата	0
Укупан број бодова	105,15

*Други кандидат*

**а) Основни биографски подаци :**

Име (име оба родитеља) и презиме:	Ивана (Синиша и Зага) Бован
Датум и мјесто рођења:	09.04.1990. године Постојина
Установе у којима је био запослен:	Независни Универзитет у Бањој Луци
Радна мјеста:	Приправник-координатор за наставу, студијски програм Екологија, 01.03.2014.-01.03.2015. године
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	-

**б) Дипломе и звања:**

Основне студије	
Назив институције:	Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци

Звање:	Дипломирани еколог-240 ECTS
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2013. године
Просјечна оцјена из цијelog студија:	8,71
<b>Постдипломске студије:</b>	
Назив институције:	Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци
Звање:	Мастер екологије и заштите животне средине- Екологија биљака, 300 ECTS
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2016. године
Наслов завршног рада:	Морфолошка и биохемијска вриједност врсте <i>Halacsya sendtneri</i> (Boiss.) Dörfl. (Boraginaceae) на серпентинитским комплексима у сјеверозападном дијелу ареала
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Природне науке
Просјечна оцјена:	9,43
<b>Докторске студије/докторат:</b>	
Назив институције:	Уписала је 2016. године докторске студије на Природно-математичком факултету, Универзитет у Новом Саду
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	Студије у току
Назив докторске дисертације:	
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	
Претходни избори у наставна и научна звана (институција, звање, година избора)	

#### в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије посљедњег избора/реизбора <i>(Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодава сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)</i>
Радови послије последњег избора/реизбора <i>(Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодава сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)</i>
<u>Оригинални научни рад на научном скјупу међународног значаја, штампан у цијелини (члан 19, бр. 15)</u>

Ikanović, J., Živanović, Lj., Popović, V., Glamočlija, Đ., Dražić, G., Janković, S., Rakić, S., Pavlović, S., **Bovan, I.** (2014). The productivity of maize hybrids under different ecological and soil conditions. In: Dražić, G. (Ed.). Conference proceedings, International conference „Ecological improvement of devastated locations for sustainable development“. Belgrade, September 29th and 30th 2014, Belgrade: Faculty of Applied

Ecology Futura, University Singidunum, 183-190.

Примарни циљ производње кукуруза је постизање високих и стабилних приноса. Успјех зависи од избора хибрида, мјеста производње и агротехничких услова у процесу производње. Овај рад истражује утицај еколошких и едафских фактора на принос зрна кукуруза у различитим сезонама гајења. Резултати указују да је принос зрна био под значајним утицајем хибрида, мјеста производње и интеракције свих истражених фактора. Пошто не постоје агротехничке мјере које се могу универзално примијенити на сва подручја производње кукуруза, производне технологије морају бити прилагођене специфичној клими, земљишту и условима средине тако да се потенцијал хибрида може искористити до највећег могућег нивоа.

$$5 \times 0,3 = 1,5 \text{ бода}$$

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

Буква, М., **Бован, И.**, Буква, Н., Јовичић, С., Вуковић, Љ. и Голуб, Д. (2012). Третман комуналног отпада на подручју регије Бања Лука. У: Важић, Б. (Ур.). Књига сажетака, 5. Научно-стручни скуп „Студенти у сусрет науци“ са међународним учешћем, Бања Лука, 22-25. новембар 2012, Универзитет у Бањој Луци, 24-25.

Рад се бави анализом ефикасности и функционисања одлагања отпада на подручју бањалучке регије. Циљ рада је био да се укаже на постојеће проблеме и ефикасна решења при третману отпада. Подаци за анализу су добијени од јавног предузећа „Депот“ и теренских истраживања на депонији „Рамићи“. Резултати су показали да се санитарно одлагање и збрињавање комуналног отпада на подручју регије Бања Лука (7 општина, 440000 становника) одвија на само једној уређеној депонији, „Рамићи“. Присутно је и неадекватно збрињавање различитих врста опасног отпада. Закључци рада су неопходна модернизација санитарне депоније у смислу адекватног третмана отпадних гасова и вода, као и неопходност сепаративног сакупљања и третирања различитих врста отпада.

$$1 \times 0,3 = 0,3 \text{ бода}$$

Бован, И., Кукавица, Б. (2013). Испитивање промјена у антиоксидативном метаболизму биљака пасуља (*Phaseolus vulgaris*) различите старости. У: Матаруга, М. (Ур.). Књига сажетака, 6. Научно-стручни скуп „Студенти у сусрет науци“ са међународним учешћем, Бања Лука, 27-29. новембар 2013, Универзитет у Бањој Луци, 18-19.

Циљ рада је био да се испитају промјене у антиоксидативном метаболизму биљака пасуља у различитим фазама развоја биљака. Промјене су праћене преко промјена у активностима ензима супероксид дисмутаза и пероксидаза. Добијени резултати указују на то да са старошћу биљака расте активност пероксидаза и то највише код коријена у обје протеинске фракције, солубилној и јонској, што указује на то да промјене у активностима антиоксидативних ензима могу бити индикатори

старења.

1 бод

**Научни рад на скупу међународног значаја, штампан у зборнику извода радова (члан 19, бр. 16)**

Бован, И., Шкондрић, С., Морина, Ф., Бороја, М., Вельовић-Јовановић, С., Гверо, М. и Кукавица Јовановић, Б. (2015): Испитивање промјена у активности пероксидаза и идентификација фенолних једињења у листу и ризому врсте *Halacsya sendtneri* (Boiss.) Dörfl. (Boraginaceae) на серпентинитским комплексима у сјеверозападном дијелу ареала. У: Јовановић Кукавица, Б. (Ур.). Зборник сажетака, III Симпозијум биолога и еколога Републике Српске, Бања Лука, 12-14. новембар 2015. године, Природно-математички факултет, 81.

*Halacsya sendtneri* (Boiss.) Dörfl. (Boraginaceae) је облигатна палеоендемична серпентинофита Балканског полуострва. Серпентинска станишта су специфична по екстремно неповољним условима за биљни развој због: значајне разлике у односу Mg : Ca, токсичних концентрација Mg, високих концентрација тешких метала, недостатка N, P, K, Ca и изузетно високих концентрација макронутријената (Mn, Fe, Ni, Zn, Cu). Биљни материјал скупљен је током мјесеца маја на три различита локалитета у сјеверозападном дијелу ареала: Прибинић, Љубић и Маглај. Циљ истраживања био је мјерење активности пероксидазе, као и идентификација и квантификација фенолних једињења у листу и ризому *H. sendtneri*. Истраживања су показала варирања и у активности POD и садржају фенола између поједињих биљака, као и између листова и ризома исте индивидуе. Резултати са свих локалитета показали су присуство галне киселине у листовима *H. sendtneri*, док није детектована у ризому. Флавоноиди, кверцетин и кемферол су нађени у листовима, док је атигенине нађен у ризому. И познато је да пероксидазе и фенолна једињења имају значајну улогу у адаптацији биљака на различитим стаништима и у складу са тим објашњавају се добијени резултати.

3 x 0,3 = 0,9 бода

Гверо, М, Хасанагић, Д, Топалић-Тривунић, Љ., Бороја, М., **Бован, И.**, Кукавица-Јовановић, Б. (2015). Утицај различитих концентрација Pb, Mn и Cd на садржај протеина и активност пероксидаза у листовима *Reynoutria japonica* Houtt. У: Јовановић Кукавица, Б. (Ур.). Зборник сажетака, III Симпозијум биолога и еколога Републике Српске, Бања Лука, 12.-14. новембар. 2015, Природно-математички факултет, 82-83.

*Reynoutria japonica* (Polygonaceae) је алохтона биљна врста, поријеклом из источне Азије. У Европу је унешена као украсна биљка, али се натурализовала и расширила, те данас представља једну од најинвазивнијих страних врста. Ова биљка насељава различите супстрате и отпорна је на аерозагађење. Циљ истраживања је био да се испитају разлике у концентрацији протеина и активности пероксидаза у листовима биљака *R. japonica* третираних тешким металима. Добијени резултати су показали да се са повећањем концентрације метала повећава и концентрација протеина и то за сва три метала. Поред промјена у садржају протеина третман тешким металима је индуковао промјене у активности POD, при чему су сва три тешка метала довела до смањења активности пероксидаза. Повећана производња реактивних врста кисеоника, односно оксидативни стрес један од главних узрока

*оштећења биљних ћелија изложених различитим врстама стреса па и тешким металима. Испитивања промјена у активности POD може индиректно показати допринос оксидативног стреса токсичности тешких метала.*

$$3 \times 0,3 = 0,9 \text{ бода}$$

Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту члан 19, бр. 22

Диверзитет васкуларне флоре и вегетације крашких поља Републике Српске, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, финансирано од стране Министарства науке и технологије Републике Српске, координатор: доц. др Синиша Шкондрић, 2016-2017. године.

1 бод

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:	5,60 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.)*

Образовна дјелатност послије последњег избора/реизбора

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

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:
---------------------

**д) Стручна дјелатност кандидата:**

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора

*(Навести све активности сврstanих по категоријама из члана 22.)*

Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора)

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

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:
---------------------

Дјелатност	
Просјечна оцјена из свих оцјена првог и другог циклуса (помножена са 10)	<b>90.70</b>
Научна дјелатност кандидата	<b>5.60</b>
Образовна дјелатност кандидата	<b>0</b>
Стручна дјелатност кандидата	<b>0</b>
Укупан број бодова	<b>96,30</b>

*Трећи кандидат*

**а) Основни биографски подаци :**

Име (име оба родитеља) и презиме:	Наташа (Драгић и Ранка) Лукић
Датум и мјесто рођења:	11.12.1991. године. Сарајево
Установе у којима је био запослен:	Гимназија Бања Лука (мај 2016. до јула 2017.) ОШ „Вук Карадић“ Омарска (септембар -мај, 2016. године) ОШ „Милутин Бојић“ Мишин Хан (април-јуни, 2015. године) ОШ „Бранко Радичевић“ у Бањој Луци (септембар-новембар, 2014. године)
Радна мјеста:	Професор биологије
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	-

**б) Дипломе и звања:**

<b>Основне студије</b>	
Назив институције:	Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци
Звање:	Дипломирани професор биологије-240 ECTS
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2014. године
Просјечна оцјена из цијelog студија:	9.41 Стипендиста Министарства просвјете и културе Републике Српске
<b>Постдипломске студије:</b>	
Назив институције:	Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци
Звање:	Мастер биологије-Биохемија-300 ECTS
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2016. године
Наслов завршног рада:	Карактеризација протеина скелетне мускулатуре и јетре безрепих водоземаца Републике Српске
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Природне науке
Просјечна оцјена:	10.00
<b>Докторске студије/докторат:</b>	
Назив институције:	Уписала је 2016. године докторске студије на Природно-математичком факултету, Универзитет у Новом Саду
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	Студије у току

Назив докторске дисертације:	
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	

**в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата**

Радови прије последњег избора/реизбора

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

Радови послије последњег избора/реизбора

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

**Оригиналан научни рад у научном часопису међународног значаја (члан 19, бр. 8)**

Lukić, N., Kojić, D., Šukalo, G., Kukavica B. (2017): Seasonal changes in isoenzyme pattern and the activities of superoxide dismutase and catalase in the liver of green frogs *Pelophylax esculenta* complex as part of tolerance to freezing and thawing. Fresenius Environmental Bulletin, Vol. 26-No. 2a/2017, 1548-1553.

Аутори су анализирали промјене у активности супероксид дисмутаза (SOD) и каталазе у јетри зелене жабе, *Pelophylax kl. esculentus*, након што су жабе подвргнуте третману ниским температурама и затим одmrзавање у различитим временским интервалима. Промјене у активностима ензима су праћене прије и послије хибернације. Резултати су показали да се најзначајније промјене у активностима ензима дешавају у првом сату од почетка одmrзавања и да SOD и CAT имају важну улогу у заштити организма од повећане концентрације реактивних врста кисеоника који настају у току процеса замрзавања/одmrзавања.

$$10 \times 0,75 = 7,5 \text{ бода}$$

**Научни рад на научном скупу националног значаја, штампан у цјелини (члан 19, бр. 17)**

Лукић, Н. (2004). Ефекти присуства пестицида у води на параметре еритроцитне лозе *Carassius gibelio*. 7 Научно-стручни скуп „Студенти у сусрет науци“ са међународним учешћем, Универзитет у Бањој Луци, Бања Лука: 46-57.

Под менторством проф. др Радослава Декића праћени су ефекти присуства пестицида хемазина у води на параметре еритроцитне лозе бабушке (*Carassius gibelio*). Хемазин припада фамилији хербицида триазина који се користи у усјеву кукуруза за сузбијање широколисних и травних корова, чија је активност материја тербутилазин 500g/l и разграђује се фотолизом у акватичним

екосистемима. Циљ рада је да се испитају ефекти присуства хемазина у води на параметре еритроцитне лозе бабушке. Резултати показују да број еритроцита, хематокрит и MCV значајно опадају ( $p<0.05$ ) код експерименталних група, док су вриједности за MCH и MCHC утврђене у компарацији са контролном групом. Због смањења броја еритроцита и мањих вриједности хематокрита, сматра се да хемазин доводи до хемолизе еритроцита.

2 бода

**Лукић, Н.** (2016): Биохемијске промјене у срцу и бубрезима *Pelophylax sp.* као посљедица процеса замрзавања/одмрзавања. Зборник извода, 9 Научно-стручни скуп „Студенти у сусрет науци“ са међународним учешћем, Универзитет у Бањој Луци, (у штампи, приложена потврда да је рад прихваћен).

Рад је реализован под менторством проф. др Биљане Кукавице. Испитан је утицај температурног стреса (замрзавање на температуру  $-2\pm0.50^{\circ}\text{ C}$  и постепено одмрзавање) на промјене изоензимских профила и активности супероксид дисмутазе (SOD, EC 1.15.1.1.) и катализе (CAT, EC 1.11.1.6.) те укупних протеинских профила код врсте *Pelophylax sp.* у узорку срца и бубрега. Рад указује на важну улогу антиоксидативног метаболизма у заштити јесаба током процеса замрзавања/одмрзавања.

2 бода

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

**Lukić, N., Friščić J., Šukalo, G., Dekić, R., Kukavica-Jovanović, B.** (2015): Isoenzyme profiles of superoxide dismutase and catalase in liver and muscle selected Anuran species. Book of abstracts of the 12th Croatian Biological congress, Sveti Martin, Zagreb, 190-191.

У раду су испитивани изоензимски профили супероксид дисмутазе (SOD) и катализе (CAT) у јетри и скелетној мускулатури три врсте јесаба: *Rana graeca*, *Bombina variegata* и *Pelophylax kl. esculentus*. Код све три врсте, у јетри је детектована једна CAT изоформа, са највећом активношћу код врсте *Pelophylax kl. esculentus*. У скелетним мишићима је само код врсте *Bombina variegata* детектована CAT изоформа. Показано је да се изоензимски профили за SOD у јетри и скелетним мишићима знатно разликују код све три врсте.

3 x 0,50 = 1,50 бода

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

**Лукић, Н., Јанковић, Ј., Кукавица, Б., Давидовић-Плавшић, Б.** (2016): Утицај пестицида на антиоксидативни метаболизам еритроцита човјека *In vitro*. Симпозијум поводом 20 година Природно-математичког факултета, Универзитет

у Бањој Луци, Бања Лука, 36-37.

Циљ рада је био да се испита утицај супероксид дисмутазе (CuZn SOD; EC 1.11.1.6.). Добијени резултати могу указати да је тербутализин у еритроцитима индуковао повећану продукцију ROS. Претпоставка је да је при низкој концентрацији тербутализина CAT уклонила ROS. При већој концентрацији хербицида, услед прекомјерне продукције ROS инхибиран је и сам ензим.

$1 \times 0,75 = 0,75$  бодова

**Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту члан 19, бр. 22**

Токсични ефекат пестицида тербутализина на антиоксидативне ензиме и протеине еритроцита људи *in vitro*. Прородно-математички факултет Универзитета у Бањој Луци, финансирано од стране Министарства науке и технологије Републике Српске, координатор доц. др Биљана Давидовић-Плавшић, 03.05.2016. до 15.07. 2016. године.

1 бод

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

14,75 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.)

Образовна дјелатност послије последњег избора/реизбора

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

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

**д) Стручна дјелатност кандидата:**

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора

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

Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора)

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

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

Дјелатност	
Просјечна оцјена из свих оцјена првог и другог циклуса (помножена са 10)	97,05
Научна дјелатност кандидата	14,75
Образовна дјелатност кандидата	0
Стручна дјелатност кандидата	0
Укупан број бодова	111,80

*Четврти кандидат*

**а) Основни биографски подаци :**

Име (име оба родитеља) и презиме:	Тања (Милорад и Нада) Пљеваљчић
Датум и мјесто рођења:	27.05.1994. године
Установе у којима је био запослен:	-
Радна мјеста:	-
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	-

**б) Дипломе и звања:**

<b>Основне студије</b>	
Назив институције:	Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци
Звање:	Дипломирани професор биологије-240 ECTS
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 23.10.2017. године
Просјечна оцјена из цијelog студија:	9,44 Стипендиста Министарства просвјете и културе Републике Српске
<b>Постдипломске студије:</b>	
Назив институције:	-
Звање:	-
Мјесто и година завршетка:	-
Наслов завршног рада:	-
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	-
Просјечна оцјена:	-
<b>Докторске студије/докторат:</b>	
Назив институције:	-
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	-
Назив докторске дисертације:	-
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	-
Претходни избори у наставна и научна	-

звања (институција, звање, година избора)	
---	--

**в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата**

Радови прије посљедњег избора/реизбора

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

Радови послије последњег избора/реизбора

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

**Научни рад на скупу националног значаја, штампан у зборнику извода радова (члан 19, бр.18)**

Крупљанин, В., Ђалић, Б., Спасојевић, Ј., Родић, Д., Пљевачић, Т., Фришчић, Ј., Декић, Р.(2016): Леукоцитарна формула студената из урбаних и руралних подручја. Зборник извода, 9 Научно-стручни скуп „Студенти у сусрет науци“ са међународним учешћем, Универзитет у Бањој Луци, 48-49.

У раду су вршена поређења одређених хематолошких параметара студената из урбане и руралне средине. Циљ рада је био да се утврде потенцијалне разлике у вриједностима параметара бијеле крвне лозе и њихово варирање, а као резултат фактора који карактеришу њихово животно окружење. Истраживање је проведено на 20 студената Природно-математичког факултета у Бањој Луци, оба пола, старосне доби од 20 до 23 године, сличних животних навика. Прва испитивана група је обухватала испитанike из урбаних подручја, док су другу групу сачињавали студенти који живе у руралним насељима. У узорцима крви је одређена диференцијална крвна слика и број леукоцита, употребом хематолошког бројача. Вриједности концентрације холестерола и укупних триглицерида су добијене помоћу апарата Multicare It. Спровођењем овог истраживања аутори су дошли до закључка да не постоји значајна разлика у укупном броју леукоцита између двије групе испитаника. Пропорција лимфоцитата у леукоцитарној формули је виша код испитаника из урбаних подручја. Број моноцитата код испитаника оба пола из урбане средине је значајно виши у односу на другу експерименталну групу, док је пропорција укупних гранулоцита незнатно виша. Када је у питању концентрација холестерола, код испитаника мушких пола из урбане средине је вриједност већа за 12%, док код женског пола немамо статистички значајних одступања. Уочен је значајно виши садржај укупних триглицерида код испитаника оба пола из урбаних средине.

1x 0.50= 0.50 бода

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:	0.50 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.)

Образовна дјелатност послије последњег избора/реизбора  
(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 21.)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

**д) Стручна дјелатност кандидата:**

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

Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора)  
(Навести све активности и број бодова сврстаних по категоријама из члана 22.)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

Дјелатност	
Просјечна оцјена из свих оцјена првог и другог циклуса (помножена са 10)	94,40
Научна дјелатност кандидата	0,50
Образовна дјелатност кандидата	0
Стручна дјелатност кандидата	0
Укупан број бодова	94,90

*Пети кандидат*

**а) Основни биографски подаци :**

Име (име оба родитеља) и презиме:	Рајко (Лазо и Мира) Ролић
Датум и мјесто рођења:	20.07. 1993. год.
Установе у којима је био запослен:	Пољопривредни факултет, Универзитет у Бањој Луци 2016 -2017. ОШ „Десанка Максимовић“ Трн, 2017-данас
Радна мјеста:	демонстратор на предмету Зоологија наставник биологије

Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	Друштво за истраживање и заштиту биодиверзитета
--	---

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци
Звање:	Професор биологије-240 ECTS
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2017. године
Просјечна оцјена из цијelog студија:	8,36
Постдипломске студије:	
Назив институције:	Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци
Звање:	Мастер биологије-Систематика животиња, 300 ESTS
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2017. године
Наслов завршног рада:	Структура и динамика заједница ектобионата градског голуба ( <i>Columba livia domestica</i> L. 1758.) у бањалучкој регији
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Природне науке
Просјечна оцјена:	9,71
Докторске студије/докторат:	
Назив институције:	-
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	-
Назив докторске дисертације:	-
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	-
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	-

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије последњег избора/реизбора <i>(Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодава сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)</i>
Радови послије последњег избора/реизбора <i>(Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодава сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)</i>
<b><i>Оригиналани научни радови у часопису националног значаја (члан 19, бр. 9):</i></b> Рољић, Р., Микавица, Д. (2014/2016): Исхрана кукувије ( <i>Tyto alba</i> Scop. 1769) током љета 2016. године на подручју Слатине. Билтен Мреже посматрача птица у Босни и

Херцеговини, Орнитолошко друштво „Наше птице“ Сарајево, вол. 10-12, pp 92-100.  
У периоду од јуна до септембра 2016. године извршена је анализа квалитативног и квантитативног састава хране кукувије. Показало се да у исхрани преовладавају ситни сисари (97,30%), а само мали дио исхране чине птице (2%) и инсекти (0,7%). Утврђено је присуство 16 врста сисара од којих је доминантна *Microtus arvalis* са 22,61% и *Crocidura suaveolens* са 15,22% укупног плијена.

**6 бодова**

**Оригинални научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у целини (члан 19, бр. 15)**

Рољић, Р. (2016): Истраживање предаторства птица грабљивица над домаћим голубом у околини Бање Луке. **Скуп 7 (2), Зборник радова III Симпозијума биолога и еколога Републике Српске**, Бања Лука, 12-14.11.2015., Стр. 157-164. ISSN 1840-4820.

У раду је праћено које врсте птица грабљивица нападају голубове тисменоше у околини града Бањалуке. Показало се да преовладавају напади јастреба (34,1%), сивог сокола (24,51%) и копца (15,69%) док су друге врсте мање заступљене. Разумијевање предаторства дивљих птица грабљивица је од великог значаја приликом предузимања мјера заштите.

**5 бодова**

Рољић, Р. (2016): Прилог познавању орнитофауне Слатине код Бање Луке. Зборник радова 2. Симпозијума о заштити природе са међународним учешћем „Заштита природе-искуства и перспективе“ Покрајински завод за заштиту природе, Нови Сад, 195-204. ISBN 978-86-915199-9-5.

У раду су представљени подаци истраживања фауне птица распрострањене на подручју Слатине у периоду од јануара до децембра 2015. године. Констатовано је 75 врста птица из 24 фамилије и 7 редова. Издава се присуство ријетких и значајних врста за Босну и Херцеговину, као што су сива вјетрушка, сиви соко, грлица, буљина, дугорепа сова, сива жуна, дрозд бравењак и крстокљун.

**5 бодова**

Рољић, Р., Ковачевић, М. (2016): Мониторинг сеоских и градских ласта на подручју Лакташа. Зборник радова 2. Симпозијума о заштити природе са међународним учешћем „Заштита природе-искуства и перспективе“ Покрајински завод за заштиту природе, Нови Сад, 205-211. ISBN 978-86-915199-9-5.

Током 2015. године на подручју Лакташа је вршен мониторинг гнијездећих популација сеоских и градских ласта. Пронађено је 6 активних гнијезда сеоских ласта на 2 локације и 78 активних гнијезда градских ласта на 9 локација на подручју Трна. На подручју Лакташа пронађено је 6 активних гнијезда сеоских ласта на 3 локације и 146 активних гнијезда градских ласта на 8 локација. Гнијезда су лоцирана у 79% око прозора, 15% под стрехом, а 6% у објекту. Просјечна густина популације је 119 активних парова по квадратном километру.

**5 бодова**

Научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у изводу  
(члан 19, бр. 16)

Roljić, R., Matarugić, D., Mikavica, D. (2016): Paratyphoid infection in domesticated pigeons. 5th International Symposium on Agricultural Sciences „AgroReS“, Book of Abstracts, Faculty of Agriculture, Banja Luka, 187.

У раду су испитивани узрочници паратифоидне инфекције голубова у Трну поред Бањалуке. Сакупљено је укупно 369 јединки голуба и за 20 % (74 јединке) од сакупљених узорака се показало да имају паратифоидну инфекцију изазвану бактеријама из рода *Salmonella*, и то *Salmonella typhimurium* код 12 јединики, и *Salmonella enteritidis* код 62 јединке. Код женки је инфекција локализована на репродуктивним органима.

3 бода

Roljić, R., Mikavica, D., Matarugić, D. (2016): Diversity Coccidia of the genus Eimeria in domesticated pigeons in Banja Luka. 5th International Symposium on Agricultural Sciences „AgroReS“, Book of Abstracts, Faculty of Agriculture, Banja Luka, 194.

Кокцидиоза је оболење које представља перманентан здравствени проблем приликом узгајања голубова. Узрокује га протозоа *Eimeria*. Испитивано је присуство ооцистата ове протозое у 150 узорака фецеса голубова на подручју Трија код Бањалуке. Ооцисте еимерије су утврђене у 27,3% узорака. Доминантне присутне врсте су биле *E.labbeana*, *E. Columnaris* и *E.columbae*.

3 бода

Рољић, Р., Микавица, Д. (2016): Фаунистички попис птица гњездарица Бањ брда и Слатине код Бања Луке. 2. међународна научна студентска конференција заштите животне средине – ФИСЕЦ 2016, зборник апстраката, Студентски културни центар, Београд, 59-60.

У раду су представљени подаци истраживања фауне птица распрострањене на подручју Слатине и Бањ брда крај Бањалуке у периоду од марта до јуна 2015. године. Констатовано је 67 врста птица (56 на подручју Бањ брда и 66 на подручју Слатине). Соренсенов индекс сличности истраживаних подручја износио је 0,90. Издаваје се присуство ријетких и значајних врста за Босну и Херцеговину, као што су сива вјетрушка, сиви соко, грлица, буљина, дугорепа сова, сива жуна, дрозд бравењак и крастокљун.

3 бода

Рољић, Р. Микавица, Д. (2017): Преглед птичјих врста које су до сада забиљежене на Бањ брду са њиховим еколошким статусом. Пети научно-стручни скуп са међународним учешћем „5. Јуни – Свјетски дан заштите околиша“, Зборник сажетака, Биотехнички факултет, Бихаћ, 84-85.

Испитивана је орнитофауна на Бањ брду крај Бањалуке и забиљежено је присуство 60 врста птица. Најзаступљеније су птице из реда вратчарки (37 врста). Најбројније су биле зеба, црвендаћ и обични кос. 36 врста су биле птице станарице. Највећа бројност је била оних врста које праве гнијезда на дрвећу и жбуњу.

3 бода

Рољић, Р. Микавица, Д. (2017): Мониторинг градске ласте (*Delichon urbicum* L., 1758) на подручју Бања Луке. Пети научно-стручни скуп са међународним учешћем „5. Јуни – Свјетски дан заштите околиша“, Зборник сажетака, Биотехнички факултет, Бихаћ, 86-87.

Током 2016. године на подручју Бањалуке је вршен мониторинг гнијездећих популација градских ласта. Пронађено је 85 активних гнијезда градских ласта на 3 локације. На подручју Борика пронађено је 48 активних гнијезда на једној локацији и на подручју Лазарева 37 гнијезда на две локације. Гнијезда су лоцирана у 54,12% око прозора, 42,35% под стрехом, а 3,53% у објекту. Просјечна густина популације је 43 активна паре по квадратном километру.

3 бода

Рољић, Р. Николић, В. (2017): Структура и динамика заједница ектопаразита градског голуба (*Columba livia domestica*) у бањалучкој регији. Пети научно-стручни скуп са међународним учешћем „5. Јуни – Свјетски дан заштите околиша“, Зборник сажетака, Биотехнички факултет, Бихаћ, 89-90.

Током 2016-17. године спроведена је фаунистичка студија ектопаразита на две популације дивљих голубова у урбаним и руралним подручју. На 250 испитаних птица пронађени су следећи ектопаразити: *Menopon gallinae*, *Columbicola columbae*, *Campanulotes bidentatus*, *Falculifer rostratus*, *Diplaegidia columbigallinae*, *Dermanazsus gallinae*, *Pseudolynchia canariensis*.

3 бода

**Научни рад на скупу националног значаја, штампан у зборнику извода радова (члан 19, бр.18)**

Рољић, Р. (2016): Ектопаразитофауна популација дивљих голубова у Босни и Херцеговини. 9. научно-стручна конференција „Студенти у сусрет науци“, књига сажетака, Универзитет у Бањој Луци, пп. 78-79.

Током 2016. године спроведена је фаунистичка студија ектопаразита на две популације дивљих голубова у урбаним и руралним подручју. Испитивање је проведено на 180 јединици и утврђено је присуство следећих ектопаразита: *Columbicola columbae*, *Campanulotes bidentatus*, *Falculifer rostratus*, *Diplaegidia columbigallinae*.

1 бод

Рољић, Р. Микавица, Д. (2017): Биологија гнијежђења великог дјетлића (*Dendrocopos major*) на Слатини. 6. Орнитолошки фестивал, Књига сажетака, Еколошка удружења „Лијепа наша“, Чапљина, 27,54.

Од марта до јуна 2016. године у Парк шуми Слатина истраживано је присуство активних дупљи великог дјетлића. Укупно су откријене 42 дупље чија је просјечна дубина била  $30\pm5$  cm, а отвор дупље је износио  $5\pm0,2$  cm. У леглима је константовано 3 до 6 јаја, а просјечан број младих је био 3,33. Најчешће су се налазиле на дивљој трешињи и храсту китњаку.

1 бод

Рољић, Р. Микавица, Д. (2017): Анализа остатака *Micromammalia* из гвалица мале ушаре (*Asio otus*) у парк шуми Слатина. 6. Орнитолошки фестивал, Књига сажетака, Еколошка удруга „Лијепа наша“, Чапљина, 28,55.

Током марта и априла 2016. године у Парк шуми Слатина прикупљене су 193 гвалице мале ушаре. Анализа садржаја гвалица је показала да су у исхрани доминантни мали сисари са 96,85%, док је учешће птица било 3,15%. Било је присутно 10 врста ситних сисара.

1 бод

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

42 бода

г) Образовна дјелатност кандидата:

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора

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

Образовна дјелатност послије последњег избора/реизбора

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

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

д) Стручна дјелатност кандидата:

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора

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

Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора)

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

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

Дјелатност	
Просјечна оцјена из свих оцјена првог и другог циклуса (помножена са 10)	90.35
Научна дјелатност кандидата	42
Образовна дјелатност кандидата	0
Стручна дјелатност кандидата	0
Укупан број бодова	132,35

*Шести кандидат*

**а) Основни биографски подаци :**

Име (име оба родитеља) и презиме:	Тања (Милош и Љиљана) Шњегота
Датум и мјесто рођења:	19.08.1993. година, Грађашка
Установе у којима је био запослен:	-
Радна мјеста:	-
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	-

**б) Дипломе и звања:**

Основне студије	
Назив институције:	Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци
Звање:	Професор екологије-240 ECTS
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2016. године
Просјечна оцјена из цијelog студија:	9,01
Постдипломске студије:	
Назив институције:	Уписала 2017. године мастер студије на комбинованом студијском програму Очување и одржива употреба генетичких ресурса, Универзитет у Бањој Луци
Звање:	
Мјесто и година завршетка:	Студије у току
Наслов завршног рада:	-
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Природне науке
Просјечна оцјена:	-
Докторске студије/докторат:	
Назив институције:	-
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	-
Назив докторске дисертације:	-
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	-
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	-

**в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата**

Радови прије посљедњег избора/реизбора <i>(Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)</i>
Радови послије последњег избора/реизбора

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

**Оригиналани научни радови у часопису националног значаја (члан 19, бр. 9):**

Јањић, Н., Шњегота, Т., Егић, И. (2016): Утицај заступљености еколођије у настави на развој еколошке свијести. СКУП 7, Природно-математички факултет, Бања Лука, 134-141.

Рад обухвата две фазе. У првој фази урађена је анализа заступљености еколошких саржса у наставним плановима и програмима основних и средњих школа. Друга фаза је реализована кроз анкетирање студената Биологије и Еколођије и заштите животне средине с циљем да се утврди ниво еколошке перцепције ове две популације. Резултати показују низак ниво заступљености еколошких садржса у образовању ученика основних и средњих школа, као и низак ниво еколошке свијести самих студената. Свједоци смо све већим еколошким проблемима који су посљедица неодговорног односа према природи. Ово истраживање указује на чињеницу да се образовни систем мора прилагодити и оспособити за потребе које се односе на еколошке проблеме данашњице.

**6 бодова**

**Научни рад на скупу међународног значаја, штампан у зборнику извода радова (члан 19, бр. 16)**

Šnjegota, T., Škondrić, S., Šumatić, N., Topalić-Trivunović, Lj. (2017): Contribution to the flora of the *Robinia pseudoacacia* forests in Lijevče polje. Book of abstracts of the 7 th International Symposium of Ecologists, Sutomore, Montenegro, 28-29.

У раду су приказани резултати истраживања шумских заједница *Robinia pseudoacacia* у Љевче пољу у току једног вегетационог периода. Истраживањима је обухвачено девет локалитета плавних шума *Quercus robur* и мјешовитих шума *Quercus robur* и *Quercus petrea*, где су шумске заједнице *Robinia pseudoacacia* у различитим фазама развоја. Истраживањима је констатовано присуство 85 таксона који су из 40 породица. Сви прикупљени таксони припадају у *Angiospermae*, са 87.06% *Magnoliopsida*, и 12.94% *Liliopsida*, док су породице са највећим бројем врста *Compositae* 10 и *Ranunculaceae* 8. У биолошком спектру највише доминирају хемикриптофите 49,4%, геофите 23,5%, и тезофите 15,3%. Најраспрострањеније групе флорних елемената у просторном спектру су Медитеранске 27% и Евроазијске 22%.

**3 x 0,75 = 2,25 бода**

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

**8,25 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.)

Образовна дјелатност послије последњег избора/реизбора  
*(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 21.)*

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

**д) Стручна дјелатност кандидата:**

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

Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора)  
*(Навести све активности и број бодова сврстаних по категоријама из члана 22.)*

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

Дјелатност	
Просјечна оцјена из свих оцјена првог и другог циклуса (помножена са 10)	90,01
Научна дјелатност кандидата	8,25
Образовна дјелатност кандидата	0
Стручна дјелатност кандидата	0
Укупан број бодова	98,26

*Седми кандидат*

**а) Основни биографски подаци :**

Име (име оба родитеља) и презиме:	Невена (Слободан и Сњежана) Шушкало
Датум и мјесто рођења:	07.11.1987. Босански Нови
Установе у којима је био запослен:	ОШ „Свети Сава“ у Новом Граду Од 24.04.2912-30.06.2012 и 20.05.2013- 14.06.2013. године
Радна мјеста:	Наставник биологије
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	-

**б) Дипломе и звања:**

Основне студије	
Назив институције:	Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци
Звање:	Дипломирани биолог-240 ECTS
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2012. године

Просјечна оцјена из цијelog студија:	8,16
<b>Постдипломске студије:</b>	
Назив институције:	Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци
Звање:	Мастер биологије-Биохемија, 300 ECTS
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2016. године
Наслов завршног рада:	Упоредна анализа антиоксидативног метаболизма одобраних дрвенастих врста биљака парковских површина града Бања Луке и шумских подручја општине Челинац
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Природне науке
Просјечна оцјена:	9,71
<b>Докторске студије/докторат:</b>	
Назив институције:	-
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	-
Назив докторске дисертације:	-
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	-
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	-

**в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата**

Радови прије посљедњег избора/реизбора <i>(Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодава сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)</i>
Радови послије последњег избора/реизбора <i>(Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодава сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)</i>
<b><u>Научна књига националногзначаја (члан 19, бр 6)</u></b> Куквица, Б., Топалић-Тривуновић, Љ., Шушкало, Н., Хасанагић, Д., Кукрић, З., Јањић, Н., Савић, А., Самелак, И. (2017): Метаболитички одговор дрвенастих биљака на еколошке услове у урбаним срединама. Универзитет у Бањој Луци, Природно-математички факултет, Бања Лука. Аутори истражују утицај сложених еколошких услова у урбanoј средini на карактеристике стома те антиоксидативни, антимикробни метаболизам биљака парковских површина града Бања Лука. Предмет истраживања су биле четири дрvenaste врсте: <i>Pinus nigra</i> , <i>Picea omorica</i> , <i>Tilia cordata</i> и <i>Betula pendula</i> које су веома заступљене у парковима града Бања Луке. Књига садржи осам поглавља: 1 Увод; 2. Опис (Карактеристике) истраживаних врста; 3 Карактеристике истраживаног подручја; 4. Физиолошки одговор биљака; 5. Ензимски антиоксидативни метаболизам; 6. Неензимски антиоксидативни метаболизам;

*Антимикробно дјеловање екстракта биљака и 8. Закључак. Шушкало Невена је коаутор у два поглавља (1. и 5.)*

*8 x 0,3=2,4 бода*

**Оригинални научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у једини (члан 19, бр. 15)**

**Шушкало, Н.**, Декић, Р., Лолић, С., Иванц, А. (2015): Еритроцитни статус Wistar пацова инфицираних ешерихијом (*Escherichia coli*) у зависности од постапликационог периода. Зборник радова III Симпозијума биолога и еколога Републике Српске, Бања Лука, 12-14. новембар 2015. Природно-математички факултет Универзитета у Бања Луци, 149-155.

У раду су праћени параметри еритроцитне лозе лабораторијског пацова соја *Wistar* након бактеријске инфекције у различитим временским интервалима. У експерименту су коришћене 24 јединке, мужјаци и женке лабораторијских пацова (*Rattus norvegicus*) соја *Wistar* који су третирани бактеријском суспензијом, *Escherichia coli*, соја ATCC 11755. Животиње су подијељене у три групе, двије експерименталне и једна контролна. Резултати указују на статистички значајно смањење броја еритроцита у крви, као и смањење концентрације хемоглобина и хематокрита између експерименталних и контролних група. Разлика између двије експерименталне групе није статистички значајна са тенденцијом смањивања у функцији времена. Уочено је смањење вриједности MCV и MCH, док су вриједности MCHC повећане код јединки из експерименталних група. Резултати истраживања показују смањење готово свих вриједности хематолошких параметара који су праћени у експерименталним групама. Свако одступање од тренда смањивања средњих вриједности испитиваних параметара доводи се у везу са бактеријским сојем и дозом апликоване суспензије.

*5 x 0,75=3,75 бода*

**Научни рад на скупу националног значаја, штампан у зборнику извода радова (члан 19, бр.18)**

**Шушкало, Н.** (2016): Упоредна анализа антиоксидативног метаболизма оморике [*Picea omorika* (J Pančić) Purkinye] и брезе (*Betula pendula*, Roth) парковских површина града Бања Лука и шумских подручја општине Челинац. Књига сажетака, 5 Научно-стручни скуп „Студенти у сусрет науци“ са међународним учешћем, Бања Лука, 23-25. новембар 2016. године, Универзитет у Бањој Луци, 66-67.

Рад је урађен под менторством проф. др Биљане Кукавица. Урађена је анализа антиоксидативног метаболизма двије дрвенасте биљне врсте у прољетњој и љетној сезони. За истраживање је одабрана једна четинарска (*Picea omorika*) и једна лишћарска биљна врста (*Betula pendula*). Узорковани су листови са по три стабла обје биљне врсте у граду Бања Лука и шумском подручју општине Челинац који су означени као контрола. У градском подручју су узимане по двије врсте узорака са појединачних стабала: узорци изложени саобраћају (GP II група) и узорци са друге стране стабала окренути од улице (GP I група). Након екстракције протеина у узорцима су одређене концентрације протеина методом по Lowry-ju и рађено је спектрофотометријско одређивање активности пероксидаза. Обје

испитивање дрвенасте биљне врсте имају специфичан одговор на оксидативни стрес изазван сезонским промјенама и повећаном концентрацијом штетних гасова у ваздуху. Концентрација протеина у иглицама оморике се смањује у градском подручју, посебно у групи GPII која је директно изложена утицају штетних издувних гасова моторних возила. Код брезе се јавља супротан тренд односно повећање концентрације протеина у групама градског подручја у односу на контролну групу. Измјерена активност пероксидазе показује специфичност код обје врсте и има у потпуности супротан тренд, односно код оморике се у градском подручју активност повећава док се код брезе смањује. Анализом дијела антиоксидативног метаболизма, може се рећи да је оморика (*Picea omorika*) толерантнија врста, а бреза (*Betula pendula*) осетљивија на утицај аерополутаната.

1 бод

**Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту (члан 19, бр.22)**

Испитивање утицаја зеолита у умањењу оксидативних оштећења биљака парадајза и пасуља насталих под утицајем различитих абиотичких фактора, Природно-математички факултет Универзитета у Бањој Луци, финансиран од стране Министарства науке и технологије Републике Српске, координатор проф. др Биљана Кукавица, 2015. године.

1 бод

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

8,15 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.)

Образовна дјелатност послије последњег избора/реизбора

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

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

**д) Стручна дјелатност кандидата:**

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора

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

Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора)

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

#### УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

Дјелатност	
Просјечна оцјена из свих оцјена првог и другог циклуса (помножена са 10)	89,35
Научна дјелатност кандидата	8,15
Образовна дјелатност кандидата	0
Стручна дјелатност кандидата	0
Укупан број бодова	97,50

#### III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

На Конкурс за избор сарадника за ужу научну област Биљне науке, ботаника пријавило се седам кандидата. На основу детаљног увида у конкурсну документацију Комисија констатује да сви пријављени кандидати испуњавају услове за избор у звање сарадника. У складу са одредбама Правилника о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци Комисија је сачинила ранг листу пријављених кандидата са укупним бројем бодова:

Има и презима	Први циклус	Други циклус	Просјек x10	Научна дј.	Укупно
Рајко Ролић	8,36	9,71	90,35	42	132,35
Наташа Лукић	9,41	10	97,05	14,75	111,80
Рената Алишић	9,32	9,86	95,90	9,25	105,15
Тања Шњегота	9,01		90,01	8,25	98,26
Невена Шушкало	8,16	9,71	89,35	8,15	97,50
Ивана Бован	8,71	9,43	90,07	5,60	97,50
Пљевальчић Тања	9,44		94,40	0,50	94,90

Анализирајући све релевантне податке појединачно за сваког кандидата Комисија констатује слиједеће:

- Кандидат Рајко Ролић је мастер биологије из области систематике животиња (укупан број бодова: **132,35**) има самостално објављена два научна рада и два као коаутор. Учествовао је у девет радова саопштених на научним скуповима у својству коаутора. Сви радови су из области зоологије.
- Кандидат Лукић Наташа је мастер биологије, област биохемија (укупан број бодова: **111,80**) и студент је II године докторских академских студија – биолошке науке на Природно-математичком факултету Универзитета у Новом Саду. Објавила је самостално један рад и као коаутор два рада и учествовала као коаутор у два рада саопштена на научним скуповима, штампана у зборнику извода. Учествовала је на једном националном научном пројекту у својству сарадника.
- Кандидат Алишић Рената је мастер екологије (укупан број бодова: **105,15**). Објавила је као коаутор један рад и учествовала у два рада саопштена на научним скуповима, штампана у зборнику извода. Кандидат нема наставно искуство.

4. Кандидат Шњегота Тања је професор екологије (укупан број бодова: **98,26**), као коаутор објавила један научни рад и један рад саопштен на научном скупу.

5. Кандидат Шушкало Невена је мастер биохемије (укупан број бодова: **97,50**) била је један од аутора објављене научне књиге, као коаутор објавила је један научни рад и самостално један рад саопштен на научном скупу штампано у зборнику извода. Учествовала је у својству сарадника у реализацији једног пројекта.

6. Кандидат Ивана Бован је мастер екологије и заштите животне средине (укупан број бодова: **96,30**) и студент је II године докторских академских студија – биолошке науке на Природно-математичком факултету Универзитета у Новом Саду. Објавила је у коауторству један научни рад у целини и учествовала као коаутор у четири рада саопштена на научним скуповима, а који су штампани у зборнику извода радова. Учествовала је на једном националном научном пројекту у својству сарадника. Кандидат нема наставно искуство.

7. Кандидат Тања Пљеваљчић је професор биологије (укупан број бодова **94,90**), објавила је као коаутор један рад на научном скупу штампан у зборнику извода.

Како нико од пријављених Кандидата нема мастер и радове из области на коју је расписан конкурс, Комисија се опредијелила за Кандидата са највећим просјеком оцјена из првог циклуса студија уз препоруку да се у свом будућем професионалном опредељењу посвети области Биљне науке, ботаника.

На основу изнијетих чињеница о пријављеним кандидатима Комисија даје предност за избор у звање сарадника Кандидату **Тањи Пљеваљчић** која има највећу просјечну оцјену на првом циклусу студија (**9,44**). Кандидат задовољава услове прописане Законом о високом образовању, члан 78. У складу са претходним мишљењем, Комисија једногласно са задовољством предлаже Наставно-научном вијећу Природно-математичког факултета и Сенату Универзитета у Бањој Луци да усвоји **Извјештај** и изабере Кандидата **Тању Пљеваљчић** у звање **асистента** за ужу научну област Биљне науке, ботаника.

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

У Бањој Луци и Источном Сарајеву,  
новембар 2017. године

Потпис чланова комисије

*Нина Јањић* 20/64/8  
1.др Нина Јањић, ванр.проф.,предсједник

*Слађана Петронић*  
2.др Слађана Петронић, ред.проф.,члан

*Тања Максимовић*  
3.др Тања Максимовић, доцент, члан

#### **IV. ИЗДВОЈЕНО ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ**

(Образложение 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. \_\_\_\_\_