

Образац - 1

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
ФАКУЛТЕТ: ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ



РЕПУБЛИКА СРПСКА  
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ  
Број: 19-3543/17  
Датум: 07.12.2017  
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: 02/04.3.2268-17/17 од 28.09.2017. године
Ужа научна/умјетничка област: Микробиологија, биологија ћелије
Назив факултета: Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци
Број кандидата који се бирају 1 (један)
Број пријављених кандидата 5 (пет)
Датум и мјесто објављивања конкурса: 11.10.2017. у дневном листу „Глас Српске“ и на веб страници Универзитета у Бањој Луци
Састав комисије: 1. др Свјетлана Лолић, доцент, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, ужа научна област: Микробиологија, биологија ћелије;

- предсједник
2. др Смиљана Параш, доцент, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, ужа научна област: Микробиологија, биологија ћелије; члан
  3. др Милан Матавуљ, редовни професор у пензији, Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду, ужа научна област: Микробиологија; члан

Пријављени кандидати

1. Биљана Радусин Сопић
2. Наташа Лукић
3. Невена Шушкало
4. Рајко Рољић
5. Рената Алишић Вујчић

## II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

### Први кандидат

#### а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Биљана (Душко и Стана) Радусин Сопић
Датум и мјесто рођења:	08. фебруар 1980. године, Бихаћ
Установе у којима је био запослен:	Институт за генетичке ресурсе Универзитета у Бањој Луци (октобар 2015. године до данас)
Радна мјеста:	Стручни сарадник
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 биолог-240 ECTS
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2012. године
Просјечна оцјена из цијелог студија:	9,15
<b>Постдипломске студије:</b>	
Назив институције:	Академске 2016/17 године уписала Комбиновани студијски програм другог циклауса студија „Очување и одржива употреба генетичких ресурса“, Универзитет у Бањој Луци

Звање:	
Мјесто и година завршетка:	Студиј у току
Наслов завршног рада:	Заступљеност бактерије „ <i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>phaseoli</i> на пасуљу ( <i>Phaseolus vulgaris</i> L.) на подручју Републике Српске – Приложена одлука о именовању комисије за преглед, оцјену и одбрану мастер 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 последњег избора/реизбора (Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)	
Радови послје последњег избора/реизбора	
<b><u>Научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у изводу (члан 19, бр. 16)</u></b>	
B. Radusin Sopić, S. Lolić, G. Đurić (2017): DETECTION OF THE BEAN COMMON BLIGHT BACTERIA, <i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>phaseoli</i> (XAP) IN BEAN SEEDS. 6 <sup>th</sup> International Symposium on Agricultural Sciences and 22 <sup>nd</sup> Conference of Agricultural Engineers of Republic of Srpska, AgroRes2017 February 27 <sup>th</sup> – March 2 <sup>nd</sup> , 2017, Banja Luka, 69.	.....3 бода
<b><u>Реализован међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту (члан 19, бр. 20)</u></b>	
COST action „EuroXanth: Integrating science on Xanthomonadaceae for integrated plant disease management in Europe“ 2017. година.	.....3 бода
COST action „Soil fauna – Key to Soil Organic Matter Dynamics and Modelling (KEYSOM): 2017. година.	.....3 бода

**Реализован национални научни пројекат у својству руководиоца пројекта (члан 19, бр. 21)**

Програм посебног надзора над присуством карантинских штетних организама на коштичавом воћу на подручју Републике Српске у 2017. Години (*Pseudomonas syringae* pv. *persicae* и *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni*). Пољопривредни факултет Универзитета у Бањој Луци, 2017. година.

.....3 бода

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

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

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

0 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)  
**(Остале професионалне активности на Универзитету и ван Универзитета које доприносе повећању угледа Универзитета (члан 22, бр. 22))**

Члан организационог одбора: Second International Symposium on Fruit Culture along Silk Road Countries „Fruits for the Future“.

.....2 бода

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

2 бода

Дјелатност	
Просјечна оцјена из свих оцјена првог и другог циклуса (помножена са 10)	91,50
Научна дјелатност кандидата	12
Образовна дјелатност кандидата	0
Стручна дјелатност кандидата	2
Укупан број бодова	105,50

*Други кандидат*

Име (име оба родитеља) и презиме:	Наташа (Драгић и Ранка) Лукић
Датум и мјесто рођења:	11.12.1991. год. Сарајево
Установе у којима је био запослен:	Гимназија Бања Лука (мај 2016. до јул 2017.) ОШ „Вук Караџић“ Омарска (септембар-мај, 2016. год.) ОШ „Бранко Радичевић“ Бања Лука (септембар-новембар, 2014, март-јуни, 2015. год.) ОШ „Милутин Бојић“ Мишин Хан (април-јун, 2015. год)
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 цијелог студија:	9,41
<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 – друга година студија
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 после избора/реизбора

*(Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бода 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 одмрзаване у различитим временским интервалима. Промјене у активностима ензима су праћене прије и после хибернације. Резултати су показали да се најзначајније промјене у активностима ензима дешавају у првом сату од почетка одмрзавања и да SOD и CAT имају важну улогу у заштити организма од повећане концентрације реактивних врста кисеоника који настају у току процеса замрзавања/одмрзавања.*

10 x 0,75=7,5 бода

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

**Лукић, Н. (2014).** 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 хемолIZE еритроцита.

2 бода

Лукић, Н. (2016): Биохемијске промјене у срцу и бубрезима *Pelophylax sp.* као последица 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  $-2 \pm 0.50^\circ \text{C}$  и постепено одмрзавање) на промјене изоензимских профила и активности супероксид дисмутаза (SOD, EC 1.15.1.1.) и каталазе (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 жабца током процеса замрзавања/одмрзавања.

2 бода

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

Lukić, N., Frišić 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 дисмутаза (SOD) и каталазе (CAT) у јетри и скелетној мускулатури три врсте жаба: *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

**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 тербутилазин у еритроцитима индуковао повећану продукцију ROS. Претпоставка је да је при нижој концентрацији тербутилазина CAT уклонила ROS. При већој концентрацији хербицида, услед прекојерне продукције ROS инхибиран је и сам ензим.*

3 x 0,75= 2,25 бодова

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

Токсични ефекат пестицида тербутилазина на антиоксидативне ензиме и протеине еритроцита људи *in vitro*. Природно-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:

16,25

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

-

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

0 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:	0 бодова
---------------------	----------

Дјелатност	
Просјечна оцјена из свих оцјена првог и другог циклуса (помножена са 10)	97,05
Научна дјелатност кандидата	16,25
Образовна дјелатност кандидата	0
Стручна дјелатност кандидата	0
Укупан број бодова	113,30

### Трећи кандидат

#### а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Невена (Слободан и Сњежана) Шушало
Датум и мјесто рођења:	07.11.1987. Босански Нови
Установе у којима је био запослен:	ОШ „Свети Сава“ у Новом Граду Април-јун 2012 и мај-јун 2013. године
Радна мјеста:	Наставник 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 биолог
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2011. године
Просјечна оцјена из цијелог 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 одабраних 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 последњег избора/реизбора

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

Радови после избора/реизбора

**Научна књига националног значаја (члан 19, бр 6)**

Кукавица, 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 урбаној средини на карактеристике стома те антиоксидативни, антимикуробни метаболизам биљака парковских површина града Бања Лука. Предмет истраживања су биле четири дрвенасте врсте: Pinus nigra, Picea otorica, Tilia cordata и Betula pendula које су веома заступљене у парковима града Бања Лука. Књига садржи осам поглавља: 1 Увод; 2. Опис (Карактеристике) истражених 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=2,40 бода

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

Шушкало, Н., Декић, Р., Лолић, С., Иванц, А. (2015): Еритроцитни статус Wistar пацова инфицираних ешерихијом (*Escherichia coli*) у зависности од постапикационог 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, мужијаци и женке лабораторијских пацова (*Rattus norvegicus*) соја Wistar који су третирани бактеријском суспензијом, *Escherichia coli*, соја ATCC 11755. Животиње су подијелене 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 МCV и МСН, док су вриједности МСНС 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 Куковић. 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 -ју и рађено је спектрофотометријско одређивање активности пероксидаза. Обје испитиване 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 GP II 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*) осјетљивија 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 послје последњег избора/реизбора

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

0 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:

0 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

**Четврти кандидат**

**а) Основни биографски подаци :**

Име (име оба родитеља) и презиме:	Рајко (Лазо и Мира) Рољић
Датум и мјесто рођења:	20. јул 1993. год., Бања Лука

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:**

<b>Основне студије</b>	
Назив институције:	Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци
Звање:	Професор биологије-240 ECTS
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2016. године
Просјечна оцјена из цијелог студија:	8,36
<b>Постдипломске студије:</b>	
Назив институције:	Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци
Звање:	Мастер биологије – 300 ECTS – Систематика животиња
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
<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 последњег избора/реизбора  
(Навести све радове састане по категоријама из члана 19. или члана 20.)

Радови послје последњег избора/реизбора

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

Рољић, Р., Микавица, Д. (2014/2016): Исхрана кукувије (*Tyto alba* 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, пп 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 писмоноше 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 Бања 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. Издваја се присуство ријетких и значајних врста за Босну и Херцеговину, као што су сива вјетрушка, сиви соко, грлица, буљина, дугорепи 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 ластва на 3 локације и 146 активних гнијезда градских ластва 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 јединки, 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 обољење које представља перманентан здравствени проблем приликом узгајања голубова. Узрокује га протозоа *Eimeria*. Испитивано је присуство ооциста ове протозое у 150 узорака фецеса голубова на подручју Трна код Бањалуке. Ооцисте еимерије су утврђене у 27,3% узорака. Доминантне присутне врсте су биле *E. labbeana*, *E. columbarum* 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). Соренсенев индекс сличности истраживаних подручја износио је 0,90. Издаја 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 крстокљуун.

3 бода

Рољић, Р. Микавица, Д. (2017): Преглед птичјих врста које су до сада забиљежене на Бањ брду са њиховим еколошким статусом. Пеги 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 врапчарки (37 врста). Најбројније су биле зеба, црвендаћ и обични кос. 36 врста су биле птице станарице. Највећа бројност је била оних врста које праве гнезјезда 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 гнезјездећих популација градских ласта. Пронађено је 85 активних гнезјезда градских ласта на 3 локације. На подручју Борика пронађено је 48 активних гнезјезда на једној локацији и на подручју Лазарева 37 гнезјезда на две локације. Гнезјезда су лоцирана у 54,12% око прозора, 42,35% под стрехом, а 3,53% у објекту. Просјечна густина популације је 43 активна пара 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 урбалном и руралном подручју. На 250 испитаних птица пронађени су следећи ектопаразити: Menopon gallinae, Columbicola columbae, Campanulotes bidentatus, Falculifer rostratus, Diplaegidia columbigallinae, Dermanzssus 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, стр. 78-79.

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

**1 бод**

Рољић, Р. Микавица, Д. (2017): Биологија гнезјезђења великог дјетлића (*Dendrocopos major*) на Слатини. 6. Орнитолошки фестивал, Књига сажетака,



Еколошка удруга „Лијепа наша“, Чапљина, 27,54.  
Од марта до јуна 2016. године у Парк шуми Слатина истраживано је присуство активних дупљи великог дјетлића. Укупно су откривене 42 дупље чија је просјечна дубина била  $30 \pm 5$  см, а отвор дупље је износио  $5 \pm 0,2$  см. У леглима је константовано 3 до 6 јаја, а просјечан број младих је био 3,33. Најчешће су се налазиле на дивљој трешњи 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 после последњег избора/реизбора

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

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

0 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:

0 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

*Пети кандидат*

**а) Основни биографски подаци :**

Име (име оба родитеља) и презиме:	Рената (Енвер и Гордана) Алишић Вујић
Датум и мјесто рођења:	11.09.1989. године, Бања Лука
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 биолог-240 ECTS
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2013. године
Просјечна оцјена из цијелог студија:	9,32
<b>Постдипломске студије:</b>	
Назив институције:	Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци
Звање:	Магистар 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	

**в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата**

Радови прије последњег избора/реизбора

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

Радови после последњег избора/реизбора

**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*). Заштита 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 поуздани биоиндикатор штетног дејства хербицида.*

5 x 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., Параш, С. (2010): Учесталост појављивања канцерогених обољења од 1999. до 2009. год. на подручју општине Мркоњић 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 Мркоњић Град у периоду од десет година, од 1999. до 2009. године и констатују најучесталији малигни поремећаји и њихова корелација са познатим факторима ризика. Свугдје у свијету постоји тренд повећања броја обољелих људи од малигну обољења. Фактори ризика који су обухваћени овим радом исти су као свугдје 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 реликтог 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,*

*Plex 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 издавања крвне плазме SOD је из хемолиза еритроцита изолована смјешом органских растварача (хлороформа и етанола). Нативном електрофорезом су на полиакрид-амидном гелу раздвојене SOD изоформе и визуелизоване уз помоћ NBT-а (нитро-блутетрасолиум) и рибофлавина. На гелу за нативну електрофорезу су у хемализату детектоване двије 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 растварачи не утичу на активност SOD2 изоформе из еритроцита 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  
(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) сврстаних по категоријама из члана 21.)

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

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

0 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: **0 бодова**

Дјелатност	
Просјечна 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	<b>105,18</b>

### III ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

На Конкурс за избор сарадника за ужу научну област Микробиологија, биологија ћелије пријавило се пет кандидата. На основу 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:

Име и презиме	Просјек оцјена (x 10)	Научна дјелатност	Стручна дјелатност	Укупно
Рајко Рољић	90,35	42,00	0	132,35
Наташа Лукић	97,05	16,25	0	113,30
Биљана Радусин Сопић	91,50	12,00	2	105,50
Рената Алишић	95,90	9,25	0	105,15
Навена Шушкало	89,35	8,15	0	97,50

Кандидат Рајко Рољић је мастер биологије из области систематике животиња и сви објављени научни радови, као и радови изложени на конференцијама су из области зоологије (орнитологија).

Кандидат Наташа Лукић је мастер биологије - биохемија и студент је II године докторских академских студија – биолошке науке на Природно-математичком факултету Универзитета у Новом Саду. Објављени научни радови, као и изложени радови на конференцијама и реализовани национални пројекат су из области биохемије и физиологије животиња.

Кандидат Биљана Радусин Сопић је дипломирани биолог и студент мастер студија - „Очување и одржива употреба генетичких ресурса“. Објављени радови, двије међународне COST акције, као и реализовани национални пројекат су из области Микробиологија,

биологија хелије.

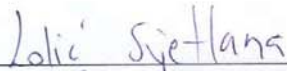
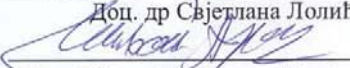
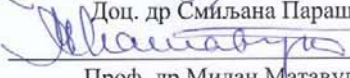
Кандидат Рената Алишић је мастер екологије – екологија биљака. Објављени научни радови, као и изложени радови на конференцијама су из области биохемије и екологије биљака.

Кандидат Невена Шушкало је мастер мастер биологије - биохемија. Објављени научни радови, као и изложени радови на конференцијама и реализовани национални пројекат су из области биохемије и физиологије животиња.

На основу свега изложеног Комисија даје предност кандидату **Биљани Радусин Сопић**, будући да се једина у свом последиједипломском образовању определијелила за област Микробиологија, биологија хелије, на коју је конкурс расписан. Кандидат има објављен оригинални научни рад, учешће на два међународна пројекта као сарадник и координатор је једног националног пројекта из наведене области. Такође, своје даље образовање је усмјерила у области микробиологије што потврђује и одобрена тема мастер рада. У складу са наведеним, Комисија са задовољством једногласно предлаже Наставно-научном вијећу Природно-математичког факултета и Сенату Универзитета у Бањој Луци да усвоји **Извјештај** и изабере кандидата **Биљану Радусин Сопић** у звање **асистент** за ужу научну област Микробиологија, биологија хелије.

У Бањој Луци, 30.11.2017. године

Потпис чланова комисије

1.   
Доц. др Свјетлана Лолић
2.   
Доц. др Смиљана Параш
3.   
Проф. др Милан Матавуљ

#### IV. ИЗДВОЈЕНО ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

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

У Бањој Луци, 30.11.2017. године

Потпис чланова комисије са  
издвојеним закључним мишљењем

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_