

Образац - 1

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ФАКУЛТЕТ: ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ



РЕПУБЛИКА СРПСКА
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
Природно-математички факултет
Број: 19-838/17
Датум: 05. 04. 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: 01/04-2.268/17 од 01.02.2017. године

Ужа научна/умјетничка област:
Зоологија

Назив факултета:
Природно-математички факултет

Број кандидата који се бирају
1

Број пријављених кандидата
1

Датум и мјесто објављивања конкурса:
01.02.2017. године, дневни лист „Глас Српске“ и web страница Универзитета у Бањој Луци

Састав комисије:

- а) др Радослав Декић, ванредни професор, ужа научна област: Физиологија животиња, Природно-математички факултет Универзитета у Бањој Луци, предсједник
- б) др Рифат Шкријељ, редовни професор, ужа научна област: Екологија и зоологија, Природно-математички факултет Универзитета у Сарајеву, члан
- в) др Авдул Адровић, ванредни професор, ужа научна област: Биосистематика и морфологија животиња, Природно-математички факултет Универзитета у Тузли, члан

Пријављени кандидати
1. др Драгојла Голуб

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први кандидат

а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Драгојла (Млађен и Радосава) Голуб (дјевојачко Вуковић)
Датум и мјесто рођења:	27.10.1977. Ријека (Хрватска)
Установе у којима је био запослен:	Универзитет у Бањој Луци, Природно-математички факултет (од 15.10.2001.године)
Радна мјеста:	1. асистент 2. доцент 3. ванредни професор
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	- European Ichthyological Society - Srpsko društvo za zaštitu voda

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Природно-математички факултет
Звање:	Професор биологије
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2001. године
Просјечна оцјена из цијелог студија:	8,28
Постдипломске студије:	
Назив институције:	
Звање:	
Мјесто и година завршетка:	
Наслов завршног рада:	
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	
Просјечна оцјена:	
Докторске студије/докторат:	
Назив институције:	Universita degli studi di Bari, Facolta di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	Бари (Италија), 2007. године
Назив докторске дисертације:	Study of some allochtonous fish species from Bardacha tributaries (Bosnia and Herzegovina) with the aim of ensuring their sustainable development

Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Науке о животној средини (Scienze Ambientali)
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	<ul style="list-style-type: none"> - Универзитет у Бањој Луци, Природно-математички факултет, асистент, 2001. године - Универзитет у Бањој Луци, Природно-математички факултет, доцент (ужа научна област Екологија), 2008. године - Универзитет у Бањој Луци, Природно-математички факултет, доцент (ужа научна област Зоологија), 2010. године - Универзитет у Бањој Луци, Природно-математички факултет, ванредни професор (ужа научна област Екологија, заштита биодиверзитета), 2017. године

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије последњег избора/реизбора (Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)
Оригинални научни рад у научном часопису међународног значаја:
1. Vuković Dragojla , Tursi, A., Carlucci, R., Dekić, R. (2008): Ichthyofauna of the wetland ecosystem in the Bardača area (Bosnia and Herzegovina). <i>Croatian Journal of Fisheries</i> , Vol. 66 (3): 89-103.
Прегледни научни рад у часопису националног значаја или поглавље у монографији истог ранга:
1. Mikavica, D., Savić, N., Vazić, B., Vuković Dragojla (2002): Rezultati proizvodnje dužičaste pastirmke (<i>Oncorhynchus mykiss</i> , Wall) u kavezima hidroakumulacije Воћас-Banjaluка. <i>Savremena poljoprivreda</i> , Vol. 51 (3-4): 401-404, Novi Sad, Srbija i Crna Gora.
2. Радевић, М., Вуковић Драгојла (2004): Ихтиофауна Бардаче - рибе и рибаџи. Поглавље у монографији "Живот у мочвари" (Life in wetland), LICENCE, LIFE Third Countries, стр. 98-103, Урбанистички Завод Републике Српске, Бањалука, БиХ.
3. Вуковић Драгојла (2004): Рибаџарство. Поглавље у монографији "Живот у мочвари" (Life in wetland), LICENCE, LIFE Third Countries, стр. 134-135, Урбанистички Завод Републике Српске, Бањалука, БиХ.
Научни рад на научном скупу међународног значаја штампан у цјелини:
1. Свјетлана Ђурђевић, Декић, Р., Драгојла Вуковић , Иванц, А. (2008): Квалитет воде и морфолошке, меристичке и хематолошке карактеристике клена (<i>Leuciscus cephalus</i>). СКУП 2, Зборник радова, I Симпозијум биолога РС, стр. 231-244, Бањалука, БиХ.
2. Вуковић Драгојла , Лолић Свјетлана, Декић, Р., Сиђак Свјетлана (2009): Састав ихтиофауне мочварног подручја Бардача (БиХ) као индикатор квалитета воде. 38. конференција о актуелним проблемима коришћења и заштите вода ВОДА 2009, Зборник радова, стр. 111-116, Златибор, Србија.
3. Павловић, Б., Невенка Павловић, Видовић, С., Драгојла Вуковић , Декић, Р., Филиповић, С., Смиљана Параш, Пајчин Радојка, Шукало, Г., Дмитровић, Д. (2009): Ендемичне врсте и подврсте животиња значајне за чување биотичког диверзитета Републике Српске. Научно-стручни скуп са међународним учешћем „Заштита и здравље на раду и заштита животне средине“, Зборник радова, стр. 501-517, Бањалука, БиХ.
4. Azra Bakrač-Bećiraj, Ivanc, A., Dekić, R., Jelena Bošković, Dragojla Vuković (2009): Kemijski sastav mesa lipljena iz ribnjaka i otvorenih voda. Uzgoj slatkovodne ribe i ribarstvo u otvorenim vodama, stanje i perspektive - 3. savjetovanje o slatkovodnom ribarstvu Republike Hrvatske s međunarodnim sudjelovanjem, Zbornik radova, str. 47-54, Vukovar, Hrvatska.
5. Dekić, R., Ivanc, A., Bakrač-Bećiraj Azra, Bošković Jelena, Lolić Svjetlana, Vuković Dragojla (2009): Normalne hematološke vrijednosti gajenog lipljena. Ribarstvo - IV međunarodna konferencija, Zbornik

predavanja, str. 358-364, Poljoprivredni fakultet, Beograd-Zemun, Srbija.

Научни рад на скупу међународног значаја, штампан у зборнику извода радова

1. Mikavica, D., Savić, N., Vuković Dragojla (2002): Biotehnologija uzgoja dužičaste pastrmke (*Oncorhynchus mykiss*, Wall.) u kavezima na ekološki podесnim lokalitetima hidrografskog područja u Bosni i Hercegovini. Agrar na pragu trećег milenija – Znanstveni skup sa међународним учествовањем, Zbornik abstrakata, str. 46-47, Neum, FBiH, BiH.
2. Наташа Николић, Микавица, Д., Драгојла Вуковић (2005): Морфологија и морфометрија урогениталног тракта шарана (*Cyprinus carpio*, Linnaeus, 1758) као биосистематски карактер врсте. I Симпозијум биолога Републике Српске - Зборник абстраката, стр. 28, Бањалука, РС, БиХ.
3. Драгојла Вуковић, Микавица, Д (2005): Карактеристична херпетофауна регије Бањалука. I Симпозијум биолога Републике Српске, Зборник абстраката, стр. 20, Бањалука, РС, БиХ.
4. Mikavica, D., Kosorić, Đ., Savić, N., Vuković Dragojla (2006): Rezultati ihtiološkog истраживања ријеке Save u Bosni i Hercegovini od ушћа Une до ушћа Vrbasa. Gospodarenje ribljim resursima u ribolovnim područjima Drava-Dunav I Sava - IV Nacionalno znanstveno-stručno savjetovanje sa међународним судјеловањем, Zbornik приопчења, str. 53-54, Osijek, Hrvatska.
5. Vuković Dragojla, Tursi A., Carlucci R., Dekic R. (2007): Ichthyofauna of the wetland ecosystem in the Bardacha area (Bosnia and Herzegovina). XII European Congress of Ichthyology (ECI XII), Book of Abstract, pp.176, Cavtat, Croatia.

Научни рад на скупу националног значаја, штампан у зборнику извода радова

1. Микавица, Д., Савић, Н., Вуковић Драгојла (2003): Миграције популације рибе у ријеци Врбас након формирања хидроакумулација Бања Лука ниска и Крупа. Нове технологије и едукација у функцији производње хране - Научно-стручно савјетовање агронома Републике Српске са међународним учешћем, Зборник абстраката, стр.144, Теслић, РС, БиХ.
2. Микавица, Д., Косорић, Ђ., Радевић, М., Савић, Н., Вуковић Драгојла (2007): Стање и мјере унапређење рибарства у Републици Српској. Научна подршка развојној стратегији пољопривреде Републике Српске - XII Научно-стручно савјетовање агронома Републике Српске, Зборник абстраката, стр. 28, Теслић, РС, БиХ.
3. Микавица, Д., Косорић, Ђ., Радевић, М., Савић, Н., Вуковић Драгојла (2008): Искориштавање водних ресурса за гајење рибе. Правци развоја пољопривреде Републике Српске - XIII Научно-стручно савјетовање агронома Републике Српске са међународним учешћем, Зборник абстраката, стр.57, Теслић, РС, БиХ.

Реализован међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту:

1. LICENSE: Local Institutional Capacity Development in Environmental Sensitive Areas [LIFE TSY/BIH/041], носилац пројекта Урбанистички Завод РС а.д, финансирано од стране EU, 2002-2005.
2. Management of freshwater fisheries on bordering rivers - pilot study with a holistic approach- Sava i Dunav, (Србија, Хрватска, БиХ и Норвешка), финансирано од стране Aquaplan Niva, Norway, 2003-2005.
3. SGF 2005 (Ramsar Small Grants Fund for Wetland Conservation and Wise Use): Restoration and Rehabilitation Wetland Region Bardacha, Bosnia and Herzegovina, финансирано од стране Ramsar Small Grants, 2006-2007.

Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту:

1. Програм за експлоатацију и унапријеђење рибљег фонда на локалитетима-успор хидроакумулације (локалитет Копачи), подручје ушћа Лима и прибранско подручје, финансирано од стране МХ "ЕРЦ" а.д. Требиње ЗП "Хидроелектране на Дрини", 2009-2010.

Кратко или претходно саопштење

1. Mikavica, D., Vuković Dragojla (2003): Morphologic variations in the kidney of carp (*Cyprinus carpio*, L. 1758) from the Saničani fish pond-Prijedor. *Ichthyologia, Acta Biologica Iugoslavica, Vol. 35 (1):* 23-32.

Други облици међународне сарадње:

1. У периоду од 13.07.2008. до 15.08.2008.г. у оквиру JICA (Japan International Cooperation Agency) *Region focused training program*, боравила у Јапану као учесник програма „Wetland Conservation for Southeast European Countries”.

Радови послје 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 у научном часопису међународног значаја

1. Goran Šukalo, Sonja Đorđević, **Dragojla Golub**, Dejan Dmitrović, Ljiljana Tomović (2013): Novel, non-invasive method for distinguishing the individuals of the fire salamander (*Salamandra salamandra*) in capture-mark-recapture studies. *Acta Herpetologica Vol.8* (1): 41-45

У раду су по први пут дати подаци о високо поузданој и неинвазивној методи (техници) директног индивидуалног маркирања, нарочито погодној за шареног даждевњака (*Salamandra salamandra*). Техника је базирана на јединственом словнобројчаном коду за сваку индивидуу, а који се заснива на броју отвора канала отровних кожних жлијезда на жуто обојеним дијеловима одабраних региона тијела. Овакав код показао се поуздан на узорку од 159 јединки из двије одвојене популације и омогућио је једноставно и брзо препознавање 11 поновно уловљених јединки. Предложени метод је јефтин, лако примјењив на терену и узрокује минималан стрес за животињу. Техника је ограничено погодна за веома густе популације.

(10x0,5=5 бодова)

2. Dekić Radoslav, Savić Nebojša, Manojlović Maja, **Golub Dragojla**, Pavličević Jerko (2016): Condition factor and organosomatic indices of rainbow trout (*Onchorhynchus mykiss*, Wal.) from different brood stock. *Biotechnology in Animal Husbandry Vol. 32* (2): 229-237.

У раду се дају подаци о коефицијензу кондиције и органосоматским индексима код поточне пастрмке са неколико различитих рибогојилишта. Јединке дужичасте пастрмке (*Onchorhynchus mykiss*, Wal.) које су коришћене у раду поријеклом су од различитих матичних јата, са различитих рибогојилишта. Мријест је обављен на пет изабраних рибогојилишта, након чега је оплођена икра допремљена у мријестилиште Клашник гдје су обезбијеђени исти услови средине током ембрионалног развоја и гајења за свих пет група јединки. У раду је као кондициони фактор анализиран Фултонов коефицијент ухрањености, те коефицијенти срца, јетре и слезене. Код свих јединки одређене су вриједности тоталне дужине, стандардне дужине и масе тијела. Укупно је анализирано 50 јединки из пет група, односно матичних јата. Резултати показују постојање разлика у вриједностима праћених коефицијената између појединих анализираних група.

(10x0,5=5 бодова)

Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја

1. Микавица, Д., **Голуб Драгојла**, Шукало, Г., Дмитровић, Д., Цвијић Свјетлана, Шукало, М. (2013): Морфометријски и меристички карактери америчког сомића *Ameiurus nebulosus* (Le Sueur, 1819) на подручју мочварног екосистема Бардача. *СКУП Вол. 5* (1): 23-28.

У раду су дати подаци о 15 морфометријских и четири меристичка карактера америчког сомића *Ameiurus nebulosus* (Le Sueur, 1819), као и постојање потенцијалних разлика међу половима. Током марта 2012. године на подручју

мочварног екосистема Бардача уловљено је 55 јединки америчког сомића, од чега 36 женки и 19 мужјака. Примјеном *t*-теста није утврђена статистички значајна разлика анализираних морфометријских параметара између полова. Анализом броја зракова у леђном, подрепном, грудном и трбушном перају у узорку популације америчког сомића на подручју Бардаче, установљено је да ови карактери варирају у већ познатом опсегу.

(6x0,3= 1,8 бодова)

2. Сјеничић, Ј., Голуб Драгојла, Шукало Г., Стевановић, Н. (2013): Птице гњездарице парковских површина у Бањалуци. *СКУП Вол. 5 (1):29-37.*

Рад презентује податке истраживања састава и бројности птица гњездарица у два бањалучка парка („Младен Стојановић“ и „Универзитетски град“) током прољећа и лета 2011. године. Том приликом укупно су установљене 32 врсте птица гњездарица (31 на подручју парка „Универзитетски град“ и 20 у парку „Младен Стојановић). Соренсенев индекс сличности истраживаних подручја је износио 0,73. Најбројнија гњездарица у парку „Младен Стојановић“ био је врабац покућар (*Passer domesticus*), а у парку Универзитета дивљи голуб (*Columba livia*), чворак (*Sturnus vulgaris*) те такође врабац покућар. На подручју парка „Универзитетски град“ значајно је и присуство већег броја грабљивица. На основу добијених резултата може се закључити да парковске површине имају значајну улогу за очување диверзитета птица урбаних подручја пошто у њима проналазе мјеста за гнијежђење, исхрану и склониште.

(6x0,75=4,5 бода)

3. Сјеничић, Ј., Голуб Драгојла, Шукало Г., Шаркановић, Б. (2013): Састав врста и бројност чапљи (*Ardeidae*) на барама велика Тишина и Одмут код Шамца, *СКУП Вол. 5 (1): 39-46.*

У раду су дати подаци орнитолошких истраживања проведених током 2010. и 2011. године на подручју бара Велика Тишина и Одмут са циљем констатовања састава и бројности врста чапљи (*Ardeidae*). Током истраживања установљено је присуство четири врсте чапљи: велика бијела чапља (*Ardea alba*), мала бијела чапља (*Egretta garzetta*), сива чапља (*Ardea cinerea*) и гак (*Nycticorax nycticorax*). Најбројнија врста била је сива чапља са 122 јединке, затим су слиједиле мала бијела чапља са 46 и гак са 18 јединки, док је најмалобројнија врста била велика бијела чапља са 10 евидентираних јединки. На основу добијених резултата може се закључити да су баре Велика Тишина и Одмут значајна станишта за чапље, како у погледу извора хране, тако и за одмор, скривање и гнијежђење.

(6x0,75=4,5 бода)

4. Dekić Radoslav, Maja Manojlović, Jasna Friščić, Svjetlana Lolić, **Dragojla Golub** (2016): Morphometric and Physiological Characteristics of Brown Trout (*Salmo trutta*) from the Ponor River, *Agro-knowledge Journal Vol.17(3): 233-242.*

Рад даје податке о морфометријским и хематолошким особинама поточне настрмке (*Salmo trutta*) из ријеке Понор. Узорковање риба је извршено током лета 2015. године при чему су уловљене 22 јединке поточне настрмке (11 женки и 11 мужјака). Том приликом анализирано је неколико морфометријских (укупна и

стандарда дужина тијела) и хематолошких особина (Hct – хематокрит, Hb – хемоглобин и MCHC – просјечна тјелесна концентрација хемоглобина), као и маса тијела јединки и Фултонов фактор. Просјечна вриједност за укупну дужину тијела је била 18,85 ст, а за стандардну дужину тијела 16,85 ст; просјечна маса тијела је износила 80,38 g, а Фултонов фактор 1,41. Када су у питању хематолошки параметри, просјечна вриједност за Hct је била 0,39 l/l, за Hb 70,62 g/l а за MCHC 180,64 g/l еритроцита. Процијењени параметри могу послужити као индикатори тренутног стања ових акватичних организма и индиректно као индикатори стања окружења у којем живе.

(6x0,5=3 бода)

Научни рад на научном скупу међународног значаја штампан у цјелини:

1. **Голуб Драгојла**, Микавица, Д., Шукало, Г., Ташков Марина (2011): Морфолошке и меристичке карактеристике бубрега домаће свиње. II Симпозијум биолога РС, Зборник радова, СКУП Вол.4: 43-53, Бањалука, РС, БиХ.

Аутору у раду презентују податке о морфолошким и морфометријским карактеристикама бубрега домаће свиње (Sus scrofa domestica) у циљу одређивања нормалних вриједности за све мјерене параметре и поређења добијених резултата између лијевог и десног бубрега. Анализирана су 54 бубрега, а вршено је и мјерење одређених параметара лијевог и десног бубрега: маса, дужина, ширина, дебљина и волумен бубрега. Поред тога је евидентирана и дебљина коре на крањалном и каудалном дијелу бубрега. Вриједности евидентирани за дужину бубрега говоре да је лијеви бубрег имао је веће димензије од десног, а статистички значајна разлика установљена је и по питању дебљине. По питању масе, ширине и волумена бубрега, као и дебљине коре бубрега нису установљене статистички значајне разлике.

(5x0,75=3,75 бода)

2. **Голуб Драгојла**, Декић, Р., Шукало, Г., Сиђак Свјетлана, Лолић Свјетлана (2012): Диверзитет фауне риба неких притока ријеке Врбас у индикацији квалитета воде. 41. конференција о актуелним проблемима коришћења и заштите вода ВОДА 2012, Зборник радова, стр.97-104, Дивчибаре, Србија.

У раду се презентују подаци ихтиолошких истраживања на неким притокама ријеке Врбас на ширем подручју града Бањалука (БиХ) проведених током 2010. године која указују на присуство 14 врста риба. Квалитет воде испитиваних водотока, на основу присуства и абундантности индикаторских врста риба као лимносапробног показатеља, варирао је од олигосапробног до β мезосапробног нивоа, односно припадао је I и II класи бонитета воде, са индексима сапробности од 1,27 за ријеку Швракаву до 1,81 за ријеку Врбању. Вода овог дијела слива Врбаса налази на задовољавајућем нивоу како у циљу одржања већ постојеће разноврсности и продукције ихтиофауне тако и у смислу потенцијалних резервата и мријестилишних зона неких угрожених аутохтоних врста риба.

(5x0,5=2,5 бода)

3. **Голуб Драгојла**, Декић, Р., Шукало, Г., Сиђак Свјетлана, Живковић, Ђ. (2013): Састав ихтиофауне вјештачке акумулације Сређани (Лијевче поље) као индикатор квалитета воде. 42. конференција о актуелним проблемима коришћења и заштите

вода ВОДА 2013, Зборник радова, стр. 181-186, Перућац, Србија.

Рад даје податке о ихтиофауни као индикатору квалитета воде вјештачке акумулације Срећани. Водена акумулација Срећани смјештена је у сјеверном дијелу Лијевча поља. Истраживања вршена током прољећа и љета 2006. године утврдила су присуство 12 рибљих врста из 6 фамилија са доминацијом представника ципринида, а такође је евидентирана и бројчана доминација интродукованих врста риба у односу на аутохтоне. На основу присуства и абундантности индикаторских врста риба као лимносапробног показатеља, утврђен је β мезосапробни ниво квалитета воде, са индексом сапробности 1,985. С обзиром на потенцијал акумулације Срећани као спортско-риболовног подручја, треба предузети одређене мјере које би унаприједиле како састав ихтиофауне тако и квалитет воде, са посебним акцентом на оптималне количине излова и адекватно порибљавање.

(5x0,5=2,5 бода)

4. Драгојла Голуб, Жељана Марић, Горан Шукало, Свјетлана Цвијић, Радослав Декић (2016): Морфолошке карактеристике *Cobitis elongatoides* и *Sabanejewia balcanica* (Cobitidae) из ријеке Сутурлије. III Симпозијум биолога и еколога Републике Српске (СБЕРС 2015), Зборник радова, СКУП Вол. 7(2): 139-148.

У раду су дати подаци о морфолошким, морфометријским и меристичким карактеристикама констатованих врста риба из фамилије Cobitidae из ријеке Сутурлије која се поред ријеке Широке и Врбаса, наводи као *locus typicus* врсте *Sabanejewia balcanica*. Рибе су узорковане током 2013. године, а установљено је 17 индивидуа *Cobitis elongatoides* и 12 индивидуа *Sabanejewia balcanica*. Анализирани морфолошке карактеристике (пигментација тијела, положај и број тамних мрља у основи репног пераја и присуство подочне бодље), 14 морфометријских карактера, маса тијела и пет меристичких особина. Констатовано је да се већина анализираних параметара поклапа са резултатима сличних истраживања, али да неки карактери одступају од литературних података (број негранатих зрака у трбушном перају код *C. elongatoides* и број гранатих зрака у репном перају код *S. balcanica*). С обзиром да су подаци о биосистематском статусу представника фамилије Cobitidae у водама Босне и Херцеговине прилично неуједначени, резултати овог истраживања треба да допринесу појашњавању њихове таксономске позиције те да употпуне податке о распрострањењу појединих врста.

(5x0,5=2,5 бода)

5. Радукловић Дајана, Горан Шукало, Драгојла Голуб (2016): Морфолошке карактеристике рибарице (*Natrix tessellata*) из ријеке Врбас на ужем подручју града Бањалука. III Симпозијум биолога и еколога Републике Српске (СБЕРС 2015), Зборник радова, СКУП Вол. 7(2): 179-192.

У раду се дају подаци о морфометријским и меристичким особинама, као и полном диморфизму рибарице (*Natrix tessellata*) из ријеке Врбас, на ужем подручју града Бањалука. Јединке су узорковане у периоду од септембра 2012. до септембра 2013. године приликом чега су обрађене и маркиране 42 јединке (22 женке и 20 мужјака) свих узрасних категорија (21 адултна, 18 субадултних и 3 јувенилне јединке). Том приликом анализирана је маса тијела, шест морфометријских особина (тотална

дужина тијела, стандардна дужина тијела, дужина лобање, постпаријетална дужина, ширина главе и дужина вилице) као и шест меристичких особина (број вентралних крљушти, број субкаудалних крљушти, број предочних штитића, број заочних штитића, број плоча горње усне и број плоча доње усне). Женке су имале веће средње вриједности свих анализираних морфометријских карактеристика у односу на мужјаке, док су мужјаци имали пет вентралних и 10 субкаудалних крљушти више него женке. Код адултних јединки статистички значајна разлика постоји за број вентралних и субкаудалних крљушти, као и за све анализирани морфометријске карактере, док код субадултних јединки статистички значајне разлике постоје само за број вентралних и субкаудалних крљушти. Број заочних штитића варира од два до пет, број предочних штитића варира од два до три, број штитића горње усне варира од пет до 10, док број штитића доње усне варира од седам до 10. Такође је уочена асиметрија лијеве и десне стране у анализираним меристичким карактеристикама главе.

(5x1=5 бодова)

6. Томић Селена, Горан Шукало, Драгојла Голуб (2016): Морфолошка варијабилност и полни диморфизам шареног даждевњака (*Salamandra salamandra*) из околине Теслића. III Симпозијум биолога и еколога Републике Српске (СБЕРС 2015), Зборник радова, СКVII Вол. 7(2): 165-177.

У раду се презентују подаци о морфолошкој варијабилности и полном диморфизму шареног даждевњака (*Salamandra salamandra*) из околине Теслића. Теренска истраживања су спроведена током 2012. и 2013. године. Ухваћено је премјерено и маркирано 89 јединки, од чега 33 женке и 56 мужјака. Анализирана је маса тијела, 20 морфометријских и једна меристичка карактеристика, те је извршена компарација истих између полова. Примјеном *t*-теста установљена је статистички значајна разлика између полова за стандардну дужину тијела, дужину клоаке и масу тијела. Од меристичких карактера анализиран је број набора са лијеве и десне стране тијела, при чему је уочено да број набора варира од осам до 12. Најзаступљеније су биле јединке са 11 набора (44%), најмање су биле заступљене јединке са осам набора (2%), а запажено је и присуство асиметрије у броју набора између лијеве и десне стране тијела. У погледу обојености дорзалне стране тијела доминирале су јединке са дифузно расутиим мрљама (32%), док су у погледу обојености вентралне стране тијела доминирале јединке са црном обојеношћу (51%).

(5x1=5 бодова)

Научни рад на скупу међународног значаја штампан у зборнику извода радова:

1. Микавица, Д., Драгојла Голуб, Шукало, Г., Сузана Јованић (2010): Морфолошке и морфометријске карактеристике шкрга код двије ципринидне врсте риба, бабушке (*Carassius auratus gibelio*) и шарана (*Cyprinus carpio*). II Симпозијум биолога Републике Српске, Зборник абстраката, стр. 29-30, Бањалука, РС, БиХ.

Рад даје податке о морфометријским карактеристикама шкрга код двије ципринидне врсте риба, бабушке и шарана. Анализа је обухватила укупно 20 јединки (10 индивидуа бабушке и 10 индивидуа шарана), а анализиран је број бранхиостина (на првом шкржном луку), број примарних ламела (први ред првог шкржног лука), дужина примарних ламела (први шкржни лук у три региона) као и дужина свих шкржних

лукова (лијева и десна страна).

(3x0,75=2,25 бодова)

2. **Драгојла Голуб** (2010): Дистрибуција и однос полова сребрног караша (*Carassius auratus gibelio*) у ријекама Матури и Брзаји. I Симпозијум еколога Републике Српске, Зборник абстраката, стр. 98-99, Бањалука, РС, БиХ.

*Истраживања везана за насеље риба природних водотока мочварног екосистема Бардача проведена су 2004. године у свим сезонским аспектима на двије ријеке, Матури и Брзаји при чему је једна од најдоминантнијих врста риба био сребрни караш. Током узорковања, уловљене су 603 јединке ове врсте од чега су 163 биле из ријеке Матуре, а 470 из Брзаје. Јединкама је одређена и анализирана тотална и стандардна дужина тијела, маса и пол. Том приликом детерминисан је пол код 510 индивидуа *Carassius auratus gibelio*, од чега је било 287 женки и 214 мужјака.*

(3x1=3 бода)

3. Живковић, Ђ., **Драгојла Голуб**, Декић, Р. (2010): Диверзитет ихтиофауне вјештачке акумулације Сређани (Ламинци). I Симпозијум еколога Републике Српске, Зборник абстраката, стр. 102-103, Бањалука, РС, БиХ.

Ихтиолошка истраживања вршена током љета 2006 године утврдила су присуство 12 рибљих врста из 6 фамилија са доминацијом представника ципринида. Установљена је бројчана доминација интродукованих врста риба у односу на аутохтоне, док је заступљеност економски важних врста, првенствено грабљивица на релативно незадовољавајућем нивоу. С обзиром на потенцијал акумулације Сређани као атрактивног спортско-риболовног подручја, треба предузети одређене мјере које би унаприједиле како састав ихтиофауне тако и квалитет воде, са посебним акцентом на оптималне количине излова и адекватно порибљавање.

(3x1=3 бода)

4. **Драгојла Голуб** (2010): Популација америчког сомића (*Ameiurus nebulosus*) у ријекама Матури и Брзаји (Бардача). I Симпозијум еколога Републике Српске, Зборник абстраката, Бањалука, РС, БиХ.

Рада даје податке о дистрибуцији америчког сомића на подручју мочварног екосистема Бардача. Ихтиолошка истраживања природних водотока мочварног екосистема Бардача проведена су 2004. године у свим сезонским аспектима на двије ријеке, Матури и Брзаји. Том приликом установљена је бројчано-масена доминација неких унешених врста риба међу којима је био и амерички сомић. Уловљено је 1013 индивидуа ове врсте (520 у ријеци Матури и 493 у ријеци Брзаји). Јединкама је одређена тотална и стандардна дужина тијела, маса и пол, а поменути параметри су статистички обрађени и анализирани.

(3x1=3 бода)

5. Abazović Milana, Šukalo Goran, Dmitrović Dejan, **Golub Dragojla** (2015): Morphological and population characteristics of fire salamander (*Salamandra salamandra*) from Banja Luka area (Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina). VI International Symposium of Ecologists of Montenegro – The Book of Abstracts and Programme, p.p. 54., Ucinj, Montenegro.

У раду дати су подаци о морфолошким, морфометријским и меристичким вриједностима, полном диморфизму и неким популационим карактеристикама шареног даждевњака из околине Бања Луке. Јединке су узорковане у прољетном периоду током 2012. године, а укупно је уловљено, обрађено и маркирано 39 адултих шарених даждевњака (18 мужјака и 21 женка). Том приликом анализирани су 22 морфометријске особине, маса тијела и један меристички карактер, а посебна пажња обрађена је на детерминацију и анализу обојености дорзалне и вентралне стране тијела. Константовано је да постоје статистички значајне разлике између полова и то за масу тијела ($p=0,041$) и дужину предње ноге ($p=0,037$). Фултонов кондициони фактор је показао статистички значајне разлике између полова ($p=0,004$), као и Волтерсторфов индекс ($p=0,029$). У популацији су доминирале јединке дужинске класе од 190 до 200 mm (41%) и од 180 до 190 mm (35,9%). У погледу обојености дорзалне стране тијела доминирала је група са углавном симетричном основном распореда мрља (64%), а када је у питању обојеност вентралне стране доминирале јединке са жутиим пјегам на стомаку (69%).

(3x0,75=2,25 бодова)

6. Шукало Горан, Малица Сања, **Голуб Драгојла**, Дмитровић Дејан, Ђорђевић Соња, Томовић Љиљана (2015): Популациона истраживања шареног даждевњака (*Salamandra salamandra*) на подручју Бањалуке. III Симпозијум биолога и еколога Републике Српске (СБЕРС 2015), Зборник сажетака, стр.161, Бањалука, РС, БиХ.

У раду се дају подаци о популационим истраживањима шареног даждевњака која су заснована на хватању, маркирању и пуштању те поновном хватању (Capture-Mark-Recapture), у околини Бања Луке, а започело је и тестирање ефикасности примјене нове методе маркирања на основу броја отвора отровних жлијезда на одабраним дијеловима тијела. Уловљене су, обрађене и маркиране 153 јединке (56 женки и 97 мужјака), којима су анализирани маса тијела и 10 морфометријских карактеристика. Женке имају веће средње вриједности масе тијела, стандардне дужине тијела и растојања између ногу, док мужјаци имају веће вриједности свих осталих мјерених морфометријских карактера. Примјеном *t*-теста установљене су статистички значајне разлике између полова за масу тијела, дужину клоаке, дужину предње ноге, дужину задње ноге и дужину шаке. Женке доминирају током фебруара и марта, док су мужјаци преовлађују током септембра и октобра мјесеца. Током априла и маја запажен је уједначен однос полова, док су током јуна, јула и августа јединке налажене спорадично и то само током обилних падавина. Женке у већим групама полажу ларве у корито потока, од средине марта до средине априла.

(3x0,3=0,9 бодова)

7. Петковић Маја, **Голуб Драгојла** (2015): Преглед стања аутохтоних анималних генетичких ресурса Босне и Херцеговине, III Симпозијум биолога и еколога Републике Српске (СБЕРС 2015), Зборник сажетака, стр.175, Бањалука, РС, БиХ.

Рад презентује податке о анималним генетичким ресурсима Босне и Херцеговине према којима је у БиХ установљено седам врста и 17 аутохтоних раса животиња, док су животиње са знацима аутохтоности представљене са три врсте. За све констатоване расе одређене су и категорије угрожености, приликом чега је установљено да се готово све расе налазе се у категорији угрожених или критично

угрожених. У току посљедњих 50 година на простору Босне и Херцеговине евидентано је смањење величине популација или потпуно нестајање неких аутохтоних раса животиња. То је углавном резултат промјена у пољопривредној пракси и стратегији сточарске производње, а затим и друштвено – економским промјенама на селу, ратних и постратних миграција сеоског становништва, те непостојеће, непотпуне или недовољне законске регулативе за узгој, заштиту и очување генетичких потенцијала.

(3x1=3 бода)

Реализован међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту:

1. Support to Bosnia and Herzegovina for the Revision of the National Biodiversity Strategy and Action Plan (NBSAP BiH) and Development of the Fifth National Report to the UN Convention on Biological Diversity (UNCBD) (Подршка Босни и Херцеговини у ревидирању Националне стратегије биолошке и пејзажне разноликости и израда Петог националног извјештаја) носилац NVO CENER 21, финансирано од стране UNEP, 2013-2014. године

(1x3=3 бода)

Реализован национални научни пројекат у својству руководиоца пројекта:

1. Процјена састава рибљих популација као индикатор квалитета водотока слива Врбаса на подручју Бањалуке, финансирано од стране Министарства науке и технологије Републике Српске, 2010-2011. године
2. Валоризација, потенцијали и очување мочварно-барског екосистема Громижељ код Бијељине, финансирано од стране Фонда за заштиту животне средине Републике Српске, 2010-2011. године
3. Еколошка истраживања биодиверзитета заштићеног подручја за одрживо коришћење природних ресурса (ЕКОБИО2020), финансирано од стране Министарства науке и технологије Републике Српске, 2014-2015. године

(3x3=9 бодова)

Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту:

1. Репродуктивне одлике и могућности одржавања генофонда популација ендемичних представника Републике Српске, носилац Природно-математички факултет Универзитета у Бањој Луци, финансирано од стране Министарства науке и технологије РС, 2009-2012. године
2. Утврђивање концентрације олова у хидролошком подручју Мањаче и ријеци Крупи, носилац Природно-математички факултет Универзитета у Бањој Луци, финансирано од стране Министарства науке и технологије Републике Српске, 2010-2011. године
3. Таксономска и географска процјена врста у циљу састављања црвене листе флоре и фауне Републике Српске, носилац Институт за грађевинарство „ИГ“ д.о.о., финансирано од стране Министарства за просторно уређење, грађевинарство и екологију РС, 2011-2012. године

(3x1=3 бода)

Уређивање научног часописа националног значаја:

1. Главни и одговорни уредник научно-стручног часописа Природно-математичког факултета у Бањој Луци „СКУП“ (од 2015. године)

(3 бода)

Уређивање зборника саопштења међународног научног скупа:	
1. Уредник Зборника радова III Симпозијума биолога и еколога Републике Српске (СБЕРС 2015), одржаног од 12.11. до 14.11.2015. године у Бањој Луци, 2015. године (2 бода)	
УКУПАН БРОЈ БОДОВА:	82,45

г) Образовна дјелатност кандидата:

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора (Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) сврстаних по категоријама из члана 21.)	
У звању асистента др Драгојла Голуб изводила је вјежбе из предмета Општа зоологија.	
Образовна дјелатност после последњег избора/реизбора (Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 21.)	
Рецензирани универзитетски уџбеник који се користи у земљи:	
1. Dragoјla Golub (2016): EKOLOGIЈA за studente učiteljskog studija i predškolskog vaspitanja . Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Banjoj Luci. (6 бодова)	
Други облици међународне сарадње:	
1. У периоду од 19-22.03.2013. године учествовала на Western Balkans Capacity Building Workshop on Indicators as part of NBSAP updating, Коњиц, Босна и Херцеговина. (1x3=3 бодова)	
Менторство кандидата за степен другог циклуса:	
1. Шукало Горан: „Морфолошка варијабилност и популационе карактеристике рибарице (<i>Natrix tessellata</i>) на подручју доњег тока ријеке Врбање“; комисија: др Љиљана Томовић (ментор), др Драгојла Голуб (ментор) и др Драган Микавица, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, 2012. године	
2. Петковић Маја: “Идентификација и валоризација постојећих аутохтоних животињских генетичких ресурса у Босни и Херцеговини“; комисија: др Драгојла Голуб (ментор), др Ивица Радовић и др Невенка Павловић; Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, 2015. године (2x4 = 8 бодова)	
Члан комисије за одбрану рада другог циклуса:	
1. Бранко Бек: “Компаративне специфичности дигестивног тракта неких салмонидних и ципринидних врста риба“; комисија: др Драган Микавица (ментор), др Азра Бакрач-Бећирај, др Небојша Савић, др Драгојла Голуб; Пољопривредни факултет, Универзитет у Бањој Луци, 2013. године	
2. Ирма Ичановић: “Индекси органа и леукоцитарна формула <i>Squalius cephalus</i> (Линнаеус, 1758) из два водотока слива ријеке Врбас“; комисија: др Радослав	

Декић (ментор), др Драгојла Голуб, др Свјетлана Лолић; Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, 2015. године

3. Свјетлана Цвијић: “Ихтиофауна доњег тока ријеке Врбање у биоиндикацији квалитета воде”; комисија: др Десанка Костић, др Бранко Миљановић (ментор), др Драгојла Голуб, др Тамара Јурца; Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду, 2016. године
4. Наташа Лукић: “Карактеризација протеина скелетне мускулатуре и јетре безрепих водоземаца Републике Српске”; комисија: др Драгојла Голуб, др Биљана Кукавица (ментор), др Радослав Декић; Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, 2016. године

(4x2=8 бодова)

Менторство кандидата за завршни рад првог циклуса:

1. Дакић Александра (СП Биологија), Структура насеља риба као биоиндикатор квалитета воде ријека Сутурлије и Црквене, 2010. године
2. Шаркановић Бранимир (СП Екологија и заштита животне средине), Стање и динамика бројности чапљи (*Ardeidae*) на Великој Тишини код Шамца, 2011. године
3. Стевановић Никола (СП Екологија и заштита животне средине), Птице гњездарице зелених површина у Бањој Луци, 2012. године
4. Ивановић Марија (СП Екологија и заштита животне средине), Интродуковане врсте риба Дрине и процјена њиховог утицаја, 2012. године
5. Кос Мирјана (СП Биологија), Морфометријске и меристичке карактеристике гатачке гаовице (*Telestes metohiensis*, Steindachner, 1901) из ријеке Мушнице, 2012. године
6. Абазовић Милана (СП Биологија), Морфометрија и екологија шареног даждевњака *Salamandra salamandra* (L. 1758) из околине Бањалуке, 2013. године
7. Радовановић Лидија (СП Екологија и заштита животне средине), Еколошка карактеризација ријека слива Врбаса на основу састава заједнице риба, 2013. године
8. Радужиковић Дајана (СП Биологија), Морфолошке и меристичке карактеристике рибарице (*Natrix tessellata*) из ријеке Врбас (уже подручје града Бањалука), 2013. године
9. Томић Селена (СП Биологија), Варијабилност морфометријских карактера шареног даждевњака (*Salamandra salamandra*) са неколико локалитета околине Теслића, 2013. године
10. Марић Жељана (СП Биологија), Компарација неких морфометријских и меристичких карактеристика код врста фамилије Cobitidae (вијуни) из ријеке Сутурлије, 2013. године
11. Ранитовић Маја (СП Биологија), Карактеристике дигестивног тракта неких ципринидних врста риба, 2013. године
12. Ђекић Татјана (СП Екологија и заштита животне средине), Ихтиофауна водотока Швракава као индикатор квалитета воде, 2014. године
13. Миличић Марко (СП Екологија и заштита животне средине), Ихтиофауна ријеке Сутурлије и процјена њеног еколошког статуса, 2015.
14. Илић Маја (СП Екологија и заштита животне средине), Еколошка карактеризација ријеке Саве на подручју БиХ на основу састава заједнице риба,

2015. године

15. Ђурић Ана (СП Биологија), Морфолошке и еколошке карактеристике обичне чешњарке *Pelobates fuscus* (Anura, Pelobatidae) из средње Посавине, 2015. године
16. Бурсаћ Свјетлана (СП Екологија и заштита животне средине), Ихтиофауна ријеке Врбање на подручју града Бањалуке, 2015. године
17. Пувача (Лончина) Душка (СП Екологија и заштита животне средине), Стање диверзитета ихтиофауне слива ријеке Босне, 2015. године
18. Ковачевић Милош (СП Биологија), Морфометријске и меристичке карактеристике рибарице и бјелоушке (*Natrix tessellata* и *N. natrix*) из ријеке Сане, 2015. године
19. Нешковић Катарина (СП Екологија и заштита животне средине), Варијабилност морфометријских карактера шареног даждевњака (*Salamandra salamandra*) из околине Добоја, 2016. године
20. Брборовић Милица (СП Екологија и заштита животне средине), Инвазивне врсте риба слива ријеке Врбас и утицај на аутохтону ихтиофауну, 2016. године
21. Малијевић Бранка (СП Екологија и заштита животне средине), Еколошка карактеризација слива ријеке Врбање на основу заједнице риба, 2016. године

(21x1=21 бод)

Др Драгојла Голуб, доцент на Природно-математичком факултету за ужу научну област Зоологија реализује (или је реализовала) наставу из предмета Зоологија хордата, Зоологија хордата 1, Зоологија хордата 2 и Екологија и разноврсност хордата, на Студијским програмима Биологија и Екологија и заштита животне средине.

Вредновање наставничких активности (члан 25. Правилника о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци); студентска анкета-просјечна оцјена за школску 2012/2013, 2013/2014 и 2014/2015:

Предмет	Просјечна оцјена
Зоологија хордата	4,51
Зоологија хордата 1	4,64
Зоологија хордата 2	4,59
Екологија и разноврсност хордата	4,39

Током свог професионалног ангажмана на Природно-математичком факултету Универзитета у Бањој Луци др Драгојла Голуб обавља (или је обављала) и низ:

- Шеф Катедре за Заштиту животне средине (2010-2011. године)
- Руководилац Студијског програма биологија (2013-2014. године)
- Координатор за наставна питања комбинованог студијског програма II циклуса академских студија Очување и одржива употреба генетичких ресурса (2015-2016. године)
- Шеф Катедре за Зоологију, еволуцију и генетику (2012. године -)
- Руководилац комбинованог студијског програма II циклуса академских студија Очување и одржива употреба генетичких ресурса (2016. године -)

	(10 бодова)
УКУПАН БРОЈ БОДОВА:	56,00

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.)

Реализован национални стручни пројекат у својству сарадника на пројекту:

1. Студија изводљивости за изградњу хидроелектране Бабино Село („ХПП Бабино Село Feasibility Study“), носилац ENOVA д.о.о. Сарајево и Електропривреда БиХ, 2015-2016. године
2. Испитивање квалитета вода водотока у Републици Српској у 2016. години, носилац Институт за воде д.о.о. Бијељина, финансирано од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде РС, 2016. године

(2x1=2 бода)

Остале професионалне активности на Универзитета и ван Универзитета које доприносе повећању угледа Универзитета:

1. Члан Комисије за израду стручне студије “Заштита младице у риболовним водама Републике Српске”, Министарство за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске, 2010. године
2. Рецензент за стручну оцјену рукописа уџбеника Биологија за 1. Разред гимназије, 2012. године
3. Рецензент за стручну оцјену рукописа уџбеника Биологија за 1. Разред гимназије, 2013. године
4. Рецензент за стручну оцјену рукописа уџбеника Биологија за 4. Разред гимназије општег и природно-математичког смјера, 2016. године
5. Рецензент рукописа “Environmental variables and ecological distribution of ichthyofauna assemblagers in the southeastern coastal region of Calabar River, Nigeria” за Croatian Journal of Fisheries, 2016. године

(5x2=10 бодова)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:	12,00
----------------------------	--------------

УКУПАН БРОЈ БОДОВА (након посљедњег избора):

Дјелатност	Број бодова
Научна дјелатност	82,45
Образовна дјелатност	56,00
Стручна дјелатност	12,00
УКУПНО	150,45

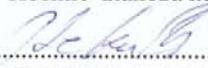
Други кандидат и сваки наредни ако их има (све поновљено као за првог кандидата)

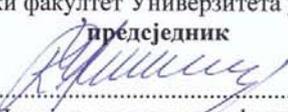
III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

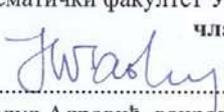
Увидом у научни, стручни и образовни рад кандидата, Комисија констатује да др Драгојла Голуб, ванредни професор на Природно-математичком факултету Универзитета у Бањој Луци (ужа научна област Екологија, заштита биодиверзитета) испуњава све прописане услове дефинисане Законом о високом образовању Републике Српске, Статутом Универзитета и Правилником о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци за реизбор у звање доцента за ужу научну област Зоологија. Др Драгојла Голуб провела је један изборни период у звању доцента на Природно-математичком факултету Универзитета у Бањој Луци у ужој научној области Зоологија, а након избора у звање доцента објавила је више научних радова у научним часописима као и рецензираним зборницима са међународних и националних скупова из области у коју се бира. Кандидат је била координатор три национална научно-истраживачка пројекта, а учествовала је и у више међународних и националних научно-истраживачких и стручних пројеката као сарадник. Била је ментор на другом циклусу студија, а више пута и члан у комисијама за одбрану завршног рада на другом циклусу студија. Кандидат има вишегодишње педагошко искуство које је стекла у периодима проведеним у звању асистента и доцента на ужој научној области Зоологија, а обављала је или обавља и низ одговорних функција на Природно-математичком факултету Универзитета у Бањој Луци. На основу претходно наведеног Комисија предлаже Наставно-научном вијећу Природно-математичког факултета и Сенату Универзитета у Бањој Луци да усвоји овај Извјештај и да кандидата др Драгојлу Голуб поново изабере у звање доцента за ужу научну област Зоологија.

У Бањој Луци, 2017. године

Потпис чланова комисије


.....
др Радослав Декић, ванредни професор, ужа научна
област: Физиологија животиња, Природно-
математички факултет Универзитета у Бањој Луци,

председник

.....
др Рифат Шкријељ, редовни професор, ужа научна
област: Екологија и зоологија, Природно-
математички факултет Универзитета у Сарајеву,

члан

.....
др Авдул Адровић, ванредни професор, ужа научна
област: Биосистематика и морфологија животиња,
Природно-математички факултет Универзитета у
Тузли, **члан**

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

У Бањој Луци,
дд.мм.20гг.године

Потпис чланова комисије са издвојеним закључним
мишљењем

1. _____
2. _____