

*Образац - 1*

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
ФАКУЛТЕТ: ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ



РЕПУБЛИКА СРПСКА  
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
Природно-математички факултет  
Број 19-3778/16  
Датум 29.12.2016. године  
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: 01/04-2.3458/16 од 04.11.2016. године

Ужа научна/умјетничка област:

Екологија, заштита биодиверзитета

Назив факултета:

Природно-математички факултет

Број кандидата који се бирају

1

Број пријављених кандидата

1

Датум и мјесто објављивања конкурса:

09.11.2016. године, дневни лист „Глас Српске“ и web страница Универзитета у Бањој Луци

Састав комисије:

- а) др Ивица Радовић, редовни професор, ужа научна област: Екологија, биогеографија, заштита животне средине, Факултет безбедности Универзитета у Београду, предсједник
- б) др Невенка Павловић, редовни професор, ужа научна област: Екологија, заштита биодиверзитета, Природно-математички факултет Универзитета у Бањој Луци, члан
- в) др Сенка Барудановић, редовни професор, ужа научна област: Екологија, Природно-математички факултет Универзитета у Сарајеву, члан

Пријављени кандидати

1. др Драгојла Голуб, доцент

**II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА**

*Први кандидат*

**а) Основни биографски подаци :**

Име (име оба родитеља) и презиме:	Драгојла (Млађен и Радосава) Голуб (дјевојачко Вуковин)
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.г.)
Радна мјеста:	1. асистент 2. доцент
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	- European Ichthyological Society (Evropsko ihtiološko društvo) - Srpsko društvo za заштиту voda

**б) Дипломе и звања:**

<b>Основне студије</b>	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Природно-математички факултет
Звање:	Професор биологије
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2001.
Просјечна оцјена из цијelog студија:	8,28
<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:	Universita degli studi di Bari, Facolta di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	Бари (Италија), 2007.
Назив докторске дисертације:	Study of some allochthonous 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"> <li>- Универзитет у Бањој Луци, Природно-математички факултет, асистент, 2001.</li> <li>- Универзитет у Бањој Луци, Природно-математички факултет, доцент (ужа научна област Екологија), 2008.</li> <li>- Универзитет у Бањој Луци, Природно-математички факултет, доцент (ужа научна област Зоологија), 2010.</li> </ul>

**в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата**

Радови прије посљедњег избора/реизбора

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

**Прегледни научни рад у часопису националног значаја или поглавље у монографији истог ранга:**

1. Радевић, М., Вуковић Драгојла (2004): Ихтиофауна Бардаче - рибе и рибњаци. Поглавље у монографији "Живот у мочвари" (Life in wetland), LICENCE, LIFE Third Countries, стр. 98-103, Урбанистички Завод Републике Српске, Бањалука, БиХ.
2. Вуковић Драгојла (2004): Рибњачарство. Поглавље у монографији "Живот у мочвари" (Life in wetland), LICENCE, LIFE Third Countries, стр. 134-135, Урбанистички Завод Републике Српске, Бањалука, БиХ

**Реализован међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту:**

1. LICENSE: Local Institutional Capacity Development in Environmental Sensitive Areas [LIFE TCY/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), руководилац пројекта за Републику Српску проф. др Драган Микавица, Пољопривредни факултет Универзитета у Бањој Луци, 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, Институт за агроекологију и земљиште, Пољопривредни факултет Универзитета у Бањој Луци (руководилац пројекта проф. др Михајло Марковић), финансирано од стране Ramsar Small Grants, 2006-2007.

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 научном скупу међународног значаја штампан у цјелини:**

1. Вуковић Драгојла, Лолић Светлана, Декић, Р., Сијак Светлана (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.  
*Рад говори о ихтиолошким истраживањима на природним водотоцима мочварног подручја Бардача (БиХ) проведеним током 2004 и 2005 године која указују на присуство 24 врсте риба. Квалитет воде ријека Матуре и Брзаје, па основу*

присуства и бројности индикаторских врста риба налазио се на β мезосапробном нивоу, са индексима сапробности 2,02 за ријеку Матуру и 2,03 за ријеку Брзају. Може се закључити да се вода овог дијела мочварног подручја Бардаче налази на задовољавајућем нивоу како у смислу напајања рибњака Бардача водом, тако и у циљу одржаша већ постојеће разновсности и продукције ихтиофауне.

(5x0,75=3,75 бодова)

2. Павловић, Б., Невенка Павловић, Видовић, С., **Драгојла Вуковић**, Декић, Р., Филиповић, С., Смиљана Парап, 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.

Рад садржи прелиминарне листе ендемичних врста и подврста животиња које су констатоване или могу да се повежу са садашњим просторима Републике Српске. Филум Mollusca представљен је са 153 ендемичне врсте и подврсте из 45 родова и 14 фамилија. Други дио пописа обухвата ендемичне врсте и подврсте гастропода које се јављају само у Босни (16), само у Херцеговини (7). Класа Insecta представљена је са 51 ендемичном врстом и подврстом. Субфилум Вертебрата представљен је са 21 ендемичном врстом и подврстом.

(5x0,3=1,5 бодова)

3. Лолић Светлана, Максимовић Тања, Декић, Р., **Вуковић Драгојла**, Матавуљ, М. (2009): Утврђивање квалитета воде за рекреацију и сапрбиолошка анализа воде језера на Мањачи. Научно-стручни скуп са међународним учешћем „Заштита и здравље на раду и заштита животне средине“, Зборник радова, стр. 315-321 Бањалука, БиХ.

Рад презентује податке о резултатима сапрбиолошке анализе воде војног језера на планини Мањача, као и резултате анализа квалитета воде у складу са Директивом ЕУ о води која се користи за купање. Бриједности већине посматраних параметара су се налазиле унутар Директивом прописаних граница. Забрињавајућа је била повећана бројност модрозелених алги у сезони купања, будући да оне продукују различите токсине, као и пренамноженост еуглена, спирогире и зигнeme, што указује на изражене процесеeutroфикације.

(5x0,5=2,5 бодова)

4. Светлана Ђурђевић, Декић, Р., **Драгојла Вуковић**, Иванц, А. (2008): Квалитет воде и морфолошке, меристичке и хематолошке карактеристике клена (*Leuciscus cephalus*). СКУП 2, Зборник радова, I Симпозијум биолога РС, стр. 231-244, Бањалука, БиХ.

Рад се односи на податке о морфолошким, меристичким и хематолошким карактеристикама клена из два водотока различитог степена сапробности. Истраживања су обављена на ријекама Драгочајској и Јакотинској. Степен сапробности установљен је на основу микробиолошке пројене квалитета воде.

Поред морфолошких и меристичких, одређене су и основне хематолошке карактеристике: број еритроцита, концентрација хемоглобина, хематокрит и хематолошки индекси. Резултати извршених анализа указују на различит квалитет воде горе поменутих ријека, као и потенцијалне разлике у већем броју морфолошких и физиолошких параметара насеља клена из ова два водотока.

(5x0,75=3,75 бодова)

5. **Golub Dragojla**, Petković Maja, Cukut, S., Šidak Svjetlana (2012): Air quality in the city of Banja Luka during year 2009. The first International Congress of Ecologists - Ecological Spectrum 2012. Conference proceedings of the University of business studies Banja Luka, str. 1329-1340, Banjaluka, BiH.

*This paper presents data about air quality at the area of Banjaluka city during 2009. The concentrations of the main air pollutants (sulphur dioxide, carbon monoxide, nitrogen monoxide, nitrogen dioxide, soot and dust) were analyzed during 2009 on four locations in Banjaluka city in order to establish the air quality condition. Analysis contains all sampling localities and different seasons of the year. The results shows that the worst air quality have been noticed during winter period on almost all localities and for all investigated pollutants. The main reason for such condition is the activity of the biggest stationary air polluter, „Toplana“ a.d. Banjaluka in that period of the year. All analyzed data are compared with some results of similar investigations obtained in previous period.*

(5x0,75=3,75 бодова)

6. Голуб Драгојла, Декић, Р., Шукало, Г., Сијак 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 Врбанју. Вода овог дијела слива Врбаса налази на задовољавајућем нивоу како у циљу одржаша већ постојеће разноврсности и продукције ихтиофауне тако и у смислу потенцијалних резервата и мријестилишичних зона неких угрожених аутохтоних врста риба.

(5x0,5=2,5 бодова)

7. Голуб Драгојла, Декић, Р., Шукало, Г., Сијак 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 Сређани. Водена акумулација Сређани смјештена је у сјеверном дијелу

*Лијевча поља (Република Српска, БиХ). 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, односно II класа бонитета, са индексом сапробности 1,985. С обзиром на потенцијал акумулације Сређани 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 бодова)**

8. Голуб Драгојла, Декић Радослав, Лолић Свјетлана, Дмитровић Дејан, Филиповић Славен, Лубарда Биљана, Кукавица Биљана, Сиђак Свјетлана, Бороја Мирела (2014): Физичко-хемијски и биолошки параметри у оцјени квалитета воде посебног резервата природе Громижель код Бијељине. 43. конференција о актуелним проблемима коришћења и заштите вода ВОДА 2014, Зборник радова, стр. 211-220, Тара, Србија.

*Рад даје резултате обимних истраживања проведених у посебном резервату природе Громижель који се налази на крајњем сјевероистоку БиХ у Републици Српској, на подручју општине Бијељина. Појачан интерес за изучавање овог мочварног подручја јавио се током 2008.г. када је на локалитету Лакетић вира пронађена реликтна врста рибе *Umbra krameri*. Резултати свих проведених анализа воде генерално указују на воду релативно задовољавајућег стања; на основу физичко-хемијских и санитарно-микробиолошких карактеристика, квалитет воде налази се од I до IV класе квалитета; анализа фитопланктона указала је на присуство више таксона из 4 раздела (*Bacillariophyta*, *Chlorophyta*, *Euglenophyta* и *Cyanobacteria*) са квалитативном доминацијом представника силикатних алги док су квантитативно преовладавале зелене и модрозелене алге што указује на процесеeutroфикације; зоопланктон је био представљен врстама из 2 филума (*Rotatoria* и *Arthropoda*) са квалитативном доминацијом представника *Soperoda* и *Cladocera*, док је макроzoобентос био заступљен са 23 таксона из 6 филума (*Cnidaria*, *Nematoda*, *Plathelminthes*, *Mollusca*, *Annelida* и *Arthropoda*) са доминацијом представника *Oligochaeta*, ларви инсеката и рачића. Ови подаци дају допринос сагледавању тренутног стања екосистема мочваре Громижель, али и указују на потребу даљег перманентног мониторинга овог подручја у циљу његовог очувања.*

**(5x0,3=1,5 бодова)**

9. Голуб Драгојла, Буква Марија, Цвијић Свјетлана (2015): Отпадне воде Витаминка а.д. Бањалука- карактеристике и утицај на ријеку Врбас. Седми међународни конгрес „Екологија, здравље, рад, спорт“, Зборник радова, стр. 206-212, Бањалука, БиХ.

*Рад презентује податке о утицају отпадних воде Витаминка бањалука на реципијент, односно ријеку Врбас. Витаминка а.д. Бањалука је најпознатије*

*предузеће за прераду воћа и поврћа у Босни и Херцеговини. Отпадне воде ове фабрике директно се и без пречишћавања испуштају у ријеку Врбас. У циљу анализе утицаја отпадних вода Витамнике на реципијент, током прољећа и љета 2013.г. извршена је анализа квалитета како отпадних вода тако и воде ријеке Врбас на бази одређених физичко-хемијских параметара. Установљено је да само количина амонијачног азота премашује дозвољене граничне вриједности за отпадне воде. Вриједности већине посматраних параметара у ријеци Врбас, низводно и узводно од испуста, показују уједначене вриједности, а квалитет воде ријеке Врбас за све испитиване параметре осим амонијачни азот, који се повезује са утицајем фекалног загађења, указује на I и II класу квалитета.*

**(5x1=5 бодова)**

10. Голуб Драгојла, Кецман Бранка, Цвијић Свјетлана (2015): Управљање медицинским отпадом на подручју Републике Српске. Седми међународни конгрес „Екологија, здравље, рад, спорт“, Зборник радова, стр. 199-205, Бањалука, БиХ.  
*Рад даје податке о начинима управљања медицинским отпадом у Републици Српској. Загађење које долази из здравствених установа веома је специфично и може да буде веома опасно, како по здравље људи који долазе у контакт са опасним медицинским отпадом, тако и по животну средину у коју се тај отпад складишти. Управо зато, адекватно управљање медицинским отпадом представља један од актуелних и неријешених проблема како Републике Српске тако и Босне и Херцеговине. С обзиром на главне изворе генерирања медицинског отпада, у овом раду приступило се истраживању врста, количина и начина третmana медицинског отпада из неколико здравствених установа у Републици Српској како би се стекла јасна слика о тренутној ситуацији и ризицима везаним за управљање овом врстом отпада у нашој земљи.*

**(5x1=5 бодова)**

11. Лолић Свјетлана, Декић, Р., Иванц, А., Манојловић Маја, Ерић, Ж., Јањић Нина, Голуб Драгојла (2015): Карактеристике станишта требињске гаовице *Delminichthys ghetaidii* (Steindachner, 1882). 44. конференција о актуелним проблемима коришћења и заштите вода ВОДА 2015, Зборник радова, стр.225-230, Копаоник, Србија.

*Рад даје податке о основним карактеристикама станишта која насељава требињска гаовица *Delminichthys ghetaidii* (Steindachner, 1882). То је ендемична врста која се може наћи у водотоцима на подручју Источне Херцеговине. Током 2014. године је испитиван већи број локалитета на овом подручју од којих су неки само привременог карактера, док су други активни током читаве године. Карактеристика овог подручја јесте и да су крашка поља у зимском и прољетном периоду углавном под водом што значајно мијења услове станишта ове ендемичне рибе. Изловљавање је показало да се требињска гаовица може наћи на подручју Фатничког поља, и то како у периоду када је поље под водом, тако и у водотоку Обод који пролази кроз поље током сунчог периода. Анализа квалитета воде плављеног Фатничког поља и водотока Обод су указале на воду веома добrog квалитета, која је на основу већине посматраних физичко-хемијских параметара одговарала првој, а на основу свих микробиолошких параметара II класи*

кавалитета површинских вода.

(5x0,3=1,5 бодова)

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

- Голуб Драгојла, Декић, Р., Цвијић Светлана, Буква Н. (2015): Третман отпадних материја из фабрике „Ливар Јеллинград“ ливница челика а.д. Бања Лука. Трећи научно-стручни скуп са међународним учешћем “5. јуни-свјетски дан заштите околиша”, Зборник сажетака, стр. 66, Бихаћ, БиХ.

*Рад се односи на истраживања везана за третман отпадних материја ливнице челика „Ливар Јеллинград“ а.д. Бања Лука која се бави производњом одливака од челика и гвожђа. Основне сировине које се користе у процесу ливења су старо жељезо, механички лим, сиво жељезо и феро легуре. Отпадне материје које настају њеном активношћу представљене су емисијом прашине и штетних гасова у ваздух, отпадним водама, емисијом буке и емисијом чврстог отпада. У новије вријеме примијетан је низ активности у смислу унапређења система контроле емисије отпадних материја које се огледају првенствено у мониторингу квалитета отпадних вода, ливачких пјескова и другог чврстог отпада, радиоактивности и буке, док је највећи недостатак примијећен је по питању мониторинга квалитета отпадних гасова и честица који се емитују у атмосферу и одсуству адекватних уређаја за пречишћавање. Циљ рада био је да се сагледају врсте и количине отпадних материја које ливница производи, путеви њиховог достижења у животну средину те начини управљања тим отпадним материјама као и мјере заштите које се спроводе.*

(3x0,75=2,25 бодова)

**Реализован међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту:**

- 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.

(1x3=3 бода)

**Реализован национални научни пројекат у својству руковођиоца пројекта:**

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

(3x3=9 бодова)

**Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројету:**

1. Програм за експлоатацију и унапријеђење рибљег фонда на локалитетима-успор хидроакумулације (локалитет Копачи), подручје ушћа Лима и прибранско подручје, носилац Пољопривредни факултет Универзитета у Бањој Луци (руководилац пројекта проф. др Драган Микавица), финансирано од стране МХ „ЕРЦ“ а.д. Требиње ЗП „Хидроелектране на Дрини“, 2009-2010.
2. Репродуктивне одлике и могућности одржавања генофонда популација ендемичних представника Републике Српске, носилац Природно-математички факултет Универзитета у Бањој Луци (руководиоци пројекта проф. др Боро Павловић и проф. др Стојко Видовић), финансирано од стране Министарства науке и технологије РС, 2009-2012.
3. Утврђивање концентрације олова у хидролошком подручју Мањаче и ријеци Крупи, носилац Природно-математички факултет Универзитета у Бањој Луци (руководиоц пројекта проф. др Биљана Кукавица), финансирано од стране Министарства науке и технологије Републике Српске, 2010 -2011.
4. 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.
5. Израда Студије изводљивости за изградњу хидроелектране Бабино Село („ХПП Бабино Село Feasibility Study“), носилац ENOVA д.о.о. Сарајево и Електропривреда БиХ, 2015-2016.

(5x1=5 бодова)

**Уређивање научног часописа националног значаја:**

1. Главни и одговорни уредник научно-стручног часописа „СКУП“ (од 2015.)

(3 бода)

**Уређивање научне монографије или тематског научног зборника националног 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.

(5 бодова)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

60,5

**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 послије последњег избора/реизбора

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

**Репензирани универзитетски уџбеник који се користи у земљи:**

1. Dragojla Golub (2016): EKOLOGIJA za studente učiteljskog studija i predškolskog vaspitanja. Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Banjoj Luci.

(6 бодова)

**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”.
2. У периоду од 16. – 17.06. 2009.г. учествовала на WBC-INCO.NET setting of regional research priorities (Consultation Session on Environment), Скопље, Македонија.
3. У периоду од 19-22.03.2013. учествовала на Western Balkans Capacity Building Workshop on Indicators as part of NBSAP updating, Коњиц, Босна и Херцеговина.

(3x3=9 бодова)

**Члан комисије за одбрану докторске дисертације:**

1. Mr Милуновић Игор: „*Lumbricus terrestris* и *Lumbricus rubellus* (Oligochaeta, Annelida) као тест организми за екотоксиколошко процјењивање квалитета (пољопривредног) земљишта, контаминираног хербицидом СТОМП 33 Е и РАДАЗИН Т-50”; комисија: др Драгојла Голуб, академик др Ваксрија Јањић, др Ивица Радовић, др Војислав Тркуља; Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, 2013.
2. Mr Маја Манојловић: „Екотоксиколошка истраживања интоксикације олово-ацетатом и aloxапом-ом Wistar пацова инфицираних ешерихијом (*Escherichia coli*)”; комисија: др Светлана Лолић, др Ивица Радовић, др Радослав Декић, др Драгојла Голуб; Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, 2016.

(2x3=6 бодова)

**Менторство кандидата за степен другог циклуса:**

1. 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.

(4 бода)

**Члан комисије за одбрану рада другог циклуса:**

1. Светлана Цвијић: “Ихтиофауна доњег тока ријеке Врбање у биоиндикацији квалитета воде”; комисија: др Десанка Костић, др Бранко Миљановић, др Драгојла Голуб, др Тамара Јурца; Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду, 2016.

(2 бода)

**Менторство кандидата за завршни рад првог циклуса:**

1. Дакић Александра: Структура насеља риба као биоиндикатор квалитета воде ријека Сутурлије и Црквене, 2010.
2. Петковић Маја: Анализа концентрација неких аерополутаната у ваздуху града Бања Луке у односу на сезону, 2010.
3. Бабић Адријана: Друмски саобраћај као извор загађења ваздуха на подручју града Бања Лука, 2011.
4. Ивановић Марија: Интродуковане врсте риба Дрине и процјена њиховог утицаја, 2012.
5. Радовановић Лидија: Еколошка карактеризација ријека слива Врбаса на основу састава заједнице риба, 2013.
6. Новалишић Марко: Управљање отпадом на подручју града Бањалука, 2013.
7. Кецман Бранка: Третман медицинског отпада на подручју Републике Српске, 2013.
8. Буква Марија: Отпадне воде Витамника а.д. Бањалука – карактеристике, пречишћавање и утицај на ријеку Врбас, 2013.
9. Буква Немања: Третман отпадних материја из фабрике ЈЕЛШИНГРАД ЛИВАР Ливница челика а.д. Бањалука, 2013
10. Пендо Наташа: Просторни и урбанистички планови за територију општине Бањалука, 2013
11. Средић Љубомир: Рециклажа ПЕТ амбалаже на подручју Републике Српске, 2014.
12. Ђекић Татјана: Ихтиофауна водотока Швркава као индикатор квалитета воде, 2014
13. Миличић Марко: Ихтиофауна ријеке Сутурлије и процјена њеног еколошког статуса, 2015.
14. Илић Маја: Еколошка карактеризација ријеке Саве на подручју БиХ на основу састава заједнице риба, 2015.
15. Грујићић Тијана: Отпадне воде Бањалучка пивара а.д Бањалука – карактеристике и утицај на ријеку Врбас, 2015
16. Брборовић Милица: Инвазивне врсте риба слива ријеке Врбас и утицај на аутохтону ихтиофауну, 2016.
17. Малијевић Бранка: Еколошка карактеризација слива ријеке Врбање на основу заједнице риба, 2016.

(17x1=17 бодова)

Др Драгојла Голуб, доцент на Природно-математичком факултету реализује наставу из предмета Биоиндикатори и мониторинг систем и Екомониторинг и биоиндикатори, на Студијским програмима Биологија и Екологија и заштита животне средине (ужа научна област Екологија).

**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
Екомониторинг и биоиндикатори	4,25

Биоиндикатори и мониторинг систем	4,20
<p>Др Драгојла Голуб изводи наставу и на предмету Екологија на Филозофском факултету Универзитета у Бањој Луци (Студијски програм Предшколско васпитање и Учитељски студиј) од школске 2008/2009. године.</p> <p>Током свог професионалног ангажмана на Природно-математичком факултету Универзитета у Бањој Луци др Драгојла Голуб обавља (или је обављала) и низ одговорних функција:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Шеф Катедре за Заштиту животне средине (2010-2011)</li> <li>• Руководилац Студијског програма биологија (2013-2014)</li> <li>• Координатор за наставна питања комбинованог студијског програма II циклуса академских студија Очување и одржива употреба генетичких ресурса (2015-2016)</li> <li>• Шеф Катедре за Зоологију, еволуцију и генетику (2012 -)</li> <li>• Руководилац комбинованог студијског програма II циклуса академских студија Очување и одржива употреба генетичких ресурса (2016-)</li> </ul> <p style="text-align: right;">(10 бодова)</p>	

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 54

**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.)

**Стручни рад у зборнику радова са међународног стручног скупа:**

1. Лолић Свјетлана, Вуковић Драгојла, Декић, Р., Максимовић Тања, Матавуљ, М. (2009): Квалитет воде војног језера на Мањачи на основу микробиолошких параметара. 38. конференција о актуелним проблемима коришћења и заштите вода ВОДА 2009, Зборник радова, стр. 117-122, Златибор, Србија.

*Рад даје податке о појединим физичко-хемијским, биохемијским и бактериолошким параметрима квалитета воде вјештачке акумулације Војног језера на планини Мањача. Посматрани физичко-хемијски параметри су указали на воду 4. класе квалитета према Уредби о класификацији вода Републике Српске, а на основу биохемијских параметара језеро се може сврстати у хипертрофична. Микробиолошка анализа указује на воду II-III класе квалитета по Kohl-у, односно 3. класе према Уредби о класификацији вода Републике Српске. Високе вриједности појединих параметара указују на неопходност провођења заштитних мјера како би се смањила примарна продукција и језеро спасило од даљег пропадања.*

(3x0,5=1,5 бодова)

2. Свјетлана Лолић, **Драгојла Голуб**, Декић, Р., Матавуљ, М., Иванц, А. (2010): Физичко-хемијска и микробиолошка анализа ријеке Мушнице и Сушки потока као параметри квалитета воде. 39. конференција о актуелним проблемима коришћења и заштите вода ВОДА 2010, Зборник радова, стр.97-102, Дивчибаре, Србија.

*Рад даје податке о појединим физичко-хемијским, биохемијским и бактериолошким параметрима квалитета воде ријека Мушница и Сушки потока. Анализе указују на воду II класе квалитета по Kohl-y. Мушница је имала слабо загађену, а Сушки поток врло слабо загађену воду по Кавки. Према Уредби о класификацији вода Републике Српске сви посматрани параметри указују на воду прве или друге класе, док код Сушки потока једино концентрација хлорида прелази границу треће класе квалитета. На основу свих посматраних карактеристика можемо закључити да Мушница и Сушки поток имају воду задовољавајућег квалитета.*

(3x0,5=1,5 бодова)

3. **Драгојла Голуб**, Свјетлана Лолић, Декић, Р., Иванц, А. (2010): Физичко-хемијски аспекти у оцјени квалитета воде неких притока ријеке Врбас на подручју Бањалуке. 39. конференција о актуелним проблемима коришћења и заштите вода ВОДА 2010, Зборник радова, стр.103-108, Дивчибаре, Србија.

*У раду се дају подаци о анализама извршеним током љета и јесени 2009. године које су се односиле на физичко-хемијске параметре воде двију притока ријеке Врбас, Сутурлије и Црквене. Према Уредби о класификацији вода Републике Српске сви посматрани параметри указују на воду прве или друге класе за ријеку Сутурлију, док воду ријеке Црквене ниво електропроводљивости сврстава у трећу класу, а вриједности ХПК, садржаја нитрита и концентрације гвожђа у четврту класу квалитета. Резултати ових анализа казују нам да се водоток Сутурлија налази у повољнијем стању од ријеке Црквене првенствено из разлога што трпи пуно мањи антропогени утицај (нпр. испусти канализационих цијеви из домаћинства и сл.).*

(3x0,75=2,25 бодова)

4. **Голуб Драгојла**, Бабић Адријана, Сијак Свјетлана, Џукут, С. (2011): Друмски саобраћај као извор загађења ваздуха на подручју града Бањалука. Четврти међународни конгрес „Екологија, здравље, рад, спорт“, Зборник радова, стр. 324-328, Бањалука, БиХ.

*У циљу евидентирања удејла саобраћаја у загађењу ваздуха града Бањалука у овом раду приступило се прикупљању и обради података везаних за квантитативне и квалитативне карактеристике моторних возила, њихове техничке исправности, као и за врсту погонских горива која се користе. С друге стране, анализиране су концентрације основних аерополутаната у периоду када је саобраћај у одређеним дијеловима града био обустављен као и за вријеме нормалног протока возила. Том приликом закључило се да квалитет и количина саобраћаја на подручју града Бањалука несумњиво доприносе лошијем стању ваздуха по питању свих испитиваних параметара.*

(3x0,75=2,25 бодова)

5. Голуб Драгојла, Лолић Свјетлана, Матановић Сњежана, Сијак Свјетлана (2012): Састав и пречишћавање отпадних вода из Витаминка а.д. Бањалука. 41. конференција о актуелним проблемима коришћења и заштите вода ВОДА 2012, Зборник радова, стр.343-348, Дивчибаре, Србија.

У раду се дају подаци о карактеристикама отпадних вода Витаминка бања Лука. Витаминка а.д. Бањалука је најпознатије предузеће за прераду воћа и поврћа у Босни и Херцеговини. Отпадне воде сакупљају се и пречишћавају уз помоћ постројења које се налази у кругу фабрике у близини ријеке Врбас. У циљу анализе ефикасности уређаја за пречишћавање отпадних вода, те њеног утицаја на реципијент (ријека Врбас) у јуну и септембру 2010 године извршена је анализа квалитета како отпадних вода тако и реципијента. Установљено је да само количина суспендованих материја премашује дозвољене граничне вриједности за отпадне воде. Резултати анализа показали су да уређај за пречишћавање углавном нема значајан утицај на смањење концентрација већине супстанци (осим суспендованих материја и турбидитета), јер су њихове вриједности, прије и послиje пречишћавања, углавном сличне.

(3x0,75=2,25 бодова)

6. Голуб Драгојла, Ђекић Татјана, Декић Радослав, Шукало Горан, Цвијић Свјетлана (2016): Ихтиофауна водотока Швракава као индикатор квалитета воде, Осми међународни конгрес „Екологија, здравље, рад, спорт“, Зборник радова, стр. 152-156, Бањалука, БиХ.

Рад презентује податке о ихтиолошким истраживањима проведеним на ријеци Швракави из 2014. године која указују на присуство седам врста риба из двије фамилије, Cyprinidae и Percidae. Представници фамилије Cyprinidae били су заступљени са шест врста, а представници фамилије Percidae једном врстом риба. Од укупно седам установљених врста, четири су индикатори β-мезосапробних вода, једна врста је индикатор олигосапробних вода, док једна врста карактерише воде на прелазу између β-мезосапробног ка α-мезосапробном статусу. У односу на присуство и абундантност индикаторских врста риба као лимносапробног показатеља, утврђен је β мезосапробни ниво квалитета воде ријеке Швракаве, односно II класа бонитета, са индексом сапробности 1,95. На основу утврђеног степена сапробности може се закључити да је квалитет воде испитиване ријеке на релативно задовољавајућем нивоу и да указује на умјерено органско оптерећење.

(3x0,5=1,5 бодова)

7. Голуб Драгојла, Цвијић Свјетлана, Грујичић Тијана, Лолић Свјетлана, Декић Радослав (2016): Отпадне воде Бањалучке пиваре – карактеристике и утицај на ријеку Врбас. 45. конференција о актуелним проблемима коришћења и заштите вода ВОДА 2016, Зборник радова, стр. 481-486, Златибор, Србија.

Рад износи резултате истраживања квалитета отпадних вода бањалучке пиваре. Отпадне воде Бањалучке пиваре не пролазе никакав третман пречишћавања и испуштају се директно у ријеку Врбас. У циљу анализе отпадних вода, те њеног утицаја на реципијент, у априлу, мају и јуну 2015. године извршена је анализа

*квалитета како отпадних тако и воде ријеке Врбас, узводно и низводно од испуста. Установљено је да количина суспендованих материја, концентрација амонијака и pH вриједност одступају од дозвољених граничних вриједности за отпадне воде. Такође, вриједности већине посматраних физичко-хемијских параметара у реципијенту показују лошије вриједности низводно од испуста отпадних вода као и у периоду интензивнијег рада пиваре, што указује на јасан негативан утицај отпадних вода Бањалучке пиваре на ријеку Врбас и живи свет у њој.*

(3x0,5=1,5 бодова)

**Остале професионалне активности на Универзитету 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.
2. Рецензент за стручну оцјену рукописа уџбеника Биологија за 1. Разред гимназије, 2012.
3. Члан Комисије за лиценцирање студијског програма Екологија на другом циклусу студија на Независном универзитету Бања Лука, 2013.
4. Рецензент за стручну оцјену рукописа уџбеника Биологија за 1. Разред гимназије, 2013.
5. Рецензент монографије “Утицај образовања на унапређење квалитета радне и животне средине” аутора др Слађане Мирјанић и др Милана Гашића, 2014.
6. Члан радне групе за израду подзаконских аката на основу Закона о заштити природе Републике Српске, 2015.
7. Члан радне групе за израду Плана управљања заштићеним подручјем за управљање генетичким ресурсима „Универзитетски град“ за период 2016-2025, 2016.
8. Рецензент за стручну оцјену рукописа уџбеника Биологија за 4. Разред гимназије општег и природно-математичког смјера, 2016.

(8x2=16 бодова)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

28,75

**УКУПАН БРОЈ БОДОВА (након посљедњег избора):**

Дјелатност	Број бодова
Научна дјелатност	60,5
Образовна дјелатност	54
Стручна дјелатност	28,75
<b>УКУПНО</b>	<b>143,25</b>

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, доцент на Природно-математичком факултету Универзитета у Бањој Луци 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 избор у звање ванредног професора за ужу научну област Екологија, заштита биодиверзитета.

Др Драгојла Голуб провела је један изборни период у звању доцента на Природно-математичком факултету Универзитета у Бањој Луци у ужој научној области Екологија, има објављен већи број научних радова и аутор је универзитетског удјбеника из области екологије.

Такође, кандидат је била координатор три научно-истраживачка пројекта, а учествовала је у више међународних и националних научно-истраживачких прјеката као сарадник.

Била је ментор на другом циклусу студија, док је на првом циклусу студија ментор била више пута (17). Такође, била је и члан у комисијама за одбрану завршног рада на другом циклусу студија (1), као и у комисијама за одбрану докторских дисертација (2).

Кандидат има вишегодишње педагошко искуство које је стекла у периодима проведеним у звању асистента и доцента.

На основу претходно наведеног Комисија са задовољством предлаже Наставно-научном вијећу Природно-математичког факултета и Сенату Универзитета у Бањој Луци да усвоји овај Извјештај и да кандидата др Драгојлу Голуб изабере у звање ванредног професора за ужу научну област Екологија, заштита биодиверзитета.

У Бањој Луци, 02.12.2016. године

Потпис чланова комисије

.....  
др Ивица Радовић, редовни професор, ужа научна област: Екологија, биogeографија, заштита животне средине, Факултет безбедности Универзитета у

Београду, предсједник

.....  
др Невенка Павловић, редовни професор, ужа научна област: Екологија, заштита биодиверзитета, Природно-математички факултет Универзитета у

Бањој Луци, члан

.....  
др Сенка Барудановић, редовни професор, ужа научна област: Екологија, Природно-математички факултет Универзитета у Сарајеву, члан

#### IV. ИЗДВОЈЕНО ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

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

---

У Бањој Луци,  
дд.мм.20гг.године

Потпис чланова комисије са издвојеним закључним  
мишљењем

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