

Образац - 1

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ФАКУЛТЕТ: ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ



РЕПУБЛИКА СРПСКА
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
Природно-математички факултет
Број: 19-372/20
Датум: 19.02.2020. год.
БАЊА ЛУКА

ИЗВЈЕШТАЈ КОМИСИЈЕ

*о пријављеним кандидатима за избор наставника и сарадника у
звање*

І. ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

Одлука о расписивању конкурса, орган и датум доношења одлуке: Сенат Универзитета у Бањој Луци, Одлука бр.: 01/04-2.3320/19 од 12.12.2019. године
Ужа научна/умјетничка област: Генетика и наслеђивање
Назив факултета: Природно-математички факултет
Број кандидата који се бирају: Један (1)
Број пријављених кандидата: Један (1)
Датум и мјесто објављивања конкурса: 18.12.2019. године, дневни лист Глас Српске.
Састав комисије: а) Др Стојко Видовић, редовни професор, Медицински факултет, Универзитет у Бањој Луци, уже научне области Хумана генетика, Биохемија и молекуларна биологија, председник, б) Др Невена Величковић, доцент, Природно-математички факултет,

Универзитет у Новом Саду, ужа научна област Генетика, члан,
 в) Др Смиљана Параш, ванредни професор, Природно-математички факултет,
 Универзитет у Бањој Луци, ужа научна област Микробиологија, биологија
 ћелије, члан.

Пријављени кандидати

Др Драгана Шњегота

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први кандидат

а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Драгана (Милош и Љиљана) Шњегота
Датум и мјесто рођења:	31.5.1985. године, Бања Лука
Установе у којима је био запослен:	^{1,2} Универзитет у Бањој Луци, Природно-математички факултет ³ ЈУ ЦСШ „Петар Кочић“, Србац
Радна мјеста:	¹ Виши асистент, 2015- ² Асистент, 2011-2015 ³ Професор биологије и екологије, 2009-2011
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	<ul style="list-style-type: none"> • Друштво генетичара Србије • Биохемијско друштво Србије • ГАМЕСТ (<i>Wildlife and Game Management Scientific Society</i>) друштво Србије

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Природно-математички факултет
Звање:	Дипломирани биолог
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2009. година
Просјечна оцјена из цијелог студија:	9.13
Постдипломске студије:	
Назив институције:	Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Департман за биологију и екологију
Звање:	Дипломирани биолог - мастер
Мјесто и година завршетка:	Нови Сад, 2013. године
Наслов завршног рада:	Генетичка варијабилност таксона <i>Merodon avidus</i> Rossi (<i>Diptera: Syrphidae</i>)
Научна/умјетничка област (подаци из	Биологија

дипломе):	
Просјечна оцјена:	9.59
Докторске студије/докторат:	
Назив институције:	Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Департман за биологију и екологију
Звање:	Доктор биолошких наука
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	Нови Сад, 2019. године
Назив докторске дисертације:	Генетичка структура и филогеографски положај популације вука (<i>Canis lupus</i> L. 1758) Босне и Херцеговине
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Биолошке науке (просјек оцјена 10.00)
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	<ul style="list-style-type: none"> • Универзитет у Бањој Луци, Природно-математички факултет, виши асистент, ужа научна област Генетика и насљеђивање, 2015. • Универзитет у Бањој Луци, Природно-математички факултет, асистент, ужа научна област Генетика и насљеђивање, 2011.

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије посљедњег избора/реизбора

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

Оригинални научни рад у научном часопису међународног значаја

1. Popović, D., Djan, M., Šašić, L., Šnjegota, D., Obreht, D., & Vujić, A. Usage of different molecular markers in delimitation of cryptic taxa in *Merodon avidus* species complex (Diptera: Syrphidae). *Acta Zoologica Bulgarica*, 2014, 7, 33-38.

Кратко саопштење у научном часопису међународног значаја

1. Dmitrović D., Bilbija B., Lukač M. & Šnjegota D. First record of *Haemaphysalis concinna* Koch, 1844 (Acari: Ixodidae) in Bosnia and Herzegovina. *Ecologica Montenegrina*, 2014, 1(2): 89-91.

Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја

1. Paraš S., Šnjegota D., Manojlović M. & Matavulj M. Effect of high frequency electromagnetic fields on beta cells of Langerhans islets in pancreas of rats. *Folia Medica Facultatis Medicinae Universitatis Saraeviensis*, 2014, 49(1), 32-37.

2. Bilbija, B., Dmitrović, D., Šnjegota, D. & Lukač, M. Morfometrijski karakteri adultnih krpelja vrste *Ixodes ricinus* (Linnaeus, 1758) na području Banj Brda u Banjoj Luci. *Skup*, 2013, 5(1), 13-21.

Научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у цјелини

1. Šnjegota D., Djan M., Veličković N., Popović D., Trbojević I., Obreht D. & Ćirović D. Genetic variability of grey wolf (*Canis lupus*) population in Bosnia and Herzegovina. *Proceedings of 3rd International Symposium on Hunting with Abstract book - "Modern aspects of sustainable management of game populations"*. Zemun-Belgrade, 2014, 26-28 September, 144-148.

2. Dmitrović, D., Bilbija, B., Lukač, M. & Šnjegota, D. Polni dimorfizam adultnih krpelja vrste *Dermacentor marginatus* sa područja Bardače. *Zbornik radova – Naučno – stručna konferencija sa međunarodnim učešćem „Zaštita životne sredine između nauke i prakse – stanje i perspective“*, 13. Decembar 2013. Javna naučno-istraživačka ustanova Institut za zaštitu i ekologiju Republike Srpske, Banja Luka, 2013, 91-96.

3. Vasić, Z., Vidović, S., Vulić, I., Šnjegota, D., Šušćević, D., Bojić, N. & Baroš, I. Komparativna analiza antropometrijskih parametara učenika osnovnih škola urbaniog i ruralnog područja regije Doboј. *Glasnik Antropološkog društva Srbije, Niš*, 2012, 47, 163-72.

Научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у зборнику извора радова

1. Djan M., Popović D., Šnjegota D., Veličković N., Obreht D., Maletić V., Trbojević I., Burazerović J. & Ćirović D. Demographic history of the Dinaric-Balkan grey wolves revealed by mtDNA control region sequences. *Book of abstracts - V Congress of the Serbian Genetic Society*, 2014, p. 184.

2. Šnjegota D., Djan M., Obreht D. & Vujić A. Genetic diversity of *Merodon avidus* Rossi as inferred by COI sequence variability. *Book of abstracts - V Congress of the Serbian Genetic Society*, 2014, p. 200.

3. Bilbija B., Dmitrović D., Šnjegota D. & Lukač M. Polni dimorfizam adultnih krpelja vrste *Dermacentor reticulatus* sa područja Bardače. *Zbornik sažetaka – Drugi naučno-stručni skup "5. juni – Svjetski dan zaštite okoliša"*, 2014, p. 73.

4. Šnjegota, D., Bilbija, B., Škondrić, S. & Kukavica, B. Activity and distribution of superoxid dismutases and peroxidases in different organs of common ragweed (*Ambrosia artemisiifolia* L.). In: Vinterhalter, D. (Ed.): Programme and Abstracts, *1st International Conference on Plant Biology and 20th Symposium of the Serbian Plant Physiology Society*, 2013, p. 44.

Радови послуже последњег избора/реизбора

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

Оригинални научни рад у научном часопису међународног значаја (10 бодова)

1. **Šnjegota, D.,** Stefanović, M., Veličković, N., Ćirović, D., & Djan, M. Genetic characterization of grey wolves (*Canis lupus* L. 1758) from Bosnia and Herzegovina: implications for conservation. *Conservation Genetics*, 2018, 9(3), 755-760.

У наведеном раду су представљени резултати генетичке анализе 18 микросателитских локуса нуклеарне ДНК 68 јединки вука (*Canis lupus*) са подручја Босне и Херцеговине. Овај рад представља прву свеобухватну анализу популације вука са наведеног подручја. Циљ овог рада била је детерминација генетичке варијабилности и детекција популационе структуре наведене врсте, детекција протока гена, укрштања у сродству и сигнала проласка популације кроз генетичко уско грло. Анализама је уочен умјерено висок ниво генетичке варијабилности, те слаби сигнали структурирања вукова Босне и Херцеговине у два генетичка кластера. Уочено је издвајање вукова источног дијела Босне и Херцеговине у засебан генетички кластер. Иако је структура статистички слабо подржана, неопходно је обратити пажњу на добијене резултате, са конзервационог аспекта, и посматрати уочена два кластера као засебне јединице менаџмента врсте. Добијени резултати су неопходни за креирање плана заштите вука на подручју Босне и Херцеговине.

(10x0,5=5 bodova)

2. Djan, M., **Šnjegota, D.,** Veličković, N., Stefanović, M., Vidaković, D. O., & Ćirović, D. Genetic variability and population structure of grey wolf (*Canis lupus*) in Serbia. *Russian Journal of Genetics*, 2016, 52(8), 821-827.

У наведеном раду су представљени резултати анализирања 18 микросателитских локуса нуклеарне ДНК вука (*Canis lupus*) са подручја Србије. Наведене анализе је било неопходно сровести с обзиром на уочену структуру у популацији вука наведеног подручја анализирањем морфолошких карактера и митохондријалне ДНК. Циљеви овог рада били су детекција популационе структуре, одређивање нивоа генетичке варијабилности, протока гена, детекција укрштања у сродству и сигнала проласка популације кроз генетичко уско грло. Амплификовано је 18 микросателитског локуса 75 јединки вука са различитих локалитета широм Србије. Уочен је умјерен ниво генетичке варијабилности, те структурирање вукова у два генетичка кластера који се преклапају у географском погледу те из тог разлога популацију вука са подручја Србије можемо сматрати континуираном и третирати је као јединствену јединицу менаџмента у будућим конзервационим плановима. Сигнали проласка популације кроз генетичко уско грло у скоријој прошлости нису уочени.

(10x0.30=3 boda)

Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја (8 бодова)

1. **Šnjegota, D.**, Djan, M., Veličković, N., Stefanović, M., Trbojević, I., & Ćirović, D. Genetic variability and population structure of grey wolf (*Canis lupus*) from Bosnia&Herzegovina. *Balkan Journal of Wildlife Research*, 2016, 3(1), 7-11.

У наведеном раду први пут су представљени резултати анализирања микросателитских локуса нуклеарне ДНК вука са подручја Босне и Херцеговине, као засебне популације. Резултати претходних генетичких анализа популације вука Босне и Херцеговине, које су укључивале анализирање митохондријалне ДНК (мтДНК) указале су на висок ниво генетичке варијабилности и одсуство популационе структуре вука на подручју Босне и Херцеговине. С обзиром на слабију информативност мтДНК у детекцији структуре, било је неопходно спровести додатне анализе које би укључиле адекватније молекуларне маркере. Из тог разлога спроведена је анализа 18 микросателитских локуса, на узорку од 20 јединки вука, са различитих локалитета у Босни и Херцеговини. Уочен је умјерено висок ниво генетичке варијабилности те структурирање јединки у два генетичка калстера, без јасне географске дистрибуције. Добијени резултати могу бити посљедица малог узорка, те је потребно урадити додатне анализе на знатно већем узорку и широј територији узорковања.

(8x0.3=2.4 boda)

Научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у зборнику извода радова (3 бода)

1. Stronen, A.V., Ahmed, A., Caniglia, R., Ćirović, D., Djan, M., Ericson, H.E., Fabbri, E., Fedorca, A., Galaverni, M., Ghazaryan, A., Godinho, R., Hulva, P., Jedrzejewska, B., Kopaliani, N., Kusak, J., Mattucci, F., Nowak, C., Plis, K., Politov, D., Saarma, U., Skrbinšek, T., **Šnjegota, D.**, Åkesson, M. i Binelli, G. Population genomic analyses of a highly mobile large carnivore, the gray wolf (*Canis lupus*), across Eurasia. *8th Congress of Italian Society for Evolutionary Biology – Congresso SIBE*, Padua, Italy, 2019, p.99.

Велике звијери, као што је вука (*Canis lupus*) могу да прелазе раздаљине преко 100 километара, али и поред тога популације им могу бити генетички структуриране као посљедица еколошких и фактора спољашње средине. У евроазијском погледу, у метапопулацији вука, очекује се да је проток гена већи у правцу исток-запад, у односу на детектовани проток гена у правцу сјевер-југ. Посљедично, очекује се одређени степен изолације дистанцом присутан у исток-запад правцу протока гена, што је и анализирано у овом раду на узорку вука широм Евроазије. Анализе су урађене на узорку од преко 700 јединки, за које је примјеном *Illumina CanineHD BeadChip* платформе генотипизирано преко 170,000 јединствених нуклеотидних полиморфизама (СНП). Узорци вука су сакупљани на територији Европе од Скандинавије до јужног Балкана, Иберије и Италије, а додатно Кавказа, централне и источне Русије. Популациона генетичка структура је детектована примјеном методе главних компоненти и максималне вјероватноће. Највећа разлика уочена је

очекивано за популацију Италије, а структурираност је уочена и у динарско-балканској популацији вука, те популацији вука која насељава Карпате. Слабија субструктурираност је детектована на узорку на подручју сјеверно-централне Европе, централне и источне Русије.

(3x0.3=0.9 bodova)

2. Stronen, A.V., Cotovelea, A., Ericson, H.S., Saarma, U., Hulva, P., Ćirović, D., Djan, M., **Šnjegota, D.**, Jedrzejewska, B., Plis, K., Hegyeli, Z., Dykyy, I., Kusak, J., Tsingarska, E., Karamanlidis, A.A., Ornicans, A., & Skrbinšek, T. Population genetic structure of wolves (*Canis lupus*) in Central Europe. Book of Abstracts. 3rd Annual Meeting in Conservation Genetics, Wien, 2018, 21p.

Претходне анализе вука (*Canis lupus*) на нивоу Европе указале су на постојање популационе структуре у правцу сјевер-југ. Ипак, да би се добили прецизнији резултати било је неопходно спровести додатне анализе на знатно већем узорку, наорочито у области Карпата и динарско-балканске популације вука између којих је уочена структура. Даљње анализе су неопходне да би се добили одговори на питања да ли наведени региони представљају јасне генетичке кластере, или су окарактерисани градијентом у генетичким профилима који се протеже према југу Карпата. У наведеном раду су комбиновани нови и претходно продуковани јединствени нуклеотидни полиморфизми (преко 170 000 СНП-ова), више од 200 јединки вукова 16 земаља (од Естоније до Грчке), примјеном *CanineHD BeadChir* платформе са циљем детекције популационе структуре. Уочена је структура између вукова сјеверно-централних низијских подручја (Естонија, Летонија, Литванија и сјеверна Пољска) и вукова са подручја Карпата, као што је уочено и претходним анализама. Карпатска регија је укључила јединке из Словачке, Чешке републике, западне Украјине и Румуније. У динарско-балканској регији уочен је градијент у структури од Словеније, преко Хрватске, Босне и Херцеговине, Црне Горе, Сјеверне Македоније, Бугарске и Грчке. Структура је уочена између јединки из Румуније и Србије, што указује на постојање структуре између Карпата и динарско-балканске регије.

(3x0.3=0.9 bodova)

3. **Šnjegota, D.** & Stefanović M. Let's make a better future for Grey Wolves in Bosnia&Herzegovina: Continuation of conservation activities. *Book of Abstracts. Rufford Small Grants Conference "Conservation across the Caucasus"*. Tbilisi, Georgia, 2018, 14p.

У наведеном раду представљени су резултати пројеката (у периоду 2015-2018) финансираних од стране Rufford фондације из Велике Британије, везаних за заштиту вука на подручју Босне и Херцеговине. Иако је уочена структура у популацији вука Босне и Херцеговине и опадање величине популације, не постоји законска регулатива која их штити на наведеном подручју. С обзиром на наведено, као и чињеницу да су вукови на подручју Босне и Херцеговине веома слабо проучавани, спроведене су активности које за циљ имају сакупљање података неопходних за креирање плана заштите вука. Активности спроведене у оквиру пројеката укључују мониторинг вукова, неинвазивно узорковање и генетичке

анализе. До наведеног периода мониторинг се вршио примјеном методе фотозамки (9 камера) на 6 локација у Босни и Херцеговини, на којим је дјелимично уочено присуство вука. Неинвазивно узорковање је спроведено на неколико локација у јужном и југозападном дијелу Босне и Херцеговине, а генетичке анализе су обухватиле анализирање микросателитских локуса и контролног региона митохондријане ДНК инвазивних и неинвазивних узорака. Досадашњи резултати генетичких анализа указали су на структурирање популације вука Босне и Херцеговине у два генетичка кластера, иако статистички слабо подржано, и умјерено висок ниво генетичке варијабилности. Овакви резултати могу указивати на структуру на већем нивоу, нивоу динарско-балканске популације вука, којој вукови Босне и Херцеговине припадају, што даље указује на потребу континуираног мониторинга и анализирање већег узорка вука са знатно веће територије.

(3 boda)

4. **Šnjegota, D. & Stefanović, M.** Grey wolf in Bosnia and Herzegovina - conservation activities conducted within the Rufford Small Grants. *Abstract book of 27th Rufford Foundation Conference "From Mountains to Deep Seas: Research & Conservation Beyond Boundaries"*, February 3-6, Bar, Montenegro, 2018, p.33.

У раду су приказани резултати мониторинга вукова на подручју Босне и Херцеговине у периоду 2015-2017. Мониторинг вукова примјеном методе фотозамки, у оквиру пројеката подржаних од стране Rufford фондације, је спроведен на 5 локација: Јањ, Чемерница, Влашић, Тисовац и Виторога. Уочено је присуство вука на свим локацијама, изузев Влашића. На Чемерници и Тисовцу су уочене по двије одрасле јединке. На локацији Јањ уочен је чопор са отприлике 7 јединки, док је на локацији Виторога уочено присуство 3 јединке. Спроведено је неинвазивно узорковање (длаке, феџес) на локацијама Јањ и Виторога, а ДНК је успјешно изолована из длаке једне јединке која је укључена у даљње генетичке анализе, чији резултати ће бити накнадно публиковани.

(3 boda)

5. **Šnjegota D., Stefanović M., Veličković N., Ćirović D. & Djan M.** Comparative analyses of Serbian wolf population structure employing different Bayesian clustering methods. *Book of Abstracts and Proceedings from the 5th International Hunting and Game Management Symposium*, 10-12. November, Debrecen, Hungary, 2016, p.53.

Кластер анализе, засноване на Бајесовој статистици представљају моћан алат у анализирању генетичких и/или просторних података у циљу детекције популационе структуре одређене врсте. Иако је предикциона генетика релативно ново поље у конзервационој генетици, показала се као неопходна у детекцији структуре популација одређене врсте, која може утицати на интегритет популације. Основна идеја овог рада била је компаративна анализа популационе структуре вука (*Canis lupus*), примјеном неколико програмских пакета чији су алгоритми засновани на Бајесовој статистици: STRUCTURE, TESS i GENELAND. Амплификовани су микросателитски локуси 124 јединке вука са подручја Србије и анализе су показале сљедеће резултате: STRUCTURE анализа, заснована на

генетичким подацима је показала присуство 3 кластера, а TESS i GENELAND анализе, које поред генетичких укључују и податке о просторној расподјели узорака, присуство два генетичка кластера. Fst вриједности, израчунате између детектованих кластера уочених TESS i GENELAND анализама, статистички су значајне и потврђују присуство два генетичка кластера у узорку.

(3x0.5=1.5 bod)

6. **Šnjegota D.** Grey Wolf in Bosnia and Herzegovina. *Book of Abstracts from Rufford Small Grants Conference in Bosnia and Herzegovina "Nature knows no boundaries"*, March 21-22, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, 2016, p.60.

Вук са подручја Босне и Херцеговине припада динарско-балканској популацији вука, која представља зону раздвајања између популација вука источне и западне Европе. С обзиром на централну позицију на Балкану, као и на чињеницу да вук на подручју Босне и Херцеговине није претходно детаљно проучаван, покренут је пројекат који за циљ има прикупљање података о вуку са наведеног подручја, који је представљен у овом раду. Прикупљени подаци би омогућили увид у стање популације, дефинисање јединица менаџмента и креирање плана заштите вука на подручју Босне и Херцеговине који не постоји. С обзиром да вук на подручју Босне и Херцеговине није законом заштићена врста (изузев у Федерацији Босне и Херцеговине гдје су женке заштићене у периоду гравидности) неопходно је спроводити пројекте чији је крајњи циљ креирање дугорочне стратегије заштите вука. У наведеном пројекту вршен је мониторинг вукова и) примјеном методе фотозамки на двије локације и ии) праћењем трагова на утврђеним трансектима. Поред тога, прикупљани су подаци о присуству вукова, као и подаци о броју одстријељених вукова, широм Босне и Херцеговине. Поред мониторинга на терену, упоредо се врше и генетичке анализе, а сумирањем свих података добијамо детаљан увид у стварно стање праћене популације, без чега је немогуће креирати план заштите одређене популације.

(3 boda)

Реализован међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту (3 бода)

1. Филогеографија вука (*Canis lupus*) представљених рефугијалних подручја југоситочне Европе: Балкана, Карпата и Кавказа, Центар за истраживање сисара Бјаловјежа, Пољска академија наука, Пољска, 2017.

(3 boda)

Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту (1 бод)

1. Цитолошки, физиолошки и генетички утицаји пиропилита, елетромагнетних поља и пестицида на пацове *Wistar* соја. Министарство за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво, 2018/19. (Уговор број: 19/6-020/961-98/18).

(1 bod)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

26.70 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.)

Драгана Шњегота је у периоду 2011-2015 године била задужена за извођење наставе на предметима Генетика 1, Генетика 2 и Генетика са генотоксикологијом (ужа научна област Генетика и наслеђивање), на првом циклусу студија, на студијским програмима Биологија и Екологија и заштита животне средине, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, у својству асистента.

Други облици међународне сарадње (конференције, скупови, радионице, едукације у иностранству)

Међународни курс „*Contemporary approaches to genetic resources conservation and use*“, Wageningen, Холандија, 15. април - 03. мај 2013. (“*Netherlands Fellowship Programmes*”)

Образовна дјелатност после последњег избора/реизбора

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

Од 2015. године Драгана Шњегота је задужена за извођење наставе на предметима Генетика 1, Генетика 2 и Генетика са генотоксикологијом (ужа научна област Генетика и наслеђивање), на првом циклусу студија, на студијским програмима Биологија и Екологија и заштита животне средине, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, у својству вишег асистента. Поред тога, након последњег избора у вишег асистента (од 2015. године) задужена је и за извођење вјежби на комбинованом студијском програму „Очување и одржива употреба генетичких ресурса“ другог циклуса академских студија на ОЈ „Институт за генетичке ресурсе“, на предмету „Генетика, репродукција и оплемењивање“.

Вредновање наставничких способности (према Правилнику о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци):

Кроз анонимну анкету о оцјени рада наставника и сарадника од стране студената, спроведену на Природно-математичком факултету, Универзитет у Бањој Луци, према подацима доступним за академску 2018/19 (љетњи семестар), 2017/18 (љетњи семестар) и 2017/18 (зимски семестар) оцијењена је средњом оцјеном 4,37 од максималних 5.

(8 бодова)

Други облици међународне сарадње (конференције, скупови, радионице, едукација у иностранству) (3 бода)

Конференције

1. **Šnjegota, D.** Stefanović, M., Veličković, N., Ćirović, D. & Djan, M. Wolves in Bosnia and Herzegovina. Poster presented at: *The 20th Student Conference on Conservation Science*, University of Cambridge, Cambridge, United Kingdom, 2019.

У овој постер презентацији представљене су досадашње активности и резултати добијени мониторингом вука (*Canis lupus*) Босне и Херцеговине. Представљене су све активности које су спровођене на терену (мониторинг фото-замкама, метода праћења трагова дуж трансеката, неинвазивно узорковање), као и резултати добијени генетичким анализама (анализе микросателитских локуса нуклеарне ДНК (нДНК) и контролног региона митохондријалне ДНК (мтДНК)). Поред тога, представљени су планови за даљњи и континуирани мониторинг.

(3x0.5=1.5 bod)

2. **Šnjegota, D.**, Stefanović, M., Veličković, N., Ćirović, D. & Djan, M., Population genetic studies of grey wolves (*Canis lupus* L. 1758) from Bosnia and Herzegovina. Poster presented at: *The Final Conference of the LIFE WOLFALPS Project: Wolf-human coexistence in the Alps and in Europe*, Trento, Italy, 2018.

У овој постер презентацији представљени су резултати који су до тада добијени комплетним мониторингом вука на подручју Босне и Херцеговине. Указано је на значајан положај вука наведеног подручја, као и комплетне динарско-балканске популације, којој вук Босне и Херцеговине припада, на сусједне популације вука. Уочен је проток гена између наведених популације и популације вука Италије која је била изолована и пролазила кроз јаке сигнале уског грла, који је изузетно битан у опоравку популације вука Италије.

(3x0.5=1.5 bod)

Радионице

1. *1st G-BIKE* радионица: *Genomic tools for conservation: a practitioner's guide*, Валета, Малта, јануар 2020.

(3 boda)

2. Радионица: Мета-анализе, Департман за зоологију, Универзитет у Кембриџу, Велика Британија, март 2019.

(3 boda)

3. Радионица: Практична конзервациона биологија, Департман за зоологију, Универзитет у Кембриџу, Велика Британија, март 2019.

(3 boda)

4. ТАИЕХ – регионална радионица биомедицинског инжењеринга: Генетика. Министарство цивилних послова Босне и Херцеговине и Европске комисије, Сарајево, Босна и Херцеговина, новембар 2019.

(3 boda)

Едукација у иностранству

1. Истраживач у групи за истраживање сисара, Биотехнички факултет, Универзитет у Љубљани, Словенија, јун-септембар 2019. (3 boda)
2. Истраживач у центру за истраживање сисара, Бјаловјежа, Пољска академија наука, Пољска, септембар 2018. (3 boda)
3. Међународна размјена академског особља, Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду, јул-август 2018. (3 boda)
4. Међународна размјена академског особља, Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду, јул-септембар 2017. (3 boda)
5. Истраживач у центру за истраживање сисара, Бјаловјежа, Пољска академија наука, Пољска, јун 2017. (3 boda)
6. Истраживач у центру за истраживање сисара, Бјаловјежа, Пољска академија наука, Пољска, фебруар 2017. (3 boda)
7. Међународна размјена академског особља, Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду, јун-септембар, 2016. (3 boda)

Уџбеник за предунверзитетски ниво образовања, коаутор (2 бода)

1. Видовић, С., Томић, В., Шњегота, Д., Миловац, И., Лукач, М. Биологија за 4. разред гимназије општег и природно-математичког смјера. Завод за уџбенике и наставна средства, Источно Ново Сарајево, 2017. (2 boda)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

46 бодова

д) Стручна дјелатност кандидата:

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

Стручни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у цјелини

Šnjegota, D., Bilbija, B. & Vidović, S. Učestalost pojavljivanja kancerogenih oboljenja na području tri opštine Republike Srpske u protekloj deceniji. Zbornik radova 2 – Četvrti međunarodni kongres "Ekologija, zdravlje, rad, sport" udruženja "Zdravlje za sve", Banja Luka, 2011, 565-570.

Bilbija, B. & **Šnjegota, D.** Korelativna povezanost tumorskih promjena digestivnog

sistema i krvnih grupa na području Banja Luke i Doboja. Zbornik radova I – *Četvrti međunarodni kongres "Ekologija, zdravlje, rad, sport"* udruženja "Zdravlje za sve", Banja Luka, 2011, 115-122.

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

Реализован међународни стручни пројекат у својству руководиоца пројекта (5 бодова)

1. Rufford Booster Grant: *Let's Make Better Future for Grey Wolves in Bosnia and Herzegovina: Continuation of Conservation Activities*, Rufford Foundation, United Kingdom, 2017-18.

(5 bodova)

2. Rufford Small Grant: *The Grey Wolf Conservation in Bosnia & Herzegovina: The Next Step*, Rufford Foundation, United Kingdom, 2016-17.

(5 bodova)

3. Rufford Small Grant: *Monitoring of Grey Wolf Population from Bosnia and Herzegovina with the Aim to Create Conservation Strategy*, Rufford Foundation, United Kingdom, 2015-16.

(5 bodova)

Остале професионалне активности на Универзитету и ван Универзитета које доприносе повећању угледа Универзитета (навести) (2 бода)

Стипендије

1. Суфинансирање научно-студијског боравка у иностранству, Министарство за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво Републике Српске, 2019.

(2 boda)

2. Суфинансирање међународне размјене студената и академског особља, Министарство за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво Републике Српске, 2018/19.

(2 boda)

3. Суфинансирање међународне размјене студената и академског особља, Министарство просвјете и културе Републике Српске, 2017/18.

(2 boda)

4. Суфинансирање међународне размјене студената и академског особља, Министарство просвјете и културе Републике Српске, 2016/17.

(2 boda)

Награде

1. Награда Универзитета у Бањој Луци за остварене међународне резултате у научноистраживачком раду у 2018. години.
(2 boda)
2. Награда Министарства за наунотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво Републике Српске за подстицање научне продуктивности у међународним референтним часописима и научна достигнућа у 2018. години.
(2 boda)

Чланство у научним и стручним одборима

1. Замјенски члан одбора за руководство у међународној COST акцији „*Genomic biodiversity Knowledge for Resilient Ecosystems*“ за Босну и Херцеговину, 2019-2023.
(2 boda)
2. Члан радне групе „Животињски генетички ресурси“ Института за генетичке ресурсе, Универзитет у Бањој Луци, 2019-2020.
(2 boda)
3. Члан научног одбора 7th *International Wildlife & Game Managamente Symposium*, Хрватска, 2020.
(2 boda)

Рецензија

1. Рецензент рада у часопису националног значаја „*Balkan Journal of Wildlife Research*“
(2 boda)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

35 bodova

Драгана Шњегота	Број бодова
Просјек оцјена са основних, мастер и докторских студија	95.7
Научна дјелатност кандидата	26.7
Образовна дјелатност кандидата	46
Стручна дјелатност кандидата	35
Укупан број бодова	203.4

III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

На Конкурс за избор наставника на ужој научној области Генетика и наслеђивање, пријавио се један кандидат – Драгана Шњегота, доктор биолошких наука.

Детаљним увидом у документацију Комисија констатује да др Драгана Шњегота испуњава све опште и посебне услове предвиђене расписаним Конкурсом, Законом о високом образовању Републике Српске и Статутом Универзитета у Бањој Луци за избор у звање.

Др Драгана Шњегота провела је један изборни период у звању виши асистент у наведеној научној области, што указује на значајно искуство у досадашњем раду са студентима. Кандидат показује континуирани напредак у свом научно-стручном раду и јасно је да се ради о кандидату који је квалитетан, активан и студиозан у сегментима потребним за евалуацију и академско напредовање. На то указују научни и стручни радови објављени на скуповима и релевантним часописима, активно учешће у националним и међународним пројектима, као и континуирана едукација у научној области.

На основу свега наведеног, Комисија са задовољством предлаже Наставно-научном вијећу Природно-математичког факултета и Сенату Универзитета у Бањој Луци да усвоји Извјештај и кандидата **др Драгану Шњегота** **изабере у звање доцент на ужој научној области Генетика и наслеђивање** на Природно-математичком факултету Универзитета у Бањој Луци.

У Бањој Луци, 05.02.2020. године

Потпис чланова комисије:

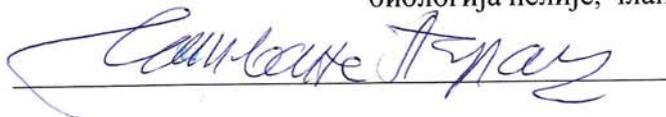
1. Др Стојко Видовић, редовни професор,
Медицински факултет, Универзитет у Бањој
Луци, уже научне области Хумана генетика,
Биохемија и молекуларна биологија, предсједник



2. Др Невена Величковић, доцент, Природно-
математички факултет, Универзитет у Новом
Саду, уже научна област Генетика, члан



3. Др Смиљана Параш, ванредни професор,
Природно-математички факултет, Универзитет у
Бањој Луци, уже научна област Микробиологија,
биологија ћелије, члан



IV. ИЗДВОЈЕНО ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

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

У Бањој Луци, дд.мм.20гг.године

Потпис чланова комисије са издвојеним
закључним мишљењем

1. _____
2. _____