

UNIVERZITET U BANJOJ LUCI  
FAKULTET:



РЕПУБЛИКА СРПСКА  
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊА ЛУЦИ  
Природно-математички факултет  
Број: 19-2353-1/14  
Датум: 27.08.2014 год.  
БАЊА ЛУКА

## IZVJEŠTAJ KOMISIJE

*o prijavljenim kandidatima za izbor nastavnika i saradnika u zvanje*

### I. PODACI O KONKURSU

Odluka o raspisivanju konkursa, organ i datum donošenja odluke:  
Senat Univerziteta u Banjoj Luci. Odluka: 01/04-2.2295/14 od 27.06.2014. godine

Uža naučna/umjetnička oblast:  
Zoologija

Naziv fakulteta:  
Prirodno-matematički fakultet

Broj kandidata koji se biraju:  
Jedan (1)

Broj prijavljenih kandidata:  
Jedan (1)

Datum i mjesto objavljivanja konkursa:  
02.07.2014. godine, dnevni list „Glas Srpske” i web stranica Univerziteta u Banjoj Luci

Sastav komisije:

- a) dr Milica Matavulj, redovni profesor, uža naučna oblast Citologija i Histologija, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Novom Sadu, predsjednik
- b) dr Dragojla Golub, docent, uža naučna oblast Zoologija, član
- c) dr Živojin Erić, redovni profesor, uža naučna oblast Biologija ćelije, mikrobiologija, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Banjoj Luci, član

Prijavljeni kandidati:  
dr Smiljana Paraš, viši asistent

## II. PODACI O KANDIDATIMA

### a) Osnovni biografski podaci:

Ime (ime oba roditelja) i prezime:	Smiljana (Dragomir i Cvetana) Paraš
Datum i mjesto rođenja:	04.10.1972. godine, Srpski Itebej (Srbija)
Ustanove u kojima je bio zaposlen:	Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Banjoj Luci
Radna mjesta:	1998.-2003. stručni saradnik 2003.-2007. asistent 2007.-2012. viši asistent 2012.- i dalje, viši asistent (reizbor)
Članstvo u naučnim i stručnim organizacijama ili udruženjima:	-

### b) Diplome i zvanja:

<b>Osnovne studije</b>	
Naziv institucije:	Biološki fakultet u Beogradu
Zvanje:	diplomirani biolog
Mjesto i godina završetka:	Beograd, 1988. godine
<b>Postdiplomske studije:</b>	
Naziv institucije:	Biološki fakultet u Beogradu
Zvanje:	Magistar bioloških nauka – oblast: citologija
Mjesto i godina završetka:	Beograd, 2006. godine
Naslov završnog rada:	Morfološke promene pod uticajem niskofrekventnih elektromagnetnih polja endokrinog pankreasa pacova Wistar soja
Naučna/umjetnička oblast (podaci iz diplome):	Citologija
Prosječna ocjena:	10,0
<b>Doktorske studije/doktorat:</b>	
Naziv institucije:	Univerzitet u Banjoj Luci, Prirodno-matematički fakultet
Zvanje:	doktor bioloških nauka
Mjesto i godina odbrane doktorske disertacije:	Banja Luka, 2014. godina
Naziv doktorske disertacije:	Morfološke i ultrastrukturne promene endokrinog pankreasa pacova Wistar soja pod uticajem visokofrekventnih elektromagnetnih polja
Naučna/umjetnička oblast (podaci iz diplome):	
Prethodni izbori u nastavna i naučna zvanja (institucija, zvanje, godina izbora)	Univerzitet u Banjoj Luci, Prirodno-matematički fakultet:

	- asistent na predmetu Uporedna histologija sa embriologijom 2003.-2007., - viši asistent na predmetima Biologija ćelije i Uporedna histologija sa embriologijom 2007.-2012., - viši asistent (reizbor) na predmetima Biologija ćelije i Uporedna histologija sa embriologijom 2012. – i dalje
--	--

**c) Naučna/umjetnička djelatnost kandidata**

Radovi prije posljednjeg izbora/reizbora  
(Navesti sve radove svrstane po kategorijama iz člana 19. ili člana 20.)

**Originalni naučni rad u časopisu međunarodnog značaja**

Gojković I., Paraš S., Gajanin R., Matavulj M., Rajković V., Spasojević G. (2011): The influence of extremely low-frequency electromagnetic field on the basal ganglia structures of the rat brain. Zbornik Matice srpske za prirodne nauke / Proc. Nat. Sci., Matica Srpska Novi Sad, 121: 27-38.

(10x0,30=3 boda)

**Originalni naučni rad u naučnom časopisu nacionalnog značaja**

Paraš S., Matavulj M., Koko V. (2011): Uticaj elektromagnetnog zračenja na  $\alpha$ -ćelije pankreasa kod pacova. Skup 3 (Banja Luka), str. 21-27. ISSN 1840-4820.

(6 bodova)

**Uvodno predavanje po pozivu na skupu međunarodnog značaja štampano u cjelini**

Matavulj M., Paraš S., Rajković V., Lukač T. (2008): Uticaj elektromagnetnih polja ekstremno niske frekvencije na ljudsko zdravlje. Zbornik radova naučno-stručnog skupa sa međunarodnim učešćem „Savremene tehnologije za održivi razvoj gradova”. Institut zaštite, ekologije i informatike Banja Luka. Banja Luka, 14-15. novembar 2008., str. 217-225.

(8x0,75=6 bodova)

**Naučni rad na naučnom skupu međunarodnog značaja, štampan u cjelini**

Pavlović B., Pavlović N., Vidović S., Vuković D., Dekić R., Filipović S., Paraš S., Pajčin R., Šukalo G., Dmitrović D. (2009): Endemične vrste i podvrste životinja značajne za čuvanje biotičkog diverziteta Republike Srpske. Zbornik radova naučno-stručnog skupa sa međunarodnim učešćem „Zaštita i zdravlje na radu i zaštita životne sredine”. Institut zaštite, ekologije i informatike Banja Luka. Banja Luka, 24-26. juni 2009., str. 501-517.

(5x0,30=1,5 bodova)

Matavulj M., Paraš S. (2009): Biološki efekti prirodnih i veštačkih elektromagnetnih polja na biološke sisteme. Zbornik radova naučno-stručnog skupa sa međunarodnim učešćem „Zaštita i zdravlje na radu i zaštita životne sredine”. Institut zaštite, ekologije i informatike

Banja Luka. Banja Luka, 24-26. juni 2009., str. 635-644.

(5 bodova)

Paraš G., Paraš S., Gajanin R., Vujinović O. (2010): Virusni peritonitis mačaka – prikaz slučaja). Zbornik radova i kratkih sadržaja simpozijuma sa međunarodnim učešćem „XII Epizootiološki dani”. FVM Beograd i NIVS Beograd, str. 74-80.

(5x0,75=3,75 bodova)

Paraš S., Kalaba I., Matavulj M. (2011): Uticaj visokofrekventnih elektromagnetnih polja na morfološke karakteristike endokrinog pankreasa pacova Wistar soja. Zbornik radova XXVI Simpozijuma DZZ SCG (Društvo za zaštitu od zračenja Srbije i Crne Gore). Tara, 12-14. oktobar 2011., str. 269-273.

(5 bodova)

**Naučni rad na skupu međunarodnog značaja, štampan u zborniku izvoda radova**

Paraš S., Matavulj M., Koko V. (2011): Influence of electromagnetic fields on endocrine pancreas morphology. The 13th DKMT Euroregional Conference on Integrative Medicine, Nutrition and Health. Temisoara, 8-10 Septembver 2011. Fiziologia- *Physiology* (Official Journal of the Romanian Society of Physiological Sciences), p. 56.

(3 boda)

**Naučni rad na naučnom skupu nacionalnog značaja, štampan u cjelini**

Paraš S. (2008): Uticaj niskofrekventnog elektromagnetnog zračenja na endokrini pankreas. Zbornik radova I Simpozijuma biologa Republike Srpske. Banja Luka, 10-12. 11. 2005. Skup 2 (Banja Luka), str. 339-342. ISSN 1840-4820.

(2 boda)

Šarić I., Paraš S., Vidović S., Novaković M. (2011): Analiza osnovnih antropoloških faktora za određivanje rasta novorođenčadi na području Bosanske Krupe. Zbornik radova II Simpozijuma biologa Republike Srpske i I Simpozijuma ekologa Republike Srpske. Banja Luka, 04-06.11.2010. Skup 4 (Banja Luka), str. 53-59. ISSN 1840-4820.

(2x0,75=1,5 bodova)

Nježić M., Paraš S., Novaković M., Vidović S., Janković D. (2011): Analiza osnovnih antropoloških faktora za određivanje rasta novorođenčadi na području Opštine Prnjavor. Zbornik radova II Simpozijuma biologa Republike Srpske i I Simpozijuma ekologa Republike Srpske. Banja Luka, 04-06.11.2010. Skup 4 (Banja Luka), str. 61-66. ISSN 1840-4820.

(2x0,5=1 bod)

Vojinović N., Paraš S., Gajanin R., Erić Ž. (2011): Ekspresija proteina p16 INK4a u promijenjenim ćelijama epitela grlića materice kod žena. Zbornik radova II Simpozijuma biologa Republike Srpske i I Simpozijuma ekologa Republike Srpske. Banja Luka, 04-06.11.2010. Skup 4 (Banja Luka), str. 119-123. ISSN 1840-4820.

(2x0,75=1,5 bodova)

Vujčić S., Paraš S., Gajanin R., Erić Ž. (2011): Značaj steroidnih receptora i HER 2 proteina karcinoma humane dojke u kliničkoj praksi. Zbornik radova II Simpozijuma biologa Republike Srpske i I Simpozijuma ekologa Republike Srpske. Banja Luka, 04-06.11.2010. Skup 4 (Banja Luka), str. 125-130 . ISSN 1840-4820.

(2x0,75=1,5 bodova)

**Naučni rad na skupu nacionalnog značaja, štampan u zborniku izvoda radova**

Matavulj M., Paraš S. (2005): Biološki efekti elektromagnetnih polja. Program rada i zbornik sažetaka I Simpozijuma biologa Republike Srpske. Banja Luka, 10-12. 11. 2005., str. 45.

(1 bod)

Gajić J., Ališić R., Novaković M., Vidović S., Paraš S. (2010): Učestalost pojavljivanja kancerogenih oboljenja od 1999. do 2009. god. na području opštine Mrkonjić Grad. Program rada i zbornik sažetaka I Simpozijuma ekologa Republike Srpske. Banja Luka, 04-06. novembar 2010., str. 26-27.

(0,5 boda)

Keranović S., Granulić B., Matavulj M., Lukač T., Paraš S. (2010): Efekt elektromagnetne terapije osteoporozе na bubrežne glomerule pacova. Program rada i zbornik sažetaka I Simpozijuma ekologa Republike Srpske. Banja Luka, 04-06. novembar 2010., str. 30-31.

(0,5 boda)

Vidović S., Vasić Z., Vulić I., Paraš S., Šušćević D., Novaković M. (2010): Uticaj migracija na distribuciju krvnih grupa ABO i Rh sistema na području Republike Srpske. Program rada i zbornik sažetaka II Simpozijuma biologa Republike Srpske. Banja Luka, 04-06. novembar 2010., str. 36.

(1x0,30=0,3 boda)

**Realizovan nacionalni naučni projekat u svojstvu saradnika na projektu**

*Reproduktivne odlike i mogućnost održavanja genofonda populacija endemičnih predstavnika Republike Srpske.* Nosilac projekta: Prirodno-matematički fakultet Banja Luka. Trajanje: 2008-2011. Finansijska podrška: Ministarstvo nauke i tehnologije Republike Srpske.

(1 bod)

*Određivanje koncentracije olova i dejstvo elektromagnetnih zračenja na populaciju životinja.* Nosilac projekta: Prirodno-matematički fakultet Banja Luka. Trajanje: 2009-2011. Finansijska podrška: Ministarstvo nauke i tehnologije Republike Srpske.

(1 bod)

**Ukupno: 45,05 bodova**

Radovi poslije posljednjeg izbora/reizbora  
(Navesti sve radove, dati njihov kratak prikaz i broj bodova svrstanih po kategorijama iz člana 19. ili člana 20.)

**Originalni naučni rad u naučnom časopisu nacionalnog značaja**

Granulić B., Keranović S., Paraš S., Matavulj M., Lukač T. (2012): Efekat kombinovane elektromagnetne i medikamentozne terapije osteoporoze na bubrežne glomerule pacova. Skup 4 (1), Banja Luka, str. 42-47. ISSN 1840-4820.

Polazeći od toga da je cilj savremene terapije osteoporoze uvođenje takvih tretmana koji bi bili efikasni u liječenju ovog oboljenja ali istovremeno i najmanje invazivni za ostale organe, autori su istraživali uticaj kombinovane elektromagnetne i medikamentozne terapije, koja se danas najčešće provodi u saniranju osteoporoze, na bubrežne glomerule pacova. Dobijeni rezultati pokazuju da bubrezi reaguju na ovakav tretman povećanjem broja i volumena bubrežnih korpuskula i bubrežnih glomerula. Provedeno istraživanje moglo bi biti od značaja pri definisanju protokola za primjenu kombinovane elektromagnetne i medikamentozne terapije u tretmanu osteoporoze.

(6x0,50=3 boda)

Paraš S., Šnjegota D., Manojlović M., Matavulj M. (2014): Effect of high frequency electromagnetic fields on beta cells of Langerhans islets in pancreas of rats. Folia Medica (Journal of Medical Faculty University of Sarajevo), Vol. 49, No. 1, pp. 32-36.

Polazeći od toga da su organizmi sve više izloženi uticaju visokofrekventnih elektromagnetnih polja, a da u naučnoj literaturi postoji malo podataka o njihovim efektima na ljude i životinje, koji su i kontradiktorni, autori su ispitivali uticaj ovih polja na beta ćelije pankreasa pacova. Ustanovili su značajne strukturne i funkcionalne promjene ovih ćelija. Pošto beta ćelije sintetišu insulin koji reguliše nivo glukoze u krvi, dobijeni rezultati ukazuju i na potencijalno diabetogeno djelovanje ovih polja.

Rad ima fundamentalni, ali i aplikativni značaj u kontroli i zaštiti životne i radne sredine.

(6x0,75=4,50 boda)

**Rad na naučnom skupu međunarodnog značaja, štampan u cjelini**

Paraš S., Matavulj M., Dmitrović D. (2013): Uticaj niskofrekventnih elektromagnetnih polja na beta ćelije endokrinog pankreasa kod pacova. Zbornik radova naučno-stručne konferencije sa međunarodnim učešćem „Zaštita životne sredine između nauke i prakse – stanje i perspektive”. Javna naučno-istraživačka ustanova Institut za zaštitu i ekologiju Republike Srpske Banja Luka. Banja Luka, 13. decembar 2013., str. 179-187.

Ispitivan je uticaj elektromagnetnih polja niske frekvencije na beta ćelije pankreasa laboratorijskih životinja, pacova Wistar soja. Primjenom steroloških mjerenja pokazalo se da postoji razlika u broju Langerhansovih ostrva, njihovoj distribuciji, broju beta ćelija, volumenskoj gustini istih i odnosu nukleocitoplazmatskog odnosa između životinja koje su boravile u poljima u odnosu na kontrolne koje su bile van domašaja polja niske frekvencije.

Pored fundamentalnog značaja rad se može primijeniti i u oblasti zaštite životne sredine.

(5 bodova)

Paraš S., Matavulj M., Dmitrović D. (2014): Effects electromagnetic fields high frequency on beta cells endocrine pancreas in rats. Second International Conference on Radiation and Dosimetry in Various Fields of Research. Book of proceedings, pp. 191-194. Faculty

of Electronic Engineering, May 27-30, 2014.

U ovom radu prikazan je uticaj visokofrekventnih elektromagnetnih polja na endokrini dio pankreasa, Langerhansova ostrva, posebno na beta ćelije pacova soja Wistar. Dosadašnji radovi o uticaju visokofrekventnih elektromagnetnih polja na beta ćelije endokriog pankreasa pokazali su nejasne i kontradiktorne rezultate. Na osnovu provedene analize koja je obuhvatila broj beta ćelija, površinu beta ćelija, volumensku gustinu beta ćelija i nukleocitoplazmatski odnos istih, kod životinja koje su boravile u poljima u odnosu na kontrolne pokazalo se da postoje značajne promjene.

Rad ima fundamentalni, ali i aplikativni značaj u oblasti zaštite životne sredine.

(5 bodova)

**Realizovan nacionalni naučni projekat u svojstvu saradnika na projektu**

*Uticaj bakterijske infekcije na Wistar pacove pod različitim tretmanom*“, Nosilac projekta: Prirodno-matematički fakultet Banja Luka. Trajanje: 2013-2014. Finansijska podrška: Ministarstvo nauke i tehnologije Republike Srpske.

(1 bod)

UKUPAN BROJ BODOVA:

**18,50 bodova**

**d) Obrazovna djelatnost kandidata:**

Obrazovna djelatnost prije posljednjeg izbora/reizbora

*(Navesti sve aktivnosti (publikacije, gostujuća nastava i mentorstvo) svrstanih po kategorijama iz člana 21.)*

Obrazovna djelatnost poslije posljednjeg izbora/reizbora

*(Navesti sve aktivnosti (publikacije, gostujuća nastava i mentorstvo) i broj bodova svrstanih po kategorijama iz člana 21.)*

Dr Smiljana Paraš, viši asistent na Prirodno-matematičkom fakultetu, na Studijskom programu Biologija realizuje vježbe iz predmeta: Biologija ćelije, Uporedna histologija sa embriologijom i Biološke osnove seksualnosti i reprodukcije, a na Studijskom programu Ekologija i zaštita životne sredine izvodi vježbe iz predmeta: Biologija ćelije, Ekologija razvića i Ekologija radijacije. Anonimna anketa o ocjeni rada nastavnika i asistenta od strane studenata koja je sprovedena na Univerzitetu ocjenjuje dr Smiljanu Paraš sa ocjenom 4,64 od maksimalnih 5,00.

(10 bodova)

UKUPAN BROJ BODOVA:

**10 bodova**

**e) Stručna djelatnost kandidata:**

Stručna djelatnost kandidata prije posljednjeg izbora/reizbora

*(Navesti sve aktivnosti svrstanih po kategorijama iz člana 22.)*

Stručna djelatnost kandidata (poslije posljednjeg izbora/reizbora)

*(Navesti sve aktivnosti i broj bodova svrstanih po kategorijama iz člana 22.)*

**Stručni rad u časopisu nacionalnog značaja (sa recenzijom)**

Kalaba, I., Matavulj, M., Paraš, S. (2012): *Uticaj elektromagnetnog zračenja mobilnih uređaja na zdravlje ljudi*. II Simpozijum biologa Republike Srpske i I Simpozijum ekologe Republike Srpske, Univerzitet u Banja Luci, Prirodno-matamatički fakultet, Banja Luka, 2012. SKUP 4(2), Zbornik radova, str. 84-88.

Posebna pažnja danas se posvećuje izučavanju bioloških efekata sistema komunikacije pomoću mobilnih telefona i drugih oblika bežične komunikacije koje koriste visokofrekventna elektromagnetna polja (VF EMP) na biološke sisteme. Polja visoke frekvencije koriste Wi-Fi uređaji, wireless uređaji, mobilna telefonija, satelitski uređaji i sistemi bežične komunikacije i prenosa informacija.

U radu je dat pregled najvažnijih činjenica i sumirani su dosadašnji rezultati vezani za ovu problematiku.

(2 boda)

Paraš, G., Paraš, S., Vitković, O., Vujinović, O., Lukač, B., Čegar I. (2013): Hypofunction of the thyroid gland in dogs – case report. *Veterinary Journal of Republic of Srpska*, Vol. XII, No 2, Banja Luka, str. 260-264. ISSN 1840-2887.

Hipotireoidizam je poremećaj funkcije, koji se karakteriše smanjenjem koncentracije hormona štitaste žlijezde u cirkulaciji i smanjenjem ili izostankom njegovog biološkog dejstva na periferna tkiva. U radu su prikazane promjene koje su se javljale kod ženke zlatnog retrivera stare 7 godina. Njen ambulantni karton je uglavnom ispunjavan zbog neredovnih menstrualnih ciklusa, promjenama na mliječnoj žljezdi i slabijeg apetita. Kasnije su nastale i promjene na koži za koje je ustanovljeno da nisu posljedica uticaja bioloških agenasa već hormonalnog disbalansa. Određivanjem koncentracije tireoidnog hormona uspostavljena je dijagnoza hipotireoidizam i propisana je odgovarajuća terapija koja se svodi na upotrebu sintetskog T-4.

Rad ima praktičan značaj u veterinarskoj praksi.

(2x0,30=0,60 bodova)

UKUPAN BROJ BODOVA:

**2,60 bodova**

Djelatnost	Prije posljednjeg izbora	Poslije posljednjeg izbora	Ukupno
Naučna djelatnost	45,05	18,50	63,55
Obrazovna djelatnost	-	10,00	10,00
Stručna djelatnost	-	2,60	2,60
<b>Ukupan broj bodova</b>			<b>76,15</b>



## II. ZAKLJUČNO MIŠLJENJE

Na osnovu cjelokupnog uvida u naučni, stručni i pedagoški rad kandidatkinje, imajući u vidu činjenicu da je do sada učestvovala u realizaciji 3 projekta i objavila 23 naučna i stručna rada (ukupno 76,15 bodova), od kojih je znatan broj iz uporedne histologije, te da ima bogato iskustvo u realizaciji praktične nastave iz različitih predmeta na oblasti Zoologije (Uporedna histologija sa embriologijom, Biološke osnove seksualnosti i reprodukcije, Ekologija radijacije i Ekologija razvića), Komisija za pripremanje izvještaja za izbor nastavnika smatra da dr Smiljana Paraš, viši asistent Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci, ispunjava sve uslove iz člana 77 Zakona o visokom obrazovanju (Službeni Glasnik Republike Srpske, br. 73/10) i člana 135 Statuta Univerziteta u Banjoj Luci (broj 02/04-3.927-15/12) za izbor nastavnika na užu naučnu oblast Zoologija.

Uzimajući u obzir sve iznesene činjenice, Komisija sa zadovoljstvom predlaže Nastavno-naučnom vijeću Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci da usvoji ovaj Izvještaj i kandidatkinju **dr Smiljanu Paraš izabere u zvanje docenta na užu naučnu oblast Zoologija (za nastavni predmet: Uporedna histologija sa embriologijom na Studijskom programu Biologija)** i isti uputi Senatu Univerziteta na usvajanje.

U Banjoj Luci, 05.08.2014.godine

Potpis članova komisije

1. Prof. dr Milica Mataavljić, predsjednik

2. Doc. dr Đurđević Golob, član

3. Prof. dr Zivojin Erić, član

## IV. IZDVOJENO ZAKLJUČNO MIŠLJENJE

(Obrazloženje član(ov)a Komisije o razlozima izdvajanja zaključnog mišljenja.)

U Banjoj Luci, dd.mm.2014.godine

Potpis članova komisije sa izdvojenim zaključnim mišljenjem

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