

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ФАКУЛТЕТ: Природно-математички



РЕПУБЛИКА СРПСКА
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
Природно-математички факултет
Број: 19-53/15
Датум: 19.11.2015 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: 01/04-2.3661/14 од 09.10.2014. године

Ужа научна/умјетничка област: Органска хемија

Назив факултета: Природно-математички факултет

Број кандидата који се бирају: 1

Број пријављених кандидата: 2

Датум и мјесто објављивања конкурса:
22.10.2014. године, дневни лист "Глас Српске" и web страница Универзитета у Бањој Луци

Састав комисије:

- а) др Радана Ђуђић, редовни професор, ужа научна област Органска хемија, Технолошки факултет Универзитета у Бањој Луци, предсједник
- б) др Милка Максимовић, редовни професор, ужа научна област Органска хемија и биохемија, Природно-математички факултет Универзитета у Сарајеву, члан
- в) др Живко Санџанин, редовни професор, ужа научна област Биохемија и молекуларна биологија, Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци, члан

Пријављени кандидати:

1. др Бранка Родић Грабовац, доцент
2. Александра Мугоша, мастер

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први кандидат

а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Бранка (Божо и Нада) Родић Грабовац
Датум и мјесто рођења:	04. 06. 1964. Бања Лука
Установе у којима је био запослен:	1. Мљекарска индустрија Бања Лука 2. Универзитет у Бањој Луци, Технолошки факултет, Медицински факултет
Радна мјеста:	1992-1993. технолог у производњи 1993-2001. асистент 2001-2009. виши асистент 2009-2014. доцент
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Технолошки факултет
Звање:	дипл. инж. технологије
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 1989.
Просјечна оцјена из цијелог студија:	8,2
Постдипломске студије:	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Технолошки факултет
Звање:	магистар хемијских наука из области опште и примјењене хемије
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2001.
Наслов завршног рада:	Методe синтезе физиолошки активних једињења из реда психотика
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	органска хемија
Просјечна оцјена:	9,5
Докторске студије/докторат:	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Технолошки факултет

Мјесто и година одбране докторске дисертација:	Бања Лука, 2009.
Назив докторске дисертације:	Прилог проучавању хемијског модификовања влакана у циљу добијања медицинског текстила са терапеутским дјеловањем
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Органска хемија
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	Универзитет у Бањој Луци 1995. асистент на предмету Органска хемија, Технолошки факултет 2001. виши асистент на предмету Органска хемија, Технолошки факултет 2007. виши асистент на предмету Органска хемија, Медицински факултет 2009. доцент за ужу научну област Органска хемија, Технолошки факултет

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

<u>Радови прије последњег избора/реизбора</u>	
Р. Ђуђић, М. Трковник, Б. Родић Грабовац , Синтеза нових пиридин-бензпирона, Гласник хемичара и технолога Републике Српске 39 (1997) 15	(6 бодова)
Р. Ђуђић, Б. Родић Грабовац , Методе синтезе физиолошки активних једињења из реда психотика, VI Савјетовање хемичара и технолога Републике Српске, Технолошки факултет, Бањалука 19-20. новембра 1998., Зборник извода радова стр. 47	(1 бод)
Р. Ђуђић, Б. Родић Грабовац , Синтеза бензпиранодиазоцина и бензпиранодиазонина, Гласник хемичара и технолога Републике Српске 44 (2003) 342-347	(6 бодова)
Р. Ђуђић, Б. Родић Грабовац , Синтеза нових амида 3-етоксикарбонилбензо- α -пирона, Гласник хемичара и технолога Републике Српске 45 (2003) 53-55	(6 бодова)
Р. Ђуђић, Б. Родић Грабовац , Реакције 4-хидроксибензо- α -пирона са диброметаном, Гласник хемичара и технолога Републике Српске 45 (2003) 57-59	(6 бодова)
Р. Ђуђић, Б. Родић Грабовац , Synthesis of dialkylaminocarbonyl-N-chlorocarbonyl- N-phenyl-4-aminobenzo- α -pyrone, Acta Periodica Technologica, 45 (2004) 188-193	(10 бодова)
В. Rodić-Grabovac , R. Đudić, N. Ilišković, Investigation of possibility of binding anaesthetics on carboxymethylcellulose, 1 st South East European Congress of chemical engineering, Beograd, 2005., Book of abstracts p. 212	(3 бода)
В. Rodić-Grabovac , R. Đudić, N. Ilišković, Ispitivanje uticaja stepena supstitucije karboksimetilceluloze na vezivanje gentamicin sulfata, Zbornik izvoda radova VI simpozijuma	

«Savremene tehnologije i privredni razvoj», Leskovac 2005.

(3 бода)

Б. Родић Грабовац, Р. Ђуђић, Н. Илишковић, Везивање анестетика и антибиотика на карбоксиметилцелулозу, Хемијска индустрија, 61 (2007) 203-207

(10 бодова)

М. Р. Балабан, **Б. Родић Грабовац**, В. В. Антић, М. Н. Говедарица, Ј. Ђонлагић, Оптимизација услова синтезе неких термопластичних поли(уретан-уреа-силоксанских) кополимера, VIII Савјетовање хемичара и технолога Републике Српске, Бањалука 2008., Зборник радова, стр. 121-128

(6 x 0,5 = 3 бода)

Б. Родић Грабовац, Р. Ђуђић, Добијање оксидираног целулозног влакна са анестезијским и антимикробним дјеловањем, Гласник хемичара и технолога РС, 47 (2008) 55-59

(6 бодова)

Vučić D., Petković M., Čomić Lj., **Rodić Grabovac B.**, Antibakterijska aktivnost vodenog, etanolnog i etilacetatnog ekstrakta *Vaccinium vitis-idaea* L, Drugi međunarodni kongres "Ekologija, zdravlje, rad, sport", Banja Luka, 2008. Zbornik apstrakata, str. 96.

(3 x 0,75 = 2,25 бодова)

Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту

Испитивање могућности добијања модификованог целулозног влакна у форми завоја и вате са антимикробним и анестезијским дјеловањем, Министарство науке и технологије, 2007.

(1 бод)

Antibakterijsko djelovanje vodenog, etanolnog i etilacetatnog ekstrakta ploda i lista brusnice, *Vaccinium vitis-idaea* L. na bakteriju *E.coli*, Ministarstvo nauke i tehnologije, 2007.

(1 бод)

Радови послније последњег избора/реизбора

Научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у цјелини

1. М. Р. Балабан, **Б. Родић Грабовац**, В. В. Антић, М. Н. Говедарица, Ј. Ђонлагић, Синтеза и својства поли(уретан-уреа-силоксанских) кополимера, *Savremeni materijali*, Banjaluka 2010., Knjiga XII, 485-492

Seriја termoplastičnih poli(uretan-urea-siloksanskih) kopolimera sintetisana je pod različitim reakcionim uslovima polazeći od 4,4'-metilendifenildiizocijanata i α,ω -dihidroksiipropil-poli(dimetilsiloksana), $M_n=1000$ g/mol, uz etilendiamin kao produživač lanca metodom dvostepene poliadicije u rastvoru. Maseni odnos tvrdog i mekog segmenta iznosio je 37/63. Struktura sintetisanih kopolimera potvrđena je NMR spektroskopijom. Na osnovu analize protonskih NMR spektara zaključeno je da je molski udio mekog segmenta ugrađenog u kopolimere u svim slučajevima bio manji od teorijskog. Termičkom analizom je pokazano da kopolimeri ne pokazuju kristaliničnu temperaturu topljenja, kao i da se degradacija uzoraka odvija u više faza, kao što je očekivano.

(6 x 0,5 = 3 бода)

Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја

2. **Б. Родић-Грабовац**, Р. Ђуђић, Лј. Топалић-Тривуновић, М. Балабан, Антимикробно дјеловање модификованог целулозног влакна са vezanim cefaleksин монохидратом, *Glas. Hem., tehnol. i ekol. R.S.*, 6 (2011) 1-9

U radu je ispitano antimikrobno djelovanje modifikovanog celuloznog vlakna sa vezanim cefaleksин монохидратом.

Veživanje antibiotika na oksidovano celulozno vlakno sa različitim sadržajem karboksilnih grupa provedeno je sorpcijom u vodenom rastvoru hemoterapeutika tokom 30 minuta. Maksimalna količina vezanog antibiotika iznosila je 18,08 mg/g na uzorku modifikovanog celuloznog vlakna sa 7,06 % karboksilnih grupa. Antimikrobno djelovanje ovako dobijenog biološki aktivnog vlakna u formi zavoja testirano je metodom difuzije na agarnoj ploči u odnosu na mikroorganizme *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* i *Bacillus cereus*. Testiranje trajnosti djelovanja modifikovanog celuloznog vlakna pokazalo je da i nakon 48 sati uzorci zavoja sa vezanim antibiotikom pokazuju produženo antimikrobno djelovanje.

(6 x 0,75 = 4,5 бода)

Оригинални научни рад у научном часопису међународног значаја

3. Vučić M. D., Petković R. M., Rodić-Grabovac B. B., Stefanović D. O., Vasić M. S., Čomić R. Lj., Phenolic content, antibacterial and antioxidant activities of *Erica herbacea* L., *Acta Poloniae Pharmaceutica Drug Research*. 70 (6) (2013) 1021-1026.

U radu su proučavani antibakterijsko i antioksidativno djelovanje, koncentracija ukupnih fenola i flavonoida vodenog, etanolnog i etilacetatnog ekstrakta lista i cvijeta *Erica herbacea* L. In vitro antibakterijsko djelovanje ekstrakata određeno je makrodilucionom metodom. Određene su minimalna inhibitorna koncentracija (MIC) i minimalna bakterioidna koncentracija (MBC). Testiranje je izvedeno na 30 kliničkih izolata, uključujući različite sojeve *Escherichia coli*, *Enterococcus faecalis* i *Proteus vulgaris*. Nađeno je da je najaktivniji vodeni ekstrakt *E. herbacea*. Vrijednosti za MIC kretale su se u rasponu od 2.5 mg/mL do 40 mg/mL. Najosjetljiviji bakterijski sojevi bili su sojevi *Proteus vulgaris*. Sadržaj ukupnih fenola određen je sa Folin-Ciocalteu reagensom i kretao se u rasponu od 14.98 do 119.88 mg GA/g. Koncentracija flavonoida u ekstraktu određena je spektrofotometrijski sa aluminijum-hloridom i dobijene vrijednosti bile su između 16.19 i 26.90 mg RU/g. Antioksidativno djelovanje praćeno je spektrofotometrijski sa DPPH reagensom. Najveći kapacitet za neutralisanje DPPH radikala nađen je za vodeni ekstrakt *E. herbacea*. Rezultati za ukupan sadržaj fenola ispitivanih ekstrakata pokazuju da je ekstrakt *E. herbacea* bogat izvor fenolnih jedinjenja i pokazuje takođe značajno antioksidativno i umjereno antibakterijsko djelovanje.

(10 x 0,5 = 5 бодова)

4. Vučić D, Petković M, Rodić-Grabovac B., Vasić S, Čomić Lj., In vitro efficacy of extracts of *Arctostaphylos uva-ursi* L. on clinical isolated *Escherichia coli* and *Enterococcus faecalis*, *Kragujevac Journal of Science*, 35 (2013) 107-113.

U radu su određeni antibakterijska aktivnost, ukupni fenoli i sadržaj flavonoida u ekstraktu lišća *Arctostaphylos uva-ursi* L. Testirani sojevi bakterije su 20 kliničkih izolata, uključujući različite sojeve *Escherichia coli* i *Enterococcus faecalis*. Sadržaj ukupnih fenola određen je sa Folin-Ciocalteu reagensom. Koncentracija flavonoida u ekstraktu određena je spektrofotometrijski sa aluminijum-hloridom. Minimalna inhibitorna koncentracija (MIC) kretala se u rasponu od 0.625 mg/mL do 10 mg/mL. Najaktivniji ekstrakti bili su vodeni i etanolni ekstrakt lišća *Arctostaphylos uva-ursi* L. Etanolni ekstrakt imao je najveći sadržaj ukupnih fenola (300.23 mg GA/g) i koncentraciju flavonoida (73.46 mg RU/g).

(10 x 0,5 = 5 бодова)

5. Vučić D, Petković M, Rodić-Grabovac B., Stefanović D. O., Vasić M. S., Čomić R. Lj., Antibacterial and antioxidant activities of bilberry (*Vaccinium myrtillus* L.) in vitro, *African Journal of Microbiology Research*, 7 (45) (2013) 5130-5136.

U radu su proučavani antibakterijsko i antioksidativno djelovanje, koncentracija ukupnih fenola i flavonoida vodenog, etanolnog i etilacetatnog ekstrakta plodova i lista *Vaccinium myrtillus* L. Određene su minimalna inhibitorna koncentracija (MIC) i minimalna bakterioidna koncentracija (MBC). Testiranje je izvedeno na 30 kliničkih izolata, uključujući različite sojeve *Escherichia coli*, *Enterococcus faecalis* i *Proteus vulgaris*. Vrijednosti za MIC kretale su se u rasponu od 5 do 40 mg/ml. Nađeno je da je najaktivniji etanolni ekstrakt plodova *V. myrtillus*. Sadržaj ukupnih fenola određen je sa Folin-Ciocalteu reagensom i kretao se u rasponu od 31.44 do 119.17 mg GAE/g. Najveća koncentracija flavonoida nađena je u etilacetatnom ekstraktu lišća *V. myrtillus*. Antioksidativno djelovanje ekstrakata određeno je spektrofotometrijski korištenjem 2,2-difenil-1-pikrilhidrazila (DPPH). Najveći kapacitet za neutralisanje DPPH radikala (94% RSA) nađen je za etanolni ekstrakt plodova i vodeni ekstrakt lišća *V.*

myrtillus. Dobljene vrijednosti ukupnih fenola ispitivanih ekstrakata pokazuju da su ekstrakti borovnice bogat izvor fenolnih jedinjenja i posjeduju značajno antioksidativno i umjereno antibakterijsko djelovanje.

(10 x 0,5 = 5 бодова)

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

6. P. Sailović, B. Rodić Grabovac, B. Malinović, D. Bodroža, M. Jazić, Modified cellulose fiber in a form of bandages with the bond cefazolin and its related antimicrobial properties, 1st INTERNATIONAL U.O.C. –B.EN.A. –CONFERENCE,,The Sustainability of Pharmaceutical, Medical and Ecological Education and Research –SPHAMEER –2013, Constanta, Romania, June 20-23. 2013. p.38

(3 x 0,5 = 1,5 бодова)

7. B. Rodić Grabovac, Lj. Topalić Trivunović, S. Matoš, R. Trivunović, V. Tripić, Investigation of antimicrobial activity of methanol extraction from *Raynouria japonica* Houtt rhizome, 10th Conference of Chemist, Technologist and Environmentalist of Republic of Srpska, Banja Luka, November 15-16, 2013.

(3 x 0,5 = 1,5 бодова)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

89,75 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.)

Рецензирани универзитетски уџбеник који се користи у земљи

Radana Đudić, Branka Rodić-Grabovac, *Organska hemija-nomenklatura, problemi, rješenja*, Tehnološki fakultet, Banjaluka, 2002., 119 str., ISBN:86-82741-28-8.

(6 бодова)

Образовна дјелатност после последњег избора/реизбора

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

Рецензирани универзитетски уџбеник који се користи у земљи

B. Rodić Grabovac, M. Balaban, R. Đudić, *Praktikum iz organske hemije*, Univerzitet u Banjaluci, Tehnološki fakultet, 2012, 141 str., ISBN: 978-99938-54-43-2.

(6 бодова)

Менторство кандидата за степен другог циклуса

Сайловић Перо (магистарски рад), *Утицај структуре антибиотика из реда цефалоспорина на процес адсорпције и десорпције на оксидованом целулозном влакну у форми завоја*, Технолошки факултет Бања Лука, 2013. (доц. др Бранка Родић Грабовац, ментор)

(4 бода)

Менторство кандидата за завршни рад првог циклуса	
Ристанић Маја, <i>Адсорпција и десорпција цефазолина на оксидовано целулозно влакно са различитим садржајем карбоксилних група</i> , Технолошки факултет Бања Лука, 2012. (Бранка Родић Грабовац, ментор)	(1 бод)
Вучановић Александар, <i>Изоловање биолошки активних компоненти из ризома <i>Reynoutria japonica</i></i> , Технолошки факултет Бања Лука, 2013. (Бранка Родић Грабовац, ментор)	(1 бод)
Квалитет педагошког рада на Универзитету	
Вредновање наставничких способности на основу члана 25. Правилника о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци): Студентска анкета 2013/14. за предмете Органска хемија II (4,53), и Органска хемија са природним производима (4,67)	(10 бодова)
УКУПАН БРОЈ БОДОВА:	(28 бодова)

д) Стручна дјелатност кандидата:

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора (Навести све активности сврстаних по категоријама из члана 22.)	
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа	
Б. Родић Грабовац, Р. Ђуђић, Н. Илишковић, <i>Добијање биолошки активног целулозног влакна са анестезијским дјеловањем, Први међународни конгрес Екологија, здравље, рад и спорт, Бањалука, 2006., Зборник радова, стр. 226-232</i>	(3 бода)
Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора) (Навести све активности и број бодова сврстаних по категоријама из члана 22.)	
УКУПАН БРОЈ БОДОВА:	(3 бода)

Категорија	Бодови прије последњег избора	Бодови послје последњег избора	Укупно
Успјех остварен по завршетку основног студија (просјечна оцјена x10, члан 26)	82,0	-	82,0
Успјех остварен по завршетку постдипломског студија (просјечна оцјена x10, члан 26)	95,0	-	95,0
Научна дјелатност	64,25	25,50	89,75
Образовна дјелатност	6	22	28
Стручна дјелатност	3	-	3
Укупан број бодова			297,75

Други кандидат

а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Александра (Данило и Нада) Мугоша
Датум и мјесто рођења:	04. 02. 1975. Приједор
Установе у којима је био запослен:	
Радна мјеста:	
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Хемијски факултет Универзитета у Београду
Звање:	дипломирани хемичар/мастер
Мјесто и година завршетка:	Београд, 2014.
Просјечна оцјена из цијелог студија:	8,40
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:	
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	
Назив докторске дисертације:	
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије последњег избора/реизбора <i>(Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)</i>	
Радови после последњег избора/реизбора <i>(Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодова сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)</i>	
УКУПАН БРОЈ БОДОВА:	0 бодова

г) Образовна дјелатност кандидата:

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора <i>(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) сврстаних по категоријама из члана 21.)</i>	
Образовна дјелатност после последњег избора/реизбора <i>(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 21.)</i>	
УКУПАН БРОЈ БОДОВА:	0 бодова

д) Стручна дјелатност кандидата:

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора <i>(Навести све активности сврстаних по категоријама из члана 22.)</i>	
Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора) <i>(Навести све активности и број бодова сврстаних по категоријама из члана 22.)</i>	
УКУПАН БРОЈ БОДОВА:	0 бодова

Категорија	Бодови прије последњег избора	Бодови после последњег избора	Укупно
Успјех остварен по завршетку основног студија (просјечна оцјена x10, члан 26)		84	84
Успјех остварен по завршетку постдипломског студија (просјечна оцјена x10, члан 26)			
Научна дјелатност			
Образовна дјелатност			
Стручна дјелатност			
		Укупан број бодова	84

III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу прегледа достављеног материјала Комисија је утврдила да су се на Конкурсе за избор наставника за ужу научну област Органска хемија пријавила два кандидата:

1. др Бранка Родић Грабовац, доцент
2. Александра Мугоша, мр

У складу са чл. 26. Правилника о поступку и условима избора академског особља Универзитета у Бањој Луци, Комисија је сачинила ранг-листу и констатовала да Александра Мугоша нема услове за избор у наставничко звање.

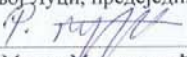
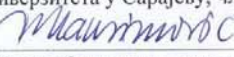

1. др Бранка Родић Грабовац, 297,75 бодова
2. Александра Мугоша, мр, 84 бода

Кандидат др Бранка Родић Грабовац, доцент Технолошког факултета Универзитета у Бањој Луци испуњава све услове прописане Законом о високом образовању и Статутом Универзитета у Бањој Луци за избор у звање ванредног професора на ужу научну област Органска хемија.

Узимајући у обзир библиографске податке др Бранке Родић Грабовац, показану стручну и научну зрелост, као и озбиљан приступ педагошком и научном раду, Комисија предлаже Наставно-научном вијећу Природно-математичког факултета Универзитета у Бањој Луци и Сенату Универзитета у Бањој Луци да **доцента, др Бранку Родић Грабовац** изабере у **звање ванредног професора** на ужој научној области Органска хемија.

У Бањој Луци, 16. 01. 2015. године

Потпис чланова комисије

1. Др Радана Ђуђић, редовни професор,
Технолошки факултет Универзитета у
Бањој Луци, предсједник

2. Др Милка Максимовић, редовни професор,
Природно-математички факултет
Универзитета у Сарајеву, члан

3. Др Живко Саничанин, редовни професор,
Медицински факултет Универзитета у
Бањој Луци, члан


IV. ИЗДВОЈЕНО ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

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

У Бањој Луци, 16.01.2015.године

Потпис чланова комисије са издвојеним
закључним мишљењем

1. _____
2. _____