

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
ФАКУЛТЕТ:



## 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 је 27.06.2014. године донио Одлуку о расписивању конкурса број 01/04-2.2295/14.

Ужа научна/умјетничка област:

Фармацеутска технологија и козметологија

Назив факултета:

Медицински факултет–студијски програм Фармација, Универзитета у Бањој Луци

Број кандидата који се бирају

1 (један)

Број пријављених кандидата

4 (четири)

Датум и мјесто објављивања конкурса:

02.07.2014. године у дневном листу „Глас Српске“; Бања Лука

---

**Састав комисије:**

- а) Проф. др Гордана Вулета, редовни професор, ужа научна област :  
Фармацеутска технологија и козметологија; Фармацеутски факултет Универзитета у Београду, председник
- б) Проф. др Марија Приморац, редовни професор, ужа научна област :  
Фармацеутска технологија и козметологија; Фармацеутски факултет Универзитета у Београду, члан
- в) Проф. др Јела Милић Ашкрабић, редовни професор, ужа научна област : Фармацеутска технологија и козметологија; Фармацеутски факултет Универзитета у Београду, члан

**Пријављени кандидати**

1. Сања Бундало
2. Биљана Гатарих
3. Милица Гајић
4. Маја Косић

## II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

### *Први кандидат*

#### а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Сања (Душанка, Златко) Бундало
Датум и мјесто рођења:	30.10.1986, Бања Лука
Установе у којима је био запослен:	ЗУ Моја апотека, Апотека «Први мај» у Бањој Луци; Универзитетски клинички центар Бања Лука; Универзитет у Бањој Луци – Медицински факултет (студијски програм Фармација)
Радна мјеста:	дипломирани фармацеут/магистар фармације - приправник; одговорни фармацеут; демонстратор у извођењу практичне наставе
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	Члан Фармацеутске коморе и Фармацеутског друштва Републике Српске; члан Европског удружења болничких фармацеута (ЕАНР)

#### б) Дипломе и звања:

<b>Оснвне студије</b>	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци Медицински факултет Бања Лука
Звање:	дипломирани фармацеут
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2011
Просјечна оцјена из цијелог студија:	9,80 (девет и 80/100)
<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:	Универзитет у Београду – Фармацеутски

	факултет (уписана на докторске академске студије 2012. год)
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 посљедњег избора/реизбора <i>(Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)</i>
Радови послје последњег избора/реизбора <i>(Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодова сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)</i>
<b>УКУПАН БРОЈ БОДОВА:</b>

#### **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 послје последњег избора/реизбора <i>(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 21.)</i>
<b>УКУПАН БРОЈ БОДОВА:</b>

#### **д) Стручна дјелатност кандидата:**

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора <i>(Навести све активности сврстаних по категоријама из члана 22.)</i> <u>Стручни рад у часопису националног значаја (некатегорисан) (0 бодова)</u> С. Бундало, Израда течних љековитих препарата у условима апотеке као нови приступ фармакотерапији у педијатријској популацији: ex tempore течни препарати за пероралну примјену – пероралне суспензије, Инфофарм, 2013; 9: 28-29
Стручна дјелатност кандидата (послје последњег избора/реизбора) <i>(Навести све активности и број бодова сврстаних по категоријама из члана 22.)</i>
<b>УКУПАН БРОЈ БОДОВА:</b>

**УКУПАН БРОЈ БОДОВА:** просечна оцена са студија (9,8) x 10 = **98**

*Други кандидат*

**а) Основни биографски подаци :**

Име (име оба родитеља) и презиме:	Биљана (Божица, Бошко) Гатарић
Датум и мјесто рођења:	03.08.1988, Бања Лука
Установе у којима је био запослен:	ЗУ Апотека «Хемолек» у Лакташима; Универзитет у Бањој Луци – Медицински факултет (студијски програм Фармација)
Радна мјеста:	магистар фармације - приправник; демонстратор у практичној настави и сарадник на пројекту «Јачање сестринства у БиХ»
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	

**б) Дипломе и звања:**

<b>Основне студије</b>	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци Медицински факултет Бања Лука
Звање:	магистар фармације
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2012
Просјечна оцјена из цијелог студија:	9,39 (девет и 39/100)
<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:	
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

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

Научни радови на скупу међународног значаја, штампани у зборнику извода радова (3 бода)

1. Бубић Пајић Н, Рачић А. , **Гатарих Б.** "*Утицај дељења диазепам таблета на варирање масе и уједначеност садржаја*", Шести конгрес фармацеута Србије са међународним учешћем, Београд, 2014

Дељење таблета је поступак који се примењује да би се добила прописана доза лека. Непрецизно дељење таблета може да узрокује клинички значајне флукуације у примењеној дози лека, нарочито за лекове са уским терапијским индексом. У Европску фармакопеју је 2002. године (Ph.Eur. 4.1) уведен нови тест којим се испитује тачност дељења таблета које имају утиснуту подеону црту.

Варирање масе и уједначеност садржаја преполовљених таблета су испитане према пропису Европске фармакопеје.

12 појединачних маса половина таблета су биле изван опсега од 85-115%, од којих су 4 појединачне масе чак и изван граница од 75-125% од просечне масе. Испитивања уједначености садржаја су показала да чак 4 појединачна садржаја нису била у опсегу од 85-115% у односу на просечан садржај (104,24 % у односу декларисани садржај лека у половини таблете), а један од њих је био и изван интервала од 75-125% у односу на просечан садржај. Дакле, половине таблета нису испуниле захтеве теста за варирање масе и уједначеност садржаја једнодозних препарата. Коефицијент корелације између масе и садржаја половина таблета је био 0,91. Резултати указују на то да је, у случају таблета са ниском дозом лека, садржај лека у половинама таблета директно повезан са њиховом масом.

Стога се препоручује да произвођачи лекова развију формулације и производне процесе који осигуравају висок степен корелације између масе и садржаја лека не само у целим таблетама него и у деловима добијеним њиховим половљењем.

(3 бода × 1.0 = **3 бода**)

2. Рачић А. , Бубић Пајић Н, **Гатарих Б.** "*Утицај дељења диазепам таблета на брзину растварања лековите супстанце*", Шести конгрес фармацеута Србије са међународним учешћем, Београд, 2014

Могућност да пацијенти добију одговарајућу дозу лека зависи од доступности тог лека у више различитих доза и доступности одговарајућих информација о односу доза лека и фармаколошког одговора. Међутим, ово није увек обезбеђено па је често неопходно применити поступак дељења таблета , што је дугогодишња пракса, да би се добила прописана доза лека. Ипак, непрецизно половљење таблета од стране пацијента, може да има за резултат значајне флукуације у примењеној дози лека које могу бити клинички

значајне, нарочито за лекове са уским терапијским индексом.

Циљ овог рада је био испитивање могућег утицаја половљења таблета на профил брзине растварања (eng. *dissolution test*) лековите супстанце из диазепам таблета од 2 мг. Испитивање брзине растварања целих, као и половина таблета диазепама, је вршено према Британској фармакопеји, 2013. Пре испитивања је одређен просечан садржај лека у целим (105,98 % у односу на декларисани садржај) и половинама таблета (104,24 % у односу на декларисани садржај лека у половини таблете). Добијени резултати су показали да се профили ослобађања диазепама из две половина таблета знатно разликују од профила ослобађања диазепама из целих таблета, што потврђује и вредност фактора сличности ( $f_2=18,51$ ). Стога се може закључити да у случају диазепам таблета од 2 мг, половљење као начин прилагођавања дозе лека, није препоручљиво.

(3 бода  $\times$  1.0 = 3 бода)

3. Бубић Пајић Н, Рачић А., Гатарих Б. " *Које таблете могу да се деле без утицаја на њихову ефикасност и безбедност?*", Шести конгрес фармацеута Србије са међународним учешћем, Београд, 2014

Половљење таблета је поступак који се најчешће примењује да би се добила прописана доза лека, олакшало гутање таблета од стране педијатријске и геријатријске популације или смањили трошкови. У сиромашним земљама, као што је Босна и Херцеговина, половљење таблета је уобичајен поступак, али се мало говори о пракси и последицама. Одабране су таблете које се често полове и које садрже лековите супстанце са уским терапијским индексом: небиволол, еналаприл, аценокумарол, бисопролол, карбамазепин, аминофилин, тиамазол. Варирање масе преполовљених таблета је испитано према пропису Европске фармакопеје. Забележени су средњи и максималан проценат губитка масе за сваки лек. Небиволол, еналаприл и аценокумарол су испунили захтеве теста за уједначеност масе половина таблета. Четири појединачне масе половина карбамазепин таблета су биле изван опсега 85-115%, али су све појединачне масе биле у границама 75-125% од просечне масе. Четири појединачне масе половина бисопролол таблета су биле изван опсега од 85-115%, али и изван граница 75-125% од просечне масе. Пет, односно шест појединачних маса половина аминофилин и тиамазол таблета нашло се изван опсега од 85-115%, а једна појединачна маса половине тиамазол таблета и изван граница 75-125% од просечне масе. Дакле, половине таблета карбамазепина, бисопролола, аминофилина и тиамазола нису испуниле захтеве теста за варирање масе једнодозних препарата. Губитак масе приликом половљења најмањи је код небиволол таблета (0,56%), а највећи код тиамазол таблета (9,85%). Потенцијалне клиничке импликације су далекосежне и могу имати значајан утицај на терапијски исход. Стога се препоручују строги стандарди квалитета за половине таблета који укључују уједначеност садржаја, побољшан дизајн формулација који омогућава половљење и више информација о производу које укључују податке о могућности половљења лека.

(3 бода  $\times$  1.0 = 3 бода)

Радови послуже последњег избора/реизбора

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

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:9

**г) Образовна дјелатност кандидата:**

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

**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.)
<b>УКУПАН БРОЈ БОДОВА:</b>

**УКУПАН БРОЈ БОДОВА:** просечна оцена са студија (9,39) x 10 + 9 = 93,9 + 9 = **102,9**

**Трећи кандидат****а) Основни биографски подаци :**

Име (име оба родитеља) и презиме:	Милица (Милкица, Слободан) Гајић
Датум и мјесто рођења:	26.11.1989, Бања Лука
Установе у којима је био запослен:	ЗУ Моја аптека, Апотека «Први мај» у Бањој Луци, Хемофарм д.о.о, Завод за медицинско снабдјевање, Институт за јавно здравство (приправнички стаж); Фонд здравственог осигурања РС
Радна мјеста:	магистар фармације – приправник; виши стручни сарадник за контролу трошкова лекова
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	Члан Фармацеутске коморе Републике Српске

**б) Дипломе и звања:**

<b>Основне студије</b>	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци Медицински факултет Бања Лука
Звање:	магистар фармације



Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2013
Просјечна оцјена из цијелог студија:	9,53 (девет и 53/100)
<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:	
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 (Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)
<p><u>Научни рад на скупу међународног значаја, штампан у целини (5 бодова)</u>  1.И. Касагић - Вујановић, И. Грабовац, <b>М. Гајић</b>, В. Вујановић, Д. Ивановић,  <i>Испитивање утицаја промјене рН вриједности мобилне фазе, садржаја ацетонитрила и триетиламина на ретенционе параметре нимесулида из таблета примјеном реверзно – фазне течне хроматографије под високим притиском,</i>  Међународни научни скуп 10, Савјетовање хемичара, технолога и еколога Републике Српске, Бања Лука, 2013</p> <p>За квалитативну и квантитативну анализу лијекова, могу се користити бројне фармацеутске анализе. Једна од најчешће коришћених метода јесте течна хроматографија под високим притиском (High-Pressure Liquid Chromatography – HPLC). Ова инструментална метода има велику предност у односу на друге, јер омогућава истовремено раздвајање једињења из смјеше која се анализира, као и идентификацију и/или квантификацију анализираних једињења. Овом методом могу се раздвојити анализирати поларна и неполарна једињења. У фармацеутској анализи лијекова, већина испитиваних лијекова су неполарног или слабо поларног карактера, па се најчешће користи метода реверзно–фазне течне хроматографије под високим притиском (RP-HPLC), метода у којој се користи неполарна стационарна</p>

фаза и мобилна фаза која је поларног карактера. Раздвајање испитиваних једињења врши се на основу различите расподеле испитиване супстанце измеђ у ове двије фазе. Промјеном састава мобилне фазе, мијења се и њен степен поларности, чиме се директно утиче на раздвајање испитиваних једињења.

У анализи која је спроведена са нимесулидом из таблета, праћен је утицај промјене састава мобилне фазе и промјене њене рН вриједности са промјеном ретенционих параметара, као и облика и површине хроматографског пика нимесулида.

(5 бодова x 0.5 = **2.5 бодова**)

Научни рад на скупу националног значаја, штампан у зборнику извода радова  
(1 бод)

1. И. Грабовац, **М. Гајић**, И. Касагић - Вујановић, Ж. Гагић, „Испитивање утицаја промјене рН вриједности мобилне фазе на степен дисоцијације и могућност детекције јонизованог нимесулида из таблета примјеном реверзно – фазне течне хроматографије под високим притиском”, Конгрес: Студенти у сусрет науци, Универзитет у Бањој Луци, 2013. Бања Лука, БиХ.

У научном раду из добијених површина хроматографских пикова нимесулида приказан је утицај промјене рН вриједности мобилне фазе на степен дисоцијације нимесулида. Закључак рада је био да се при коришћењу реверзно–фазне течне хроматографије под високим притиском за квалитативну и квантитативну анализу нимесулида мора максимално сузбити јонизација испитиваног једињења. Уколико се испоштује наведено, омогућена је детекција нимесулида, као и његова квалитативна и квантитативна анализа.

(1 бод x 0.75 = **0.75 бодова**)

Радови послуже последњег избора/реизбора

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

**УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 3.25**

#### **г) Образовна дјелатност кандидата:**

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора

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

Образовна дјелатност послуже последњег избора/реизбора

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

**УКУПАН БРОЈ БОДОВА:**

**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.)
УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

**УКУПАН БРОЈ БОДОВА:** просечна оцена са студија  $(9,53) \times 10 + 3,25 = 95,3 + 3,25 = 98,55$

**Четврти кандидат****а) Основни биографски подаци :**

Име (име оба родитеља) и презиме:	Маја (Фехима, Васиља) Косић
Датум и мјесто рођења:	24.04.1982, Бања Лука
Установе у којима је био запослен:	«Хемофарм» д.о.о./ Моја апотека у Бањој Луци; представништво Inpharm Co d.o.o, Бања Лука, Pharmamaas doo, Сарајево
Радна мјеста:	дипломирани фармацеут – приправник; дипломирани фармацеут са лиценцом; одоворно лице за маркетинг фармацеутских производа; медицински представник
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	

**б) Дипломе и звања:**

<b>Основне студије</b>	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци Медицински факултет Бања Лука
Звање:	дипломирани фармацеут
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2007
Просјечна оцјена из цијелог студија:	8,83 (осам и 83/100)
<b>Постдипломске студије:</b>	
Назив институције:	Универзитет у Београду – Фармацеутски факултет
Звање:	специјалиста фармације
Мјесто и година завршетка:	Београд, 2013

Наслов завршног рада:	Приступ развоју формулација органских и природних козметичких емулзија
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Козметологија
Просјечна оцјена:	9,40 (девет и 40/100)
<b>Докторске студије/докторат:</b>	
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 посљедњег избора/реизбора <i>(Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)</i>
Радови послје последњег избора/реизбора <i>(Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодава сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)</i>
<b>УКУПАН БРОЈ БОДОВА:</b>

**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 послје последњег избора/реизбора <i>(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 21.)</i>
<b>УКУПАН БРОЈ БОДОВА:</b>

**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) (Навести све активности и број бодова сврстаних по категоријама из члана 22.)
УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: просечна оцена са студија (8,83) x 10 = **88,3**

### III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

Извештај Комисије је урађен у складу са одредбама члана 77, 78, 79 и 80. Закона о високошколском образовању („Службени гласник Републике Српске“, број 110/73, 104/11,84/12 и 108/13) и одредбама члана 18-36. Правилника о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци (на основу одлуке Сената Универзитета број: 02/04-3.1537-106/13 од 28.05.2013. године).

Одлуком број 01/04-2.2295/14, Сенат Универзитета у Бањој Луци, 27.06.2014. године одређени смо за писање извештаја за избор *сарадника* за ужу научну област Фармацеутска технологија и козметологија -Одсека Фармација.

На основу увида и анализе достављене документације о образовној, научноистраживачкој и стручној делатности пријављених кандидата Комисија је констатовала да сва четири кандидата испуњавају услове за избор сарадника у складу са одредбама члана 77, 78, 79 и 80. Закона о високом образовању Републике Српске.

На основу квантитативних критеријума предвиђених Правилником о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци, кандидати имају следећи број бодова :

Област бодовања	Сања Бундало	Биљана Гатарић	Милица Гајић	Маја Косић
Просек положених испита са првог и другог циклуса помножен са 10	9,80 x 10 = 98 бодова	9,39 x 10 = 93,9 бодова	9,53 x 10 = 95,3 бодова	8,83 x 10 = 88,3 бодова
Научна активност	без бодова	9 бодова	3,25 бода	без бодова
Образовна активност	без бодова	без бодова	без бодова	без бодова
Стручна активност	без бодова	без бодова	без бодова	без бодова
Укупан број бодова	<b>98,00 бодова</b>	<b>102,90 бодова</b>	<b>98,55 бодова</b>	<b>88,3 бодова</b>

Највећи број бодова, од пријављених кандидата, има магистар фармације Биљана Гатарић, коју Комисија предлаже за избор у **звање сарадника** за ужу научну област *Фармацеутска технологија и козметологија*.

Комисија сматра за потребно да истакне да су за избор у звање сарадника веома важни критеријуми који нису наведени у Правилнику, као што су дужина студирања и упис на докторске студије, што није могло бити квантитативно исказано бројем бодова.

У Бањој Луци, 10.12.2014.године

Потпис чланова комисије

1. Проф. др Гордана Вулета *Gordana Vuleta*
2. Проф. др Марија Приморац *M. Primorac*
3. Проф. др Јела Милић-Ашкрабић *Jela Milic*
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_

#### 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. \_\_\_\_\_