

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊА ЛУЦИ
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ БАЊА ЛУКА

Примљено:	31. 01. 2019
Орк.јед.	Број
18/1.	63/2019

Образац - 1

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ



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: 01/04-2.3371/18 од 06.12.2018.

Ужа научна/умјетничка област:

Фармацеутска технологија и козметологија

Назив факултета:

Медицински факултет

Број кандидата који се бирају

1

Број пријављених кандидата

1

Датум и мјесто објављивања конкурса:

12.12.2018. у дневном листу „Глас Српске“

Состав комисије:

- а) проф. др Гордана Вулета, редовни професор, ужа научна област: Фармацеутска технологија и козметологија, Универзитет у Београду – Фармацеутски факултет, предсједник

- б) проф. др Јела Милић Ашкрабић, редовни професор, ужа научна област: Фармацеутска технологија и козметологија, Универзитет у Београду – Фармацеутски факултет, члан
- в) проф. др Јелена Поројчић, редовни професор, ужа научна област: Фармацеутска технологија и козметологија, Универзитет у Београду – Фармацеутски факултет, члан

Пријављени кандидати

1. Биљана Гатарић

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први кандидат

а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Биљана (Бошко, Божица) Гатарић
Датум и место рођења:	03.08.1988. Бања Лука
Установе у којима је био запослен:	Од 26.03.2015. - тренутно: Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци
Радна мјеста:	2013. Магистар фармације – приправник Од 2015. Асистент на Катедри за фармацеутску технологију и козметологију
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	Фармацеутска комора Републике Српске

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци, одсјек Фармација
Звање:	Магистар фармације
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2012.
Просјечна оцјена из цијelog студија:	9,39
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:	Универзитет у Београду - Фармацеутски факултет
Мјесто и година одbrane докторске дисертација:	-
Назив докторске дисертације:	-
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Фармацеутска технологија (кандидат је тренутно на трећој години докторских студија)
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци, асистент на Катедри за фармацеутску технологију и козметологију од 26.03.2015. године

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије посљедњег избора/reизбора

(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 (члан 19. став 16):

- (1) Рачић А, Бубић Пајић Н, Гатарић Б. Утицај дељења диазепам таблета на брзину раствораша лековите супстанце. VI Конгрес фармацеута Србије са међународним учешћем, Зборник сажетака радова, стр. 380-381, Београд, 2014.

У раду је испитиван утицај дељења таблета на профил брзине раствораша лековите супстанце из диазепам таблета од 2 mg. Испитивање брзине раствораша целих, као и подељених диазепам таблета, је вршено према Британској фармакопеји, 2013. Пре испитивања је одређен просечан садржај лека у целим (105,98 % у односу на декларисани садржај) и подељеним таблетама (104,24 % у односу на декларисани садржај лека у половини таблете). Добијени резултати су показали да се профил ослобађања диазепама из две половине таблета знатно разликује од профила ослобађања диазепама из целих таблета, што потврђује и вредност фактора сличности. Стога се може закључити да у случају диазепам таблета од 2 mg, дељење таблета као начин прилагођавања дозе лека, није препоручљиво.

[3 бода × 1,0 = 3 бода]

- (2) Бубић Пајић Н, Рачић А, Гатарић Б. Утицај дељења диазепам таблета на варирање масе и уједначеност садржаја. VI Конгрес фармацеута Србије са међународним учешћем, Зборник сажетака радова, стр. 387-388, Београд, 2014.

Непрецизно дељење таблета може да узрокује клинички значајне флуктуације у примененој 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 дельња таблета које имају утиснуту подеону црту. Циљ овог рада је био испитивање корелације између масе и садржаја диазепама у подељеним таблетама са 2 мг лековите супстанце. Варирање масе и уједначеност садржаја подељених таблета су испитане према пропису Европске фармакопеје. 12 појединачних маса подељених таблета су биле изван опсега од 85-115%, од којих су 4 појединачне масе биле и изван граница од 75-125% од просечне масе. Испитивања уједначености садржаја су показала да 4 појединачна садржаја нису била у опсегу од 85-115% у односу на просечан садржај (104,24% у односу на декларисани садржај лека у половини таблете), а један од њих је био и изван интервала од 75-125% у односу на просечан садржај. Дакле, подељене таблете нису испуниле захтеве теста за варирање масе и уједначеност садржаја једнодозних препарата. Кофицијент корелације између масе и садржаја подељених таблета је био 0,91. Добијени резултати указују на то да је, у случају таблета са ниском дозом лека, садржај лека у подељеним таблетама 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 дельњем.

[3 бода × 1,0 = 3 бода]

- (3) Бубић Пајић Н, Рачић А, Гатаринић Б. Које таблете могу да се деле без утицаја на њихову ефикасност и безбедност. VI Конгрес фармацеута Србије са међународним учешћем, Зборник сажетака радова, стр. 394 - 395, Београд, 2014.

Дельње 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 терапије. У земљама у развоју, као што је Босна и Херцеговина, дельње таблета је уобичајен поступак, али се мало говори о пракси и последицама. Испитивани су препарати типа таблета које се често деле и које садрже лековите супстанце са уским терапијским индексом: небиволол, еналаприл, аценокумарол, бисопролол, карбамазепин, аминофилин и тиамазол. Варирање масе подељених 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 половине таблета. Четири појединачне масе подељених карбамазепин таблета су биле изван опсега 85-115%, али су све појединачне масе биле у границама 75-125% од просечне масе. Четири појединачне масе подељених бисопролол таблета су биле изван опсега од 85-115%, али и изван граница 75-125% од просечне масе. Пет, односно шест појединачних маса подељених аминофилин и тиамазол таблета нашло се изван опсега од 85-115%, а једна појединачна маса подељених тиамазол таблета и изван граница 75-125% од просечне масе. Дакле, подељене таблете карбамазепина, бисопролола, аминофилина и тиамазола нису испуниле захтеве теста за варирање масе једнодозних препарата. Губитак масе приликом дельња био је најмањи 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 подељене таблете који укључују

уједначеност садржаја, побољшан дизајн формулација који омогућава правилно дељење и више информација о производу које укључују податке о могућности дељења таблета.

[3 бода × 1,0 = 3 бода]

- (4) Мандић-Ковачевић Н., Бокан М., **Гатарић Б.** Употреба биљних препарата са конвенционалном терапијом - разлике између апотека у урбanoј и руралној средини. 3. Конгрес фармацеута Босне и Херцеговине са међународним учешћем, Зборник сажетака радова, стр. 97 - 98, Сарајево, 2015.

Циљ овог испитивања је био утврђивање ставова пацијената према коришћењу биљних препарата, сазнања о могућим нежељеним ефектима истих, те извора препоруке за њихову примену. Резултати истраживања су прикупљени применом оригиналног упитника у апотекама. Упитник се састојао из социодемографског дела, извора препоруке за употребу биљних препарата и знања о могућим нежељеним ефектима истовремене конвенционалне терапије и примене биљних препарата. Обрада података је рађена у Microsoft Excel програми, применом χ^2 - квадрат теста. Добијени резултати су указали на потребу информисања пацијената о рационалној употреби биљних препарата и значају улоге фармацеута и лекара у превенцији интеракција и других нежељених ефеката истовремене примене конвенционалних лекова и биљних препарата.

[3 бода × 1,0 = 3 бода]

Радови послије последњег избора/реизбора

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

- научни радови на скупу међународног значаја, штампани у зборнику извода радова..... 3 бода (члан 19. став 16):

- (1) **Гатарић Б.**, Поројчић Ј. Application of cluster analysis to identify drug subclasses based on dose number and permeability. 11th Central European Symposium on Pharmaceutical Technology, Book of Abstracts, Arhiv za farmaciju, p.189-190, Belgrade, 2016.

У овом истраживању извршена је кластер анализа скupa података 30 лековитих супстанци за које су доступни подаци о *in vivo* одређеној интестиналној пермеабилности код човека с циљем идентификације подгрупа лековитих супстанци сличних карактеристика и њиховог поређења са постојећом класификацијом лековитих супстанци у оквиру регулаторно прихваћеног Биофармацеутског система класификације (БСК). У анализи су коришћене четири променљиве: Дозни број (енгл. *Dose number (Do)*), *in vivo* одређена ефективна пермеабилност (енгл. *in vivo determined effective permeability (Peff)*), партициони коефицијент лека (енгл. *drug partition coefficient (logP)*) и фракција апсорбованог лека (енгл. *fraction drug absorbed (Fa)*) у следећи комбинацијама: (i) Do, Peff; (ii) Do, Peff; Fa; (iii) Do, log P; (iv) Do, logP, Fa; (v) Do, Peff, logP; (vi) Do, Peff, logP, Fa. Анализа је рађена у програму Software R, верзија 3.3.0 помоћу пакета *factoextra* верзија 1.0.3. Кластер анализа истраживаног скupa података резултирала је донекле различитом

расподелом лековитих супстанци у зависности од примењене комбинације испитиваних променљивих. Најбоље слагања између резултата спроведене кластер анализе и постојеће БСК класификације је добијено за комбинацију променљивих (i) и (ii). Добијени резултати су показали да примена напредних рачунарских приступа омогућава идентификацију физичкохемијских и биофармацеутских параметара од којих зависи апсорпција лековитих супстанци. Међутим, да би се са већим степеном поузданости донели општи закључци, потребно је спровести кластер анализе на већем скупу података и са већим бројем променљивих.

[3 бода × 1,0 = 3 бода]

- (2) Гатарић Б, Паројчић Ј. Data mining of physicochemical, biopharmaceutical and pharmacokinetic properties of model drugs exhibiting low solubility and low permeability. 12th Central European Symposium on Pharmaceutical Technology, Book of Abstracts, p.192-193, Szeged, 2018.

Анализа великог сета података (енгл. *data mining*) је процес откривања образца и знања из великих скупова података помоћу статистике, вештачке интелигенције и машинског учења. Циљ ове студије је било испитивање и идентификација фактора који одређују класификацију лековитих супстанци на основу различитих улазних података/променљивих који се односе на физичкохемијска, биофармацеутска и фармакокинетичка својства изабраних модел супстанци које показују ниску растворљивост и ниску пермеабилност. База података која садржи физичкохемијске, биофармацеутске и фармакокинетичке особине 18 лековитих супстанци за које је препознато да имају ограничenu апсорпцију, растворљивост и пермеабилност (генерално класификоване као БСК група 4) припремљена је након опсежног претраживања литературе и критичке процене доступних података. Испитивани улазни параметри су били: молекулска маса (енгл. *molecular weight (MW)*); збир донора и акцептора водоничне везе (енгл. *sum of hydrogen bond donor and acceptor counts (HB)*); израчунати коефицијент расподеле (енгл. *calculated partition coefficient (cLogP)*); поларна површина молекула (енгл. *polar surface area (PSA)*); однос доза/растворљивост (енгл. *dose/solubility ratio (D/S)*); ефективна пермеабилност (енгл. *effective permeability (Peff)*); апсорбована фракција лека (енгл. *fraction drug absorbed (Fa)*); однос површина испод криве концентрација-време/доза (енгл. *area under the concentration-time curve/dose ratio (AUC/D)*); однос максимална концентрација лека у плазми/доза (енгл. *peak plasma concentration/dose ratio (C_{max}/D)*); степен метаболизма (енгл. *extent of metabolism (EoM)*), и полувреме елиминације лека из плазме (енгл. *drug half-life (t_{1/2})*). Анализа је спроведена са пет комбинација параметара: (i) clogP, PSA, HB, MW; (ii) D/S, Fa, Peff; (iia) D/S, Fa, EoM; (iii) Fa, AUC/D, C_{max}/D, t_{1/2}; (iv) комбинација свих фактора (укупно 11). Хијерархијско кластеровање на главним компонентама (енгл. *Hierarchical Clustering on Principal Components (HCPC)*) је примењено помоћу Software R, v. 1.1.447. Број кластера одређених помоћу софтвера за сваку комбинацију улазних варијабли кретао се од 3 до 6. Сљедећи параметри су значајно допринијели формирању кластера за сваку од испитиваних комбинација: (i) clogP и MW; (ii) и (iia) D/ S; (iii) AUC / D; (iv) AUC/ D и clogP. Иако је укупна подударност између кластера добијених коришћењем различитих комбинација параметара била умерена, интересантно је приметити да су: а) фуросемид,

хидрохлоротиазид, хлоротиазид и ципрофлоксацин, као и б) фамотидин, цефиксим и цефуроксим-аксетил груписани у исту групу за сваку комбинације испитиваних променљивих.

Анализа великог сета података је омогућила препознавање подгрупа унутар скупа података који се односе на лековите супстанце који се генерално класификују као БСК група 4.

$$[3 \text{ бода} \times 1,0 = 3 \text{ бода}]$$

- (3) Гатарић Б, Мандић-Ковачевић Н, Васиљевић И, Ђуриш Ј, Паројчић Ј. Примена новог копроцесованог ексципијенса RetaLac® за израду таблета за продуженим ослобађањем лековите супстанце поступком директне компресије. VII Конгрес фармацеута Србије са међународним учешћем, Зборник сакетака радова, стр.598-599, Београд, 2018.

Циљ овог рада био је процена могућности примене RetaLac®-а, новог копроцесованог ексципијенса састављеног од хипромелозе и лактозе, као средства за постизање продуженог ослобађања лековите супстанце из таблета израђених поступком директне компресије. Испитивање формулације су садржали RetaLac®-а и одабрану модел супстанцу (карбамазепин, ацетилсалицилна киселина, парациетамол или кофеин) у односу 1:1, односно 3:1. Смеши за таблетирање су припремљене помоћу мешалице за прашкове (FarmaLabor Tech powder mixer) и компримоване помоћу ексентар таблет машине (EK0 single press punch, Korsch, Немачка). Израђене таблете су охарактерисане у погледу механичких особина и брзине ослобађања лековите супстанце. Применом RetaLac® копроцесованог ексципијенса омогућена је директна компресија свих припремљених узорака, без обзира на удео лековите супстанце и проточност смеше прашкова. Испитивани компримати показали су задовољавајућу затезну чврстоћу (0,5-2 MPa), изузев узорака израђених са већим уделом кофеина и парациетамола. Продужено ослобађање је постигнуто у свим испитиваним узорцима, а механизам ослобађања лековите супстанце је био аномални транспорт услед бубрења и релаксације полимера у применом медијуму. Директна компресија смеше RetaLac®/лековита супстанца је била могућа без обзира на удео лековите супстанце и проточност смеше. Студија је показала да је RetaLac® погодан ексципијенс за израду таблета са продуженим ослобађањем са релативно високим уделом лековитих супстанци различитих карактеристика, поступком директне компресије.

$$[3 \text{ бода} \times 0.5 = 1.5 \text{ бода}]$$

- научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у цјелини...
5 бодова (члан 19. став 15):

- (4) Бубић Пајић Н, Гатарић Б, Рачић А. Утицај присуства сурфактанта на брзину растварања карбамазепина из таблета. Међународни научни скуп Савремени материјали, Зборник радова, стр. 377-386, Бања Лука, 2017.

У овом раду је процењен утицај сурфактанта (натријум-лаурилсулфат) на кинетику раствораша карбамазепина из таблета. За испитивање су коришћени 0,1M HCl (рН 1,2), ацетатни пuffer (рН 4,5) и дестилована вода, са и без додатка сурфактанта (1% m/V), према процедуре описаној у USP30-NF25. Добијени резултати су показали да испитивани препарат није испунио захтев фармакопеје (најмање 75% лековите супстанце растворено у периоду од 60 мин) ни у једном медијуму без натријум-лаурилсулфата. Додатак сурфактанта је повећао проценат растворене лековите супстанце, при чему се профили брзине раствораша у медијумима са и без додатог сурфактанта разликују, без обзира на врсту испитиваног медијума. Профил брзине раствораша карбамазепина у 0,1M HCl је различит од профила добијених у дестилованој води и ацетатном пufferу. Додатак 1% натријум-лаурилсулфата је резултовао у добијању сличних профиле раствораша у сва три коришћена медијума. С обзиром да утицај додатка анјонског сурфактанта у медијуму за испитивање брзине раствораша карбамазепина из таблета зависи од pH вредности медијума, поређење различитих комерцијалних препарата је неопходно вршити, не само у дестилованој води, него и у растворима пufferа са различитим pH вредностима.

[5 бода × 1,0 = 5 бодова]

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 24,5 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.)

Нема.

Образовна дјелатност послије последњег избора/реизбора
(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 21.)

Биљана Гатарић, магистар фармације, запослена је на Катедри за фармацеутску технологију и козметологију, Медицинског факултета у Бањој Луци, у звању асистента од 2015. године, где учествује у извођењу практичне наставе (теоријске вежбе и лабораторијски рад) на предметима: Фармацеутска технологија 1 и Фармацеутска технологија 2.

- Вредновање наставничких способности (члан 25):

На основу расположивих података о вредновању наставничких способности од стране студената Медицинског факултета Универзитета у Бањој Луци, уочено је да није извршено вредновање наставничких способности асистента Биљане Гатарић (запослена на Медицинском факултету од 26.03.2015.год.)

[0 бодова]

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 0 бодова

д) Стручна дјелатност кандидата:

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

Нема.

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

- рад у зборнику радова са националног стручног скупа 2 бода (члан 22. став 6):

(1) Гатарин Б, Бубић Пајић Н, Рачић А. Терапија атопијског дерматитиса - мултидисциплинарни приступ. 13. симпозијум магистара фармације и медицинске биохемије, Кожа: 48-57, Теслић, мај 2016.

У раду је дат преглед терапијских и општих мера које се спроводе у лечењу атопијског дерматитиса. Опште мере укључују упознавање пацијента са природом болести, одстрањивање провоцирајућих фактора (ношење вунене одеће, дugo купање, употреба сапуна, нервоза), хипоалергену дијету, те обезбеђивање адекватне неге коже. „Wet-wrap“ терапијском методом се брзо ублажавају симптоми атопијског дерматитиса и примењује се код значајне упале или када је терапијски одговор слаб. Ова техника углавном подразумева употребу локалног препарата који се прекрива слојем навлаженог тубуларног завоја, газе или памучног платна, преко којег се ставља суви, спољашњи слој. У терапијске мере убрајају се примена локалних кортикоステРОИДА, локалних калцинеуринских инхибитора, локалних антимикробних препарата и антисептика, те примена осталих лековитих препарата. Локални кортикостеРОИДИ се користе у терапији атопијског дерматитиса више од 60 година. Примењују се и код деце и код одраслих и представљају основу антиинфламаторне терапије атопијског дерматитиса. Осим што смањују акутне хроничне знакове атопијског дерматитиса, различите клиничке студије су показале да њихова примена доводи и до смањења пруритуса. Локални калцинеурински инхибитори (ЛКИ) су друга класа антиинфламаторних лекова који су уведени у терапију 2000. године. Ове активне супстанце, које природно синтетише *Streptomyces* бактерија, инхибишу калцинеурин зависну активацију Т-ћелија, блокирајући продукцију проинфламаторних цитокина и медијатора упалне реакције код атопијског дерматитиса. Наглашено је да терапија атопијског дерматитиса треба да буде прилагођена потребама пацијента, у зависности од његових особина и интензитета болести.

[2 бода × 1,0 = 2 бода]

- стручни рад у часопису националног значаја (с рецензијом) 2 бода (члан 22. Став 4):

(1) Бубић Пајић Н, Гатарин Б, Чивчија Ј, Вулета Г. Нанофармацеутски препарати – карактеристике значајне за фармацеутску праксу. Арх. Фарм.; 67(4): стр. 265-289, 2017.

У пољу фармацеутске технологије, нанофармацеутски препарати/нанофармацеутици су тренутно тема која се највише испитује и која највише обећава. Применом материјала заснованих на нанотехнологији, као носача за испоруку лекова, могу да се побољшају њихове фармаколошке особине, мењајући фармакокинетику и дистрибуцију лековитих супстанци у биолошкој средини. Овај приступ је нарочито користан у испоруци лекова у туморска ткива. Због својих карактеристика, нанофармацеутици имају многе предности у односу на конвенционалне препарате у хемотерапији. Највећа предност је циљана испорука лека до туморског ткива, што за резултат има смањену системску токсичност, која је најистакнутија мана конвенционалне хемотерапије. Захваљујући клинички постигнутом успеху, последњих година, од свих наноносача, највише пажње и највећу примену, постигли су липосоми и мицеле. На тржишту је комерцијално доступно више различитих нанофармацеутика са лековитим супстанцима из фармаколошких група као што су антineопластици, анестетици, аналгетици, антибиотици, а најчешће су у следећим фармацеутским облицима: прашак за раствор за инфузију, суспензија за инјекцију и емулзија за инјекцију. Такође, већи број нанофармацеутика је у различитим фазама клиничких испитивања. Ипак, регулаторна тела до сада нису понудила конкретне информације о испитивањима њихових карактеристика, контроли квалитета и питањима безбедности нанофармацеутика, које су фармацеутским компанијама неопходне у процесу развоја и припреми документације за регистрацију нанофармацеутика, што отежава/одлаже појаву већег броја нових лекова из ове групе.

[2 бода × 0,75 = 1,5 бода]

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 3,5 бода

III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу приложене документације за пријављеног кандидата за избор у звање сарадника за ужу научну област **Фармацеутска технологија и козметологија**, Комисија је констатовала да пријављени кандидат испуњава услове за избор сарадника према члану 77. Закона о високом образовању Републике Српске. У складу са чланом 26. Правилника о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци, Комисија је установила да је укупан број бодова кандидата:

Биљана Гатарић **121,9**

Комисија је закључила да кандидат **Биљана Гатарић** испуњава услове за избор у звање вишег асистента. Биљана Гатарић је педагошко искуство стекла кроз рад са студентима, извођење вежби на предметима Фармацеутска технологија 1 и Фармацеутска технологија 2 и изради дипломских и завршних радова. Биљана Гатарић је студент докторских студија за ужу научну област Фармацеутска технологија за коју се врши избор.

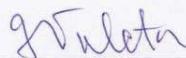
На основу свега изнесеног Комисија предлаже Наставно – научном вијећу Медицинског факултета и Сенату Универзитета у Бањој Луци да магистар фармације Биљана Гатарић, асистент, буде изабрана у звање вишег асистента за ужу научну област **Фармацеутска технологија и козметологија** на Медицинском факултету Универзитета у Бањој Луци.

У Београду, 24.1.2018.

Потпис чланова комисије

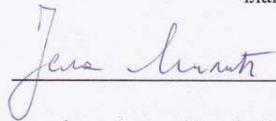
проф. др Гордана Вулета,
редовни професор,
ужа научна област:

Фармацеутска технологија и козметологија,
Универзитет у Београду – Фармацеутски факултет,
предсједник



проф. др Јела Милић Ашкрабић,
редовни професор,
ужа научна област:

Фармацеутска технологија и козметологија,
Универзитет у Београду – Фармацеутски факултет,
члан



проф. др Јелена Паројчић,
редовни професор,
ужа научна област:

Фармацеутска технологија и козметологија,
Универзитет у Београду – Фармацеутски факултет,
члан

