

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ БАЊА ЛУКА

Примљено:	12. 06. 2019	
Орг. јед.	Број	Прилог
18/3.	402/2019	Образац - 1

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
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 о расписивању конкурса број
01/04-2.738/19. од 02.04.2019. год

Ужа научна/умјетничка област:
Фармакокинетика и клиничка фармација

Назив факултета:
Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци

Број кандидата који се бирају
1 (један)

Број пријављених кандидата
2 (два)

Датум и мјесто објављивања конкурса:
17.04.2019. године, дневни лист „Глас Српске“.

Састав комисије:
а) предсједник: др Момир Миков, редовни професор, ужа научна област
Фармакологија и токсикологија; Медицински факултет Универзитета у Новом
Саду
б) члан: др Велибор Васовић, редовни професор, ужа научна област
Фармакологија и токсикологија; Медицински факултет Универзитета у Новом

Саду

в) члан: др Катарина Вучићевић, ванредни професор, ужа научна област
Фармакокинетика и клиничка фармација, Фармацеутски факултет
Универзитета у Београду

Пријављени кандидати

1. Топић Вученовић Валентина
2. Дукић Марина

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први кандидат

а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Валентина (Драгомир, Госпа) Топић Вученовић
Датум и мјесто рођења:	06.06.1980. година; Приједор
Установе у којима је био запослен:	- Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци, студијски програм Фармација, Катедра за фармакокинетiku и клиничку фармацију (2009. године – тренутно) - велдрогерија „Интерпромет“ д.о.о (од 2008 – 2009. године)
Радна мјеста:	- виши асистент - асистент - фармацеут - референт службе продаје
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	Фармацеутска комора Републике Српске

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Универзитет у Београду - Фармацеутски факултет
Звање:	Дипломирани фармацеут; Мастер фармације (Увјерење о еквиваленцији издато од стране Фармацеутског факултета Универзитета у Београду (03

	број: 9062/ 99))
Мјесто и година завршетка:	Београд, 2007
Просјечна оцјена из цијелог студија:	9,16
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 одбране докторске дисертација:	/
Назив докторске дисертације:	Одлука Већа научних области медицинских наука Универзитета у Београду о сагласности на предлог теме докторске дисертације под називом „Развој популационог биокинетичког и динамичког модела радиоактивног јода (¹³¹ I) и примена у оптимизацији дозирања код пацијената са бенигним обољењима штитасте жлезде“ (02-01 Број: 61206-3328/2-18 СЋ, од 25.9.2018.)
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	<ul style="list-style-type: none"> - Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци, асистент, 2009. година - Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци, виши асистент, 2013. година

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије последњег избора/реизбора

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

Оригинални научни рад у часопису међународног значаја (чл. 19/8):

1. **Торић V**, Filipić S, Popović G, Nikolić K, Agbaba D. TLC determination of glimepiride and its main impurities in pharmaceuticals. J. Liq. Chromatogr. Relat. Technol. 2013; 36 (17): 2422-2430. doi:10.1080/10826076.2013.790767

Циљ рада је био да се развије квантитативна метода танкослојне хроматографије (ТЛЦ) за симултану сепарацију и квантификацију глимепирида и његових главних деградационих производа глимепририд – сулфонамида и глимепирид – карбата. Хроматографска анализа је изведена употребом комерцијалних алуминијских ТЛЦ плоча са танким слојем силика - гела 60 F₂₅₄ као стационарном фазом и толуен – етилацетат – метанол 8:5:1 (v/v) као мобилном фазом. Детекција је извршена на 230 nm. Регресиони коефицијент ($r > 0.997$), *recovery* (94.9 to 105.1 %), лимит одређивања нечистоћа (7 ng spot^{-1} је еквивалентно нивоу нечистоћа од 0.1%) и робусност су валидирани и утврђено је да су задовољавајући. Развијена метода је погодна за квантитативну анализу и контролу чистоће глимепирида у његовим дозираним облицима.

[10 бодова x 0,5 = 5 бодова]

Научни рад на скупу међународног значаја, штампан у зборнику извода радова (чл 19/16):

1. Vučen S, Mihajlica N, **Топић V**, Suručić R. Outcomes assessment of the Bologna process at the Pharmacy department - University of Banja Luka. 70th World Kongress of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, Lisboa, Portugal 2010.

Имплементација Болоњског процеса на Одсеку за фармацију Медицинског факултета Универзитета у Бањој Луци почела је академске 2007/2008 године. Циљ истраживања је био одређивање утицаја болоњске реформе на следеће аспекте студирања: учешће студената у настави, број студената који су полагали испит у првом понуђеном испитном року, као и постигнута просјечна оцјена. Процјена је базирана на подацима прикупљеним на два фундаментална фармацеутска предмета: фармацеутска хемија и фармакогнозија, прије и после реформе. За статистичку анализу прикупљених података коришћен је Т – тест. Резултати су показали да нема статистички значајне разлике између просјечне оцјене постигнуте у оквиру претходног и тренутног система образовања. Међутим, остали посматрани аспекти су указали на боље исходе студирања након имплементације Болоњског процеса. Осим тога, истраживање је имплицирало краћи период студирања и повећање броја дипломираних фармацеута.

[3 бода x 0.75 = 2,25 бодова]

2. **Топић V**, Mihajlica N. Analysis of outpatient consumption of oral antidiabetics in the Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina. Arh. Farm. 2010;60:847. V Конгрес фармацеута Србије са међународним учешћем. Београд, Србија 2010.

Циљ ове студије је био да се евалуира ванболничка потрошња оралних антидијабетика у Републици Српској у периоду од 2006. до 2008. године, према подацима Агенције за лијекове и медицинска средства Босне и Херцговине. У овој

ретроспективној студији прикупљени подаци су стандардизовани употребом дефинисане дневне дозе на 1000 становника на дан. За евалуацију прописивања лијекова је употријебљена методологија *Drug utilization 90% (DU 90%)*. Орални антидијабетици су чинили 2.25% укупне ванболничке потрошње лијекова у Републици Српској у 2006. години, 2.67% у 2007. и 2.72% у 2008. години. Током праћеног периода сегмент *DU90%* састојао се од следећих лијекова: глибенкламида, метформина и гликлазида, чинећи 93,55 % свих прометованих лијекова у оквиру ове АТЦ класе. Глибенкламид је био најпрописиванији орални антидијабетик, иако се није налазио на Листи лијекова Фонда здравственог осигурања током 2006. и 2007. године. Поред тога, допуна ове листе лијековима нове генерације у 2008. години није се одразила на профил *DU90%*. Иако је клинички водич издан од стране Министарства здравља и социјалне заштите 2004. године такође сугерисао употребу новије генерације антидијабетика, профил *DU90%* је остао непромијењен. Подаци о продаји указали су на континуиран пораст потрошње оралних антидијабетика. Непромијењен *DU90%* сегмент имплицира економски утицај на прописивачке навике, будући да су лијекови у оквиру овог сегмента имали најприхватљивије цијене. Подаци о продаји и потрошњи лијекова представљају важан индикатор за евалуацију и рационализацију фармакотерапије.

[3 бода]

3. **Топић V, Vučen S, Mendes LRBC, Kasagić Vujanović I, Gagić Ž.** Испитивање ефикасности инкапсулације кетопрофена у поли (ε-капролактон) наночестице примјеном RP-HPLC методе. Зборник радова. Други Конгрес фармацеута Босне и Херцеговине са међународним учеšћем. Ванја Лука, 2011; 120-122.

Циљ рада је био испитивање ефикасности и оптимизација поступка инкапсулације кетопрофена у поли (ε – капролактон) наночестице, добијене различитим поступцима инкапсулације (поступак 1 и поступак 2), будући да ефикасност инкапсулације лијека у полимерне носаче представља један од најважнијих фактора за остваривање терапијског одговора. Испитивање је извршено примјеном RP - ХПЛЦ методе. Показано је да је ефикасност инкапсулације већа при добијању поли (ε – капролактон) наночестица поступком 2, као и да је проценат инкапсулираног кетопрофена низак и недовољан у оба случаја (поступак 1:19,76%, поступак 2: 29,59%). Литературни подаци указују да се већа ефикасност инкапсулације овог лијека може очекивати у наночестицама других полимера, као што је поли(лактид – ко- гликолид).

[3 бода x 0,5 = 1,5 бодова]

Радови послје последњег избора/реизбора
(Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодава сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)

Оригинални научни рад у водећем часопису међународног значаја (чл. 19/7):

1. Topić Vučenović V, Rajkovača Z, Jelić D, Stanimirović D, Vuleta G, Miljković B, Vučićević K. Investigation of factors influencing radioiodine ^{131}I biokinetics in patients with benign thyroid disease using nonlinear mixed effects approach. Eur. J. Clin. Pharmacol. 2018; doi:10.1007/s00228-018-2459-8

Терапија радиоактивним јодом (^{131}I) је уобичајена терапијска опција за бенигна обољења штитасте жлијезде. Циљ ове студије је била карактеризација биокинетике ^{131}I код пацијената са бенигним тиреоидним обољењима, као и испитивање и квантификовање утицаја демографских и клиничких карактеристика пацијента на интратиреоидну кинетику ^{131}I кроз развој популационог модела. Популационог фармакокинетичка анализа је изведена примјеном приступа нелинеарног моделовања комбинованих ефеката. Анализирану су подаци 345 одраслих пацијената са бенигним обољењима штитасте жлијезде, који су ретроспективно прикупљени из медицинских картона пацијената. Као структурни модел коришћен је модел биокинетике ^{131}I са два простора, који представљају крвни простор и штитасту жлијезду. Резултати студије указују да је константа брзине преузимања ^{131}I (k_{10}) у штитасту жлијезду под значајним утицајем клиничке дијагнозе, старости, функционалног тиреоидног волумена, fT_4 употребе антитиреоидних лијекова и времена прекида терапије прије примјене радиоактивног јода, док је ефективно полувријеме под утицајем старости пацијента. Увођење коваријата у базни модел довело је до смањења варијабилности у k_{10} између пацијената са 91 (3.9) до 53.9 (4.5)%. Ово је први популациони модел који узима у обзир утицај fT_4 и времена прекида терапије анитиреоидним лијековима на кинетику радиоактивног јода. Модел се може употријебити за даље истраживање корелације тиреоидне изложености ^{131}I и исхода терапије бенигну болести штитасте жлијезде радиоактивним јодом, као и развој препорука за дозирање.

[12 бодова x 0,3 = 3,6 бодова]

Научни рад на скупу међународног значаја, штампани у зборнику извода радова (чл 19/16):

1. Topić Vučenović V, Jelić D, Rajkovača Z, Miljković B, Vučićević K. Investigation of the influence of functional thyroid volume on the probability of ^{131}I therapy outcome in patients with benign thyroid disease. VII Kongres farmaceuta Srbije sa međunarodnim учешћем, Arhiv za farmaciju, 68, 75 - 368, pp. 360-361, Oct, 2018.

Циљ ове студије је био испитивање и квантификовање утицаја функционалног волумена штитасте жлијезде на вјероватноћу исхода терапије ^{131}I код пацијената са бенигним обољењима штитасте жлијезде развојем бинарног логистичког регересионог модела. Подаци за анализу су ретроспективно прикупљени из

медицинских картона пацијената. Димензије штитасте жлијезде су одређене ултразвучном методом. За пацијенте са Грејвсовом болешћу (ГБ) и мултинодуларном гушом (МНГ) функционални волумен је одређен као укупни волумен штитасте жлијезде, док је код пацијената токсичним аденомом (ТА) волумен аутономног („вршћег“) чвора узет као функционални волумен. За апроксимацију волумена режњева, истмуса и чворова штитасте жлијезде употријебљена је формула за волумен елипсоида. Клинички исход је процијењен годину дана након терапије ^{131}I , а као успјешан исход је разматран еу- или хипотиреоидизам. Анализа је спроведена помоћу софтвера NONMEM[®] (v7.3), PsN[®] (v4.6.0) и R Studio[®] (v1.0.153). Подаци за анализу су обухватили 95 клиничких исхода одређених годину дана након примјене ^{131}I код 95 одраслих пацијената (57 (60%) са ГБ, 21 (22.1%) са МНГ и 17(17.9%) са ТА). Према добијеном моделу, однос шанси за успјешан исход терапије се смањује 19.3% (CI: 17.2 – 21.4%) за 5 mL повећања функционалног волумена преко вриједности медијане (31.06 mL за ГБ, 46.13 mL за МНГ и 10.13 mL за ТА), при медијани апсорбоване дозе зрачења (199.43 Gy). Вјероватноћа успјешног исхода терапије при вриједностима медијане предикторских варијабли износила је 0.695. Анализа је показала да је функционални волумен штитасте жлијезде статистички значајан предиктор вјероватноће исхода терапије ^{131}I и да га је потребно узети у обзир при одређивању дозе радиоактивности за успјешан исход терапије код пацијената са бенигним обољењима штитасте жлијезде.

[3 бода x 0.5 = 1,5 бодова]

2. Topić Vučenović V, Jelić D, Rajkovača Z, Miljković B, Vučićević K. Prediction of the radioiodine therapy outcomes in patients with benign thyroid disease based on pre-therapeutic dosimetry. Kongres nuklearne medicine Srbije sa međunarodnim učešćem 2018, Program i zbornik sažetaka, pp. 135-135, Sep, 2018.

Циљ ове студије је био идентификација параметара изложености штитасте жлијезде радиоактивном јоду ^{131}I , након дијагностичког теста фискације, који најбоље корелише са вјероватноћом исхода терапије радиојодом код пацијената са бенигним обољењима штитасте жлијезде. Ова ретроспективна студија је обухватила пацијенте са бенигним обољењима штитасте жлијезде који су лијечени радиојодом, а којима је претходно примјењена тестна доза активности ^{131}I . Индивидуални параметри изложености су процијењени из популационог биокинетичког модела и примјењене дозе активности ^{131}I . Испитивани параметри изложености обухватају укупну апсорбовану дозу зрачења, максималну брзину апсорбовања дозе зрачења и примјењену дозу активности. Успјешан клинички исход је био еу- или хипотиреоидизам, процијењено 1 годину након терапије. Анализа је изведена уз помоћ софтвера NONMEM[®] (v7.3) и PsN[®] (v4.6.0). Најбољи модел је изабран на основу *likelihood ratio* теста. Према моделу укупна апсорбована доза зрачења је

статистички најзначајнији предиктор исхода терапије. Базна вјероватноћа успјешног исхода при медијани укупне апсорбоване дозе зрачења (199.43 Gy) је износила 62.9%, а однос шанси за постизање успјешног исхода терапије се повећава за 19% (CI: 4.9 – 35.3%) за сваких 50 Gy повећања преко вриједности медијане. Анализа је показала да је укупна апсорбована доза зрачења параметар изложености штитасте жлијезде који најбоље корелише са вјероватноћом успјешног исхода терапије ^{131}I код хипертиреоидних пацијената.

[3 бода x 0.5 = 1,5 бодова]

3. Topić Vučenović V, Vučićević K, Rajkovača Z, Stanimirović D, Vuleta G, Jelić D, Miljković B, Vučićević K. Investigation of influence of anti-thyroid drug discontinuation time on ^{131}I biokinetics in patients with benign thyroid disease. Annual Congress of the European Association of Nuclear Medicine; 2017 Oct 21-25; Vienna, Austria: Springer; 2017. S809 p. (Eur J Nucl Med Mol Imaging. 2017; 44 (Suppl 2)).

Биокинетика ^{131}I у штитастој жлијезди испољава велику интер-индивидуалну варијабилност међу пацијентима са бенигним обољењима штитасте жлијезде. Циљ ове студије је био испитивање и квантификовање утицаја времена дисконтинуације терапије антитиреоидним лијековима (ВДТ) прије дијагностичког теста фиксације на биокинетику ^{131}I у штитастој жлијезди примјеном нелинеарног моделовања комбинованих ефеката. Подаци о тесту фиксације, употреби антитиреоидних лијекова и ВДТ су ретроспективно прикупљени из медицинских картона пацијената са бенигним обољењима штитасте жлијезде. Преузимање радиоактивног јода је мјерено 4, 24, 48 и код неких пацијената 168 h након пероралне примјене номиналне тестне активности од 1,85 MBq ^{131}I . Популациона анализа је извршена помоћу софтвера NONMEM[®] (v7.3) и PsN[®] (v4.6.0). Процијењиван је такође и утицај других фактора, као што су дијагноза, функционални волумен штитасте жлијезде, године, на биокинетику ^{131}I . За описивње биокинетике ^{131}I коришћен је двопросторни модел. Метода кондиционалне процјене првог реда са интеракцијом (FOCEI) је употребљена за процјену параметара. Подаци за анализу су обухватили 899 мјерења преузимања радиоактивног јода код 366 одраслих пацијената. Укупно 194 пацијента (53%) су користили метимазол (169 пацијената) или пропилтиоурацил (25 пацијената) у распону од 4 мјесеца прије теста фиксације. Вриједност медијане (распон) ВДТ је износила 21 дан (1 - 120). Према развијеном финалном моделу, дисконтинуација антитиреоидних лијекова 1 до 9 дана прије апликације радиоактивног јода доводи до повећања константе брзине преузимања (k_{in}) у просјеку 113% (63-164%) у поређењу са пацијентима који нису користили терапију. Повећање је мање изражено (65,5%), уколико се терапија повуче 10 дана прије теста и постепено опада на базну линију брзином од 4% за сваку додатну недељу. Укључивање ВДТ у модел је смањило интериндивидуалну варијабилност са 61,2 на 56,9%. Подобност финалног модела је потврђена *bootstrap* анализом и предиктивним процјенама. Резултати анализе су показали да вријеме

дисконтинуације терапије антитиреоидним лијековима има значајан утицај и објашњава дио интериндивидуалне варијабилности у биокинетици ^{131}I у штитастој жлијезди пацијената са бенигним обољењима.

[3 бода x 0.3 = 0,9 бодова]

4. Topić Vučenović V, Rajkovača Z, Stanimirović D, Vuleta G, Jelić D, Miljković B, Vučićević K. Nonlinear mixed effects modelling approach for investigation of ^{131}I kinetics in patients with benign thyroid disease (Abstr 7151). Annual Meeting of the Population Approach Group in Europe - PAGE 26; 2017 Jun 6-9; Budapest, Hungary. Available from: <https://www.page-meeting.org/?abstract=7151>

Циљ студије је био испитивање фактора који утичу на интратиреоидну кинетику ^{131}I код пацијената са бенигним обољењима штитасте жлијезде и развој популационог кинетичког модела коришћењем рутинских клиничких података о мјерењу преузимања радиојода (radioiodine uptake – RIU(t)) након примјене дијагностичке активности. Демографски и клинички подаци пацијената су ретроспективно прикупљени из медицинских картона пацијената. Преузимање јода је мјерено 4, 24, 48 и код неких пацијената 168h након пероралне администрације капсуле са номиналном активношћу од 1,85 MBq ^{131}I . Популациона анализа је изведена помоћу NONMEM® (v7.3) и PsN® (v4.6.0) софтвера. Тестиране су следеће карактеристике: пол, старост, дијагноза, функционални волумен штитасте жлијезде, присуство кардиоваскуларне болести, TSH, fT4, претходна терапија са антитиреоидним лијековима и вријеме дисконтинуације терапије прије примјене тестне активности. Укупно 899 мјерења и 366 одраслих пацијената су укључени у анализу. Као структурни модел коришћен је двопросторни модел биокинетике ^{131}I . Интериндивидуална варијабилност константе брзине преузимања радиојода у штитасту жлијезду (k_{in}) описана је експоненцијалним моделом, док је резидуална грешка најбоље описана пропорционалним моделом. Резултати студије указују да на k_{in} код пацијената са бенигним обољењима штитасте жлијезде значајно утичу дијагноза, старост, функционални тиреоидни волумен, fT4 у плазми, употреба антитиреоидних лијекова и вријеме дисконтинуације терапије. Према финалном моделу, ефективно полувријеме ^{131}I код типичног пацијента је 6,56 дана, а повећава се у просјеку 3,95% са сваком додатном годином старости. Укључивање коваријата у основни модел резултује смањењем интериндивидуалне варијабилности за k_{in} са 89.8% (7.6%) на 55.6%(4.5%) са скупљањем од 3.9%. прихватљиве перформансе финалног модела су потврђене непараметарском *bootstrap* анализом и предиктивним процјенама. Развијени популациони кинетички модел за ^{131}I је објаснио значајан дио интериндивидуалне варијабилности у интратиреоидној кинетици ^{131}I и могао би да се употреби за процјену индивидуалног временски интегрисаног коефицијента активности потребног за израчунавање индивидуалне терапијске активности за терапију бенигну обољења штитасте жлијезде радиоактивним јодом.

[3 бода x 0.3 = 0,9 бодова]

5. Umićević N, Krivokuća M, **Topić Vučenović V**, Jelić D. Ispitivanje sadržaja fluorida u komercijalno dostupnim pastama za zube upotrebom fluoridne jon-selektivne elektrode. Zbornik sažetaka radova. III Kongres farmaceuta Bosne i Hercegovine sa međunarodnim učešćem. Sarajevo, 2015; 181-182.

У регионима у којима се не врши флуорисање воде, пасте за зубе са флуоридима представљају основни вид заштите од каријеса, при чему само пасте са 1000 ppm флуорида или више имају антикаријесни ефекат. С друге стране, флуориди имају малу терапијску ширину и укупна концентрација флуорида не смије бити већа од 1500 ppm (Уредба ЕЗ 1223/2009). Формулација зубне пасте треба да осигура биорасположивост флуорида, која зависи од хемијске компатибилности између једињења флуора и абразивног средства. Циљ овог рада је испитивање садржаја флуорида у комерцијално доступним пастама за зубе, као и утицај формулације производа на расположивост флуорида. Анализирани су узорци девет комерцијално доступних пасти за зубе, са декларисаним садржајем флуорида од 1000 до 1450 ppm. Формулација пет пасти је била са NaF и силиком као абразивним средством, двије са натријум-монофлуорофосфатом и калцијум-карбонатом и двије са комбинацијом натријум-монофлуорофосфат и силика. Концентрације флуорида у узорцима су мјерене потенциометријски флуоридном јон-селективном електродом модел Hanna 410, методом по Рeарсе-у. За израду калибрационе криве коришћени су стандардни раствори флуорида у опсегу концентрација од 0.1 – 10.6 mol/L, а резултати су изражени у ppm ($\mu\text{g F}^-/\text{g}$ пасте за зубе). Садржај флуорида се кретао од 836.53 ± 12.86 до 1461.01 ± 23.33 ppm. У седам од девет испитиваних пасти за зубе одређени садржај флуорида је одговарао декларисаном, а у двије пасте садржај флуорида је био нижи од декларисаног. Вриједности флуорида ниже од декларисаних су добијене у пастама формулисаним са натријум-монофлуорофосфатом, без обзира на употребељено абразивно средство. Претпоставка је да би пасте са натријум-монофлуорофосфатом и декларисаним садржајем од 1000 ppm могле остварити слабији антикаријесни ефекат.

[3 бода x 0.75 = 2,25 бодова]

Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту (чл 19/22)

1. „Синтеза, физичко-хемијска карактеризација, квантитативни односи између структуре и дејства, дизајн, технолошка и фармацеутска анализа фармаколошки активних супстанци“. Евиденциони број 19/6-020/961-169/14.

[1 бод]

2. „Фитосинтеза, карактеризација и биомедицинска примјена металних (Ag, Si, Cu)

и оксидних (ZnO, TiO₂, CuO, Fe₂O₃) наночестица: микробиолошки, биокинетички и токсиколошки аспект". Евиденциони број 19/6-020/961 – 74/18.

[1 бод]

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 24,40

г) Образовна дјелатност кандидата:

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

**Други облици међународне сарадње (конференције, скупови, радионице,
едукација у иностранству) (чл. 21/10):**

Pharmacometric Summer school Uppsala 2011. - стипендисан боравак на Uppsala University, Sweden: љетња школа фармакометрије

[3 бода]

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

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 3

**Напомена: вредновање наставничких способности за наставнике и сараднике
(чл. 25)**

Према члану 25. Правилника о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци кандидату Валентини Топић Вученовић се на основу резултата анкете о вредновању наставничких способности за наставнике и сараднике на Универзитету у Бањој Луци за оцјену 4,60 од укупне оцјене 5,0 додјељује 10 бодова.

[10 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.)

Стручни рад у часопису националног значаја (с рецензијом) (чл. 22/4)

1. **Топић Вученовић V**, Rajkovača Z, Vezmar Kovačević S, Miljković B, Vučićević K. Izazovi i stavovi o doziranju radioaktivnog joda u terapiji benignih oboljenja štitaste žlijezde. Arh. Farm. 2017; 67: 333-344.

Радиоактивни јод представља значајну терапијску опцију у лијечењу бенигну оболјења штитасте жлијезде. Упркос вишедеценијском искуству и великом броју лијечених пацијената, многа питања везана за терапију радиоактивним јодом још увијек су предмет дискусија, укључујући начин одређивања терапијске дозе, као и факторе који утичу на исход терапије. Клиничка пракса, као и препоруке одговарајућих водича у погледу дозирања радиоактивног јода широко варирају у свијету, од примјене фиксних доза до комплексних дозиметријских протокола. Већа заступљеност дозиметријског приступа олакшала би успостављање корелације доза – ефекат и проучавање утицаја разних фактора на исход терапије. Развој нових протокола за израчунавање терапијске дозе активности, као и нова сазнања о факторима који утичу на исход терапије омогућавају даље унапријеђење како ефикасности, тако и безбједности терапије радиоактивним јодом за индивидуалног пацијента.

[2 бода x 0,5 = 1 бод]

2. Vezmar Kovačević S, Vučićević K, **Топић Вученовић V**, Rajkovača Z, Miljković B. Klinički značajne interakcije opioidnih i neopiodnih analgetika. Arh. Farm. 2018; 68: 1071-1083

Пацијенти се често обраћају лекарима и фармацеутима за помоћ у терапији бола. Опиоидни и неопиоидни аналгетици су најчешће лекови избора у терапији бола, али имају велики потенцијал за ступање у фармакодинамске и фармакокинетичке интеракције са другим лековима. Код опиоидних аналгетика повећан је ризик од појаве депресије централног нервног система и респираторне депресије, уколико се ови лекови примењују са анксиолитицима, антихистаминицима прве генерације и антидепресивима. Серотонински синдром се може јавити уколико се трамадол и фентанил примењују са селективним инхибиторима преузимања серотонина (ССРИ), инхибиторима преузимања серотонина и норадреналина, инхибиторима моноамино-оксидазе и др. Успорена елиминација опиоидних аналгетика, као последица инхибиције изоензима CYP2D6 и CYP3A4 може резултирати њиховом

повећаном ефикасношћу, али и појавом седације и респираторне депресије. Опрез је потребан када се нестероидни антиинфламаторни лекови (НСАИЛ) примењују истовремено са другим лековима који могу довести до крварења попут антикоагуланаса и ССРИ или лековима који успоравају елиминацију НСАИЛ инхибицијом изоензима СУР2С9. НСАИЛ могу антагонизовати дејство антихипертензива, а интеракција са инхибиторима ангиотензин-конвертујућег ензима може резултовати бубрежном инсуфицијенцијом. У поређењу са опиоидним аналгетицима и НСАИЛ, парацетамол има најмањи потенцијал за ступање у клинички значајне интеракције. Потребно је избегавати профилактичку примену парацетамола након вакцинације и скренути пацијентима пажњу да не примењују алкохол у току терапије.

[2 бода x 0,5 = 1 бод]

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 2 бода

Укупна научна, стручна и образовна дјелатност првог кандидата

Дјелатност	Број бодова прије посљедњег избора	Број бодова послје посљедњег избора	Укупно
Бодови остварени по основу просјечне оцјене основних интегрисаних студија	91,60		91,60
Научна дјелатност	11,75	12,65	24,40
Образовна дјелатност	3,00	10,00	13,00
Стручна дјелатност	0,00	2,00	2,00
Укупан број бодова	106,35	24,65	131

Други кандидат

а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Марина (Ранко, Радмила) Дукић
Датум и мјесто рођења:	24.07.1993. година; Нови Град
Установе у којима је био запослен:	- апотека „АВС PHARM“ Бања Лука (2018. године – тренутно)
Радна мјеста:	- магистар фармације - приправник

Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	SaMSIC, Комитет за међународну размјену студената медицине Републике Српске
--	---

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци, студијски програм Фармација
Звање:	Магистар фармације
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2018. године
Просјечна оцјена из цијелог студија:	8,44
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 (Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)
/
Радови после последњег избора/реизбора (Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодава сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)
<u>Прегледни научни рад у часопису националног значаја или поглавље у монографији истог ранга (члан 19/12)</u>
1. Nežić L, Vujić-Aleksić V, Đukić M, Đeri A. Klinička ispitivanja lijekova i značaj banaka biološkog materijala u rijetkim bolestima. 2018. Scripta Medica 49 (1):49-56.

Ријетке болести (“orphan diseases”) предствљају 5000-8000 обољења, ниске преваленце и најчешће генетски условљене етиологије. Иако се већина ових болести манифестује у раном дјетињству, многе се дијагностикују код одраслих, чак и код особа старије животне доби. Заједничке карактеристике, као што су озбиљност клиничке слике, то да су онеспособљавајућа и животно-угрожавајућа стања, уз недостатак специфичног лијека, чини лијечење ријетке болести значајним јавно-здравственим проблемом. Премда рандомизована, контролисана клиничка испитивања представљају најидеалнији дизајн истраживања нових лијекова и циљ овог рада је био да у контексту ријетких болести прикажемо отежавајуће околности са којима се суочава развој тзв. orphan drugs. У обзир смо узели преглед научних публикација објављених у PubMed/Medline, за период од 2010. до 2017. година, а које се тичу клиничких испитивања и етичности у ријетким болестима, те примјени “omics” технологија у истраживању узорака ткива депонованих у банкама биолошког материјала. У овом прегледном раду смо приказали најзначајније баријере у провођењу испитивања лијекова за ријетке болести, као и главне, алтернативне дизајне клиничких испитивања, а која имају за циљ смањење броја регрутованих пацијената, уз повећану могућност добијања иновативних лијекова што већег броја испитаника. Даље, приказали смо могућност приступа иновативним лијековима ван клиничких испитивања, као и начела етичности која бивају угрожена учешћем обољелог у испитивању. Савремене технологије у молекуларној биологији ће омогућити развој прецизне медицине (“precise medicine”), усмјерене на идентификацију најбољег терапијског циља, зависно од генетских и епигенетских фактора код обољелог. Управо због тога банке биолошког материјала за ријетке болести (биорепозиторијуми) имају велики значај у чувању и дистрибуцији узорака ткива, у истраживањима дијагностичких биомаркера и развоју нових лијекова.

[6 бодова x 0,75 = 4,5 бодова]

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 4,5

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

/

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 0

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: 0

Укупна научна, стручна и образовна дјелатност другог кандидата

Дјелатност	Број бодова прије последњег избора	Број бодова послије последњег избора	Укупно
Бодови остварени по основу просјечне оцјене основних интегрисаних студија	84,40		84,40
Научна дјелатност	4,50		4,50
Образовна дјелатност	0		0
Стручна дјелатност	0		0
Укупан број бодова	88,90	0	88,90

III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

У складу са Законом о високом образовању Републике Српске, Статутом Универзитета и Правилником о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци, а на основу анализе конкурсног материјала, Комисија је констатовала да оба кандидата испуњавају основне услове за избор у звање сарадника. На основу критеријума одређених Правилником о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци, а имајући у виду научни, образовни и стручни рад кандидата, припремљена је ранг листа кандидата са освојеним бројем бодова:

1. Топић Вученовић Валентина 131,00
2. Дукић Марина 88,90

Кандидат Топић Вученовић Валентина, са дугогодишњим искуством у раду са студентима као асистент и виши асистент на Катедри за фармакокинетику и клиничку фармацију, има више освојених бодова на основу наведених критеријума.

Узимајући у обзир претходно наведено, Комисија са задовољством предлаже Наставно – научном вијећу Медицинског факултета и Сенату Универзитета у Бањој Луци да мр пх **Валентина Топић Вученовић** буде поново изабрана у звање вишег асистента за ужу научну област **Фармакокинетика и клиничка фармација** на Медицинском факултету Универзитета у Бањој Луци.

Нови Сад, Београд, 20.05.2019.

Потпис чланова комисије


1. **др Момир Миков**, редовни професор, ужа научна област Фармакологија и токсикологија; Медицински факултет Универзитета у Новом Саду, предсједник



2. **др Велибор Васовић**, редовни професор, ужа научна област Фармакологија и токсикологија; Медицински факултет Универзитета у Новом Саду, члан



3. **др Катарина Вучићевић**, ванредни професор, ужа научна област Фармакокинетика и клиничка фармација; Фармацеутски факултет Универзитета у Београду, члан



др Велибор Васовић
Фармакологија и токсикологија
Медицински факултет
Универзитета у Новом Саду

др Катарина Вучићевић
Фармакокинетика и клиничка
фармација; Фармацеутски факултет
Универзитета у Београду