

*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:

Одлука Сената Универзитета у Бањој Луци бр.01/04-2.1630/18, од 13.06.2018. год. о  
расписивању конкурса за избор сарадника за ужу научну област Хигијена

Ужа научна/умјетничка област: Хигијена

Назив факултета: Медицински факултет

Број кандидата који се бирају: Један (1)

Број пријављених кандидата: Један (1)

Датум и мјесто објављивања конкурса:

13. јун 2018. године дневни лист „Глас Српске“ Бања Лука

Састав комисије:

- a) Проф.др Јања Бојанић, ванредни професор, ужа научна област Епидемиологија, Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци, предсједник

- б) Проф.др Нађа Васиљевић, редовни професор, ужа научна област Хигијена,  
Медицински факултет Универзитета у Београду, члан  
в) Доц. др Весна Рудић Грујић, доцент, ужа научна област Хигијена,  
Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци, члан

Пријављени кандидати: Mr сц.мед Милкица Грабеж

## II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

### *Први кандидат*

#### а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Милкица (Драго, Стојанка) Грабеж
Датум и место рођења:	15.08.1978. год. Бања Лука
Установе у којима је био запослен:	-2007-сад Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци
Радна мјеста:	Медицински факултет Универзитета у Бањој луци, Катедра за хигијену - асиситент - виши асиситент
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	- Друштво доктора медицине Републике Српске

#### б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Медицински факултет
Звање:	Доктор медицине
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, фебруар 2006. године
Просјечна оцјена из цијelog студија:	8,38
Постдипломске студије:	
Назив институције:	Медицински факултет
Звање:	Магистар медицинских наука
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука 2013 год.
Наслов завршног рада:	„Процјена дневног уноса натријума код студената Универзитета у Бањој Луци“
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	
Просјечна оцјена:	9,70
Докторске студије/докторат:	

Назив институције:	Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци Сенат Универзитета у Бањалуци је одлуком бр. дана дао сагласност на Извјештај о оцјени подобности теме и кандидата за израду докторске дисертације под називом „Утицај полифенола из екстракта коре нара на кардиометаболичке параметре код пацијената са тип 2 diabetes mellitus-ом“
Мјесто и година одbrane докторске дисертација:	
Назив докторске дисертације:	
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	2007-2013 Медицински факултет у Бањој Луци, асистент, ужа научна област хигијена, 2013-сад Медицински факултет у Бањој Луци, виши асистент, ужа научна област хигијена

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

1. Радови прије посљедњег избора/реизбора

(Навести све радove серстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)

1.1 Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја (6 бодова)

- 1.1.1 Рудић Грујић В, Новаковић Б, **Грабеж М**, Пртина А. Фактори ризика за настанак предијабетеса. Медицина данас 2009;8(3):92-99.

$$0.75 \times 6 = 4.5 \text{ бодова}$$

- 1.1.2 Deri A, Kuzmanović Radman I, Novaković B, Božić D, **Grabež M**, Prtina A, Živković S. Dental status of children with special needs in Banjaluka. Stom Glas S 2013;60(1):7-11.

$$0.3 \times 6 = 3 \text{ бода}$$

1.2 Научни рад на научном скупу међународног значаја, штампано у цјелини (5 бодова)

- 1.2.1 Рудић Грујић В, **Грабеж М**, Петковић В, Новаковић Б, Пртина А. Смањен ниво физичке активности као чинилац ризика за поремећај толеранције глукозе. Зборник радова. Трећи међународни конгрес „Еколоџија, здравље, рад, спорт“

Бањалука 10-13 септембар, 2009;170-3.

*0,5x5= 2,5 бодова*

- 1.2.2 Рудић Грујић В, Новаковић Б, Грабеж М, Пешевић Пајчин Ј, Вулин Ж. Употреба суплемената код трудница у регији Бањалука. Храна и исхрана 2012;53(1):13-7.

*0,5x5= 2,5 бодова*

**1.3 Научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у зборнику извода радова (3 бода)**

- 1.3.1 Grujic Rudic V, Prtina A, **Grabež M**, Novakovic B. High blood pressure in subjects with increased risk for diabetes mellitus type 2. Book of Abstracts, CODHY, The 2nd World Congress on Controversies to Consensus in Diabetes, Obesity and Hypertension, Barcelona, 2008:87A.

*0,75x3=2,25 бодова*

- 1.3.2 **Grabež M**, Prtina A, Rudic Grujic V, Novaković B. Prevalence of overweight, obesity and related health risk factors among medical workers in Republic of Srpska. CODHY, Book of Abstracts, The 2nd World Congress on Controversies to Consensus in Diabetes, Obesity and Hypertension. Barcelona 2008: 42A.

*0,75x3=2,25 бодова*

- 1.3.3 Prtina A, **Grabež M**, Novakovic B; Milivojac T, Vujnic M. Prevalence of the Metabolic Syndrome among medical workers in Banjaluka. 5th Metabolic Syndrome type II Diabetes and Atherosclerosis congress. Marocco 2008; 43.

*0,5x3=1,5 бодова*

- 1.3.4 Rudic Grujic V, Novakovic B, Stanic S, **Grabež M**, Tesanovic G, Popovic-Pejcic S. Screening for undetected diabetes in primary health care. Book of Abstracts, SEEMF Second international medical congress, 7-11 Sept. Nesebar Burgas, Bulgaria 2011.

*0,30x3=1,0 бодова*

- 1.3.5 Грабеж М, Пртина А, Калушевић М, Новаковић Б, Миливојац Т, Вујнић М. Учесталост метаболичког синдрома код здравствених радника у служби породичне медицине Дома здравља Бањалука. Зборник радова. Други међународни конгрес „Еколођија, здравље, рад, спорт; Бањалука 2008;99-100.

*0,30x3=1,0 бодова*

**1.4 Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту (1 бод)**

- 1.4.1 Учесталост метаболичког синдрома код здравствених радника града бања Лука.

Носилац пројекта Медицински факултет Бања Лука; Руководиоци пројекта: Проф. др Милијан Калушевић, Проф. др Будимка Новаковић. Истраживачи у пројекту: Алма Пртина, **Милкица Грабеж**, Татјана Миливојац, Милорад Вујнић. Пројекат финансиран од стране Министарства за науку и технологију Владе Републике Српске 2007/08.

*1 бод*

1.4.2 Процјена стања оралног здравља код дјече са посебним потребама. Носилац пројекта Медицински факултет Бања Лука; Руководиоци пројекта: Проф. др Славољуб Живковић, Проф. др Будимка Новаковић. Истраживачи у пројекту: Александра Ђерић, **Милкица Грабеж**, Ирина Радман, Алма Пртина. Пројекат финансиран од стране Министарства за науку и технологију Владе Републике Српске 2009/10.

*1 бод*

**2. Радови послије последњег избора/реизбора**

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

***2.1 Оригинални научни рад у научном часопису међународног значаја (10 бодова)***

2.1.1 Rudić Grujić V, **Grabež M**, Stojisavljević S, Novaković B, Popović Pejčić S. Prepregnancy body mass index and the risk of gestational diabetes. Serbian Archives of Medicine 2017;145(5-6):275-279.

Повећана тјелесна маса и гојазност прије трудноће повећавају ризик за настанак компликација код мајке и плода у току трудноће, у току порођаја и након порођаја. Нека истраживања доводе у везу повећану тјелесну масу и гојазност жена са појавом гестацијског дијабетес мелитуса.

Аутори се у свом раду баве процјеном повезаности између повећане тјелесне масе и гојазности прије трудноће и појаве хипергликемије и гестацијског дијабетес мелитуса.

Истраживање је проведено као студија пресјека од фебруара до октобра 2012. године међу 555 трудница гестацијске доби од 24-28 недјеље. Критеријум за неукључивање у студију био је раније дијагностикован дијабетес мелитус тип 1 или тип 2.

Аутори су у свом раду утврдили да је повећан индекс тјелесне масе прије трудноће имало 20.39 % испитаница, од којих је 4.04 % (CI 95%; 2.62 - 6.13) било гојазно. Гестацијски дијабетес меллитус, према критеријумима Америчке дијабетеске асоцијације АДА, је дијагностикован код 10.91% (95%CI, 8.44-13.98) испитаница. Утврђено је такође да је повећање индекса тјелесне масе за 1 повећавало је ризик за појаву гестацијског дијабетеса 1.09 пута (OR = 1.09; 95%CI; 1.02 - 1.16). Труднице које су имале прекомјерну тјелесну масу прије трудноће имале су 4.88 пута већи ризик (OR = 4.88; 95%CI, 1.23 - 29.41) за развој гестацијског дијабетеса.

Резултати истраживања имају значаја за јавно здравље и планирање промотивних и превентивних активности. Прекомјерна тјелесна маса и гојазност су високо

превентабилни чиниоци ризика. У истраживању је утврђена статистички значајна корелација између повећаног индекса тјелесне масе и појаве гестацијског дијабетеса, као и повезаност између старије животне доби испитаница и појаве гестацијског дијабетеса. Превенцијом настанка хипергликемије у трудноћи моту се спријечити компликације код мајке и дјетета у току трудноће, порођаја и касније током живота.

*0,5x10=5 бодова*

## **2.2 Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја (6 бодова)**

- 2.2.1 Djeri A, Kuzmanović Radman I, Grabež M, Bajić Z, Prtina A, Novaković B, Živković S. Oral health in children with hearing and speech impairment in Banja Luka. *Stom Glas* S 2013;60(3):139-43.

Циљ истраживања је био одредити стање оралног здравља и преваленцију зубног каријеса код дјече са оштећењем слуха која похађају „Центар за образовање и васпитање и рехабилитацију говора и слушања“ у Бањалуци. Истраживање је обухватило 66 дјече, оба пола. Резултати су показали да 25.8% дјечеса оштећењем слуха и говора никада није било код стоматолога, а још 21.2% прегледане дјече није било у последњих годину дана. Просјечна вриједност *KEP* индекса је износила 7.79 и расла је са животном доби и школским узрастом. Високе вриједности *KEP* индекса, као главног показатеља здравља зуба, указује на лоше орално здравље код дјече са оштећењем слуха и говора. Иако су посматрана дјеша физички способна да одржавају хигијену зуба и усне шупљине, сматра се да основну препреку у томе чини комуникација, односно њен недостатак.

*0,3x6=1,8 бодова*

- 2.2.2 Milivojac T, Rašeta N, Aksentić V, Grabež M. Impact of vitamin D deficiency on fluctuation of calcium and parathyroid hormon in postmenopausal osteoporosis. *Sportlogia* 2015;11(1):11-26.

Аутори се у овом раду баве испитивањем утицаја витамина Д на промјене нивоа калцијума и паратиреоидног хормона у постменопаузалној остеопорози. Иако се дефицијенција витамина Д може наћи у било којој животној доби, најчешће се налази код жена са постменопаузалном остеопорозом и код старијих жена. Статус витамина Д се одређује мјерењем концентрације 25(OH)D, а поремећаји стауса витамина Д се могу манифестијевати као инсуфицијенција, дефицијенција и хипервิตаминоза витамина Д. Прихваћено је да вриједности 25 (OH) D изнад 75 nmol/L су довољне да спријече 5 настанак секундарног хиперпаратиреоидизма. Циљ ове студије је био да се одреди статус витамина D, ниво паратиреоидног хормона и калцијума код жена са новодијагностикованим постменопаузалном остеопорозом, и да се вриједности упореде са истим параметрима мјереним код жена без остеопорозе, те да се утврди постоји ли корелација између нивоа витамина D и других мјерених параметара. Студијом је обухваћено 85 жена у постменопаузи којима је учинjen скрининг на остеопорозу мјерењем минералне коштане густине лумбалне кичме и кука користећи DXA методу. Од њих, код 50 жена је установљено

да имају остеопорозу док је 35 жена имало уредне вриједности DXA-е. Резултати су показали високу инциденцу дефицијенције витамина D код жена у постменопаузи, која је сигнификантно већа код жена са остеопорозом. Вриједности паратиреоидног хормона се биле веће а јонизованог калцијума мање код жена са остеопорозом, и постоји негативна корелација између 25(OH)D и паратиреоидног хормона. Такођер, испитивани су и најчешћи фактори ризика за остеопоротичну фрактуру код постменопаузалних жена. Резултати су показали да су рана менопауза и претходни преломи најчешћи фактори ризика.

$$0,75 \times 6 = 4,5 \text{ бодова}$$

2.2.3 Рудић Грујић В, Штркић Д, Радић Р, Грабеж М. Утицај аерозагађења на здравље. Respiratio 2018;8(1-2):66-73.

У овом раду аутори су имали за циљ приказати кретање оболевања која се повезују са аерозагађењем у Републици Српској (РС), приказати стање квалитета ваздуха у РС и дати приједлог за унапређење стања. Аерозагађење подразумјева присуство гасова и других садржаја у ваздуху који му нису својствени по природном саставу. Око 92% свјетске популације живи у срединама где квалитет ваздуха не задовољава граничне вриједности препоручене од Свјетске здравствене организације. Проблем загађеног ваздуха погађа једнако и развијене и земље у развоју, земље са ниским и средњим приходима су највише погођене. Европска агенција за животну средину процјењује да се у БиХ 44,000 године живота годишње губи због штетног дејства повећаног нивоа лебдећих честица, азотних оксида и озона.

У раду су кориштени подаци ЈЗУ Института за јавно здравство РС о кретању респираторних и кардиоваскуларних оболења која се могу довести у везу са аерозагађењем, те подаци Републичког хидрометеоролошког завода о квалитету ваздуха.

Рак плућа, душника и бронха су најчешћи малигнитети код мушкараца, а четврти по учсталости код жена у 2015. години у РС. Од 2012 до 2016 године биљежи се константан раст стопе хоспитализација због болести органа за дисање и кардиоваскуларних болести. Мрежа мониторинга квалитета ваздуха у РС није у потпуности успостављена у складу са законском регулативом и европским стандардима. У току 2016. године на појединим мјерним мјестима прекорачене су годишње, дневне и сатне граничне вриједности за SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> и PM<sub>2,5</sub>. Средње годишње граничне вриједности за PM<sub>10</sub> и PM<sub>2,5</sub> повећане су на више мјерних мјеста за посматрани период (2012.-2016. i 2014.-2016. god.).

$$0,75 \times 6 = 4,5 \text{ бодова}$$

### **2.3 Прегледни научни рад у часопису националног значаја (6 бодова)**

2.3.1 Грабеж М, Рудић Грујић В. Медицинска нутритивна терапија рацијената са хроничном опструктивном болешћу плућа. Respiratio 2014;4.(1-2):101-5.

Циљ аутора у овом раду био је да се направи преглед постојеће литературе о

нутритивним проблемима пацијената са хроничном опструктивном болести плућа (ХОБП), нарочито наглашавајући улогу и значај медицинске нутритивне терапије у лијечењу овог оболења.

Хронична опструктивна болест плућа (ХОБП) је превентабилно оболење које се карактерише перзистентном оспструкцијом дисајних путева, које је обично прогресивно и удружену са постојањем хроничног инфламаторног одговора у респираторном систему. Сматра се да је пушење одговорно за преко 75% свих случајева ХОБП. Подаци Свјетске здравствене организације (СЗО) за 2008. годину показују да су хронична респираторна оболења (ХОБП и астма) одговорне за 4.2 милиона смрти у свијету. Пацијенти са ХОБП имају тенденцију губитка тјелесне масе (ТМ). Губитак ТМ се среће код 25%-40% свих оболелих, с тим да је тај постотак виши код пацијената са узнапредованим стадијумом болести. Утицај потхрањености на респираторни систем се огледа у смањењу еластичности плућа, као и смањењу респираторне мишићне масе, снаге и отпора, али и у измјени плућних имуних механизама и контроле дисања.

Иако је смањење ТМ, уобичајено стање код пацијената са ХОБП, треба га препознати као независни чиниоц ризика, на који се може утицати правовременом примјеном нутритивне терапије.

Аутори закључују да је високоенергетска и високопротеинска исхрана неопходна да би се спријечио настанак нутритивних дефициита. У случају када уобичајена исхрана не може да задовољи повећане потребе пацијента са ХОБП, неопходно је обезбиједити нутритивну подршку која се може промјењивати, пер ос, ентерално или парентерално. Медицинска нутритивна терапија (МНТ) мора бити индивидуализирана и има значајну улогу у лијечењу пацијената са ХОБП, само ако се проводи као саставни дио пулмонарне рехабилитације.

#### **6 бодова**

##### **2.3.2 Рудић Грујић В, Грабеж М, Кутлешић Стевић С. Нутритивни проблеми код пацијената са карциномом плућа. Respiratio 2016;6(1-2):322-7.**

Аутори у овом раду указују на основне нутритивне проблеме код раџијената са карциномом плућа и дају смјернице за планирање медицинске нутритивне терапије (МНТ) ових пацијената.

Стање ухрањености често је угрожено са прогресијом малигне болести. Тумором индуковани губитак ТМ чест је код пацијената са солидним тумором плућа. Према подацима Свјетске здравствене организације најчешћи дијагностиковани карцином у 2012. години је био карцином плућа са 1.8 милиона оболелих, што чини 13% свих малигних оболења, а најчешћи узрок смрти био је такође карцином плућа. Око 20% смрти од карцинома повезано је с карциномом индукованом кахексијом. Добра нутритивна пракса може помоћи пациентима оболелим од карцинома да одрже/смање губитак ТМ, ублаже симптоме повезане са исхраном и унаприједе квалитет живота.

Протеинско-калоријска малнутриција је најчешћа секундарна дијагноза код пацијената са карциномом, узрокована недовољним уносом угљених хидрата,

**бјеланчевина и масти да задовоље метаболичке захтјеве или је посљедица смањене апсорције макронутријената.** Анерексија, губитак апетита је присутна у 15% до 25% пацијената са карциномом у вријеме дијагнозе, а може се јавити и као нуспојава лијечења. Кахексија је озбиљна компликација карцинома и сматра се значајним узроком морбидитета и морталитета који погађа више од двије трећине пацијената са карциномом.

Аутори закључују да би била успјешна медицинска нутритивна терапија треба бити индивидуално планирана за сваког пацијента зависно од нутритивног стања заснованог на нутритивном скринингу и процјени, клиничког статуса, планираних терапијских процедура и очекиваног исхода, али основни циљ је задржати постојећу тјелесну масу или смањити губитак тјелесне масе, обезбиједити есенцијалне нутријенте, изbjегавати храну која погоршава негативне ефекте терапијских процедура. Успјешна МНТ захтјева тимски приступ и сарадњу пулмолога, онколога, срецијалисте дијетотерапије.

**6 бодова**

**2.4 Научни рад на научном скупу међународног значаја, штампано у цјелини (5 бодова)**

2.4.1 Пртина А, Грабеж М, Бајић З, Нинковић Барош Ђ. Метаболички синдром и процјена десетогодишњег ризика настанка кардиоваскуларних болести. Зборник радова, Шести међународни конгрес "Еколоџија, здравље, рад, спорт" Бањалука (Република Српска, Босна и Херцеговина);2013.

Према подацима Свјетске здравствене организације (СЗО), кардиоваскуларне болести (КВБ) су водећи узрок смрти у свијету. КВБ су резултат дјеловања различитих чиниоца ризика (пушење, неправилна исхрана, седентарни начин живота, хипертензија, хиперлипидемија и дијабетес) који се могу превенирати.Метаболички синдром (МС) је скуп патофизиолошких поремећаја метаболичког поријекла који удружени, повећавају ризик за настанак тип 2 дијабетес мелитус и атеросклерозних кардиоваскуларних болести, те значајно оштећују квалитет живота и смањује очекивану дужину живота. Настанком МС повећава се ризик за развој КВБ. Последњих година користи се термин кардиометаболички ризик за чију процјену се у обзир морају узети и МС и 10-годишњи ризик за КВБ. Аутори се у овом раду поставили за циљ да се утврди учесталост МС међу здравственим радницима града Бања Лука и повезаност МС са ризиком за настанак КВБ уз помоћ „Score Risk Chart“.

Узорак је чинило 226 здравствених радника, оба пола, животне доби од 30 до 60 година, запослених у три здравствене установе на подручју града Бања Лука. За утврђивање присуства МС коришћена је дефиниција „International Diabetes Federation“. Преваленција МС у цijелом узорку је износила 48.8% са већом заступљеношћу код испитаника мушких пола (76.5%). Хипотеза о позитивној повезаности присуства МС и ризика за КВБ потврђена је израчунавањем ранг коефицијента корелације који је достигао ниво статистичке значајности.

$$0,75 \times 5 = 3,75 \text{ бодова}$$

2.4.2 **Грабеж М, Галић Б, Бајић З, Рудић Грујић В.** Преваленција хипертензије и гојазности код жена у руралној средини. Зборник радова. Шести међународни конгрес "Екологија здравље, рад, спорт". Бањалука 05-08. Септембар 2013;309-14.

Циљ истраживања био је да се утврди учесталост повећаног крвног притиска и повезаност повећаног крвног притиска са индексом тјелесне масе код испитаница у руралној средини.

Висок крвни притисак заједно са повећаним вриједностима холестерола, прекомјерном употребом алкохола, пушењем, хипергликемијом, гојазношћу, ниским уносом воћа и поврћа и недовољном физичком активношћу је одговоран за 61% изгубљених година здравог живота (Disability Adjusted Life Years; DALYs). У земљама у региону постоји висока учесталост хипертензије, у Србији 46%, Хрватској 37%. У Републици Српској према подацима истраживања у домаћинствима 2010 године 57,2% популације имало је повећан крвни притисак или је узимало лијекове за снижавање крвног притиска. Истраживање је проведено у периоду од марта до јуна 2013. године, међу 112 испитаница старости 40-80. године живота, које су биле пациенти у Дому здравља у Козарцу из било којег разлога. У истраживању су прикупљани подаци о доби, полу, занимању, вршена су антропометријска мјерења тјелесне висине, тјелесне масе, израчунавање индекса тјелесне масе и клиничка мјерења вриједности систолног и дијастолног крвног притиска).

У току истраживања аутори су утврдили да је 62,5% испитаница имало повећан крвни притисак приликом мјерења, а чак је 45,5% испитаница било гојазно. Након увида у здравствене картоне утврђено је да је 42,9% испитаница имало већ дијагностиковану хипертензију. Физиолошку вриједност крвног притиска имало је само 9% испитаница, а пожељне вриједности индекса тјелесне масе 17%. Преваленција хипертензије била је виша у односу на преваленцију хипертензије у општој популацији становништва републике Српске. Аутори су такође утврдили пораст учесталости хипертензије код старијих испитаница.

На основу резултата истраживања аутори су закључили да је учесталост хипертензије код жена у руралној средини висока и навике повезане са животном средином могу имати утицај на појаву хипертензије. С друге стране доказано је да промјене животних навика могу утицати на спречавање или одгађање појаве хипертензије која је одговорна за највећи број смрти од срчаног и мозданог удара.

$$0,75 \times 5 = 3,75 \text{ бодова}$$

2.4.3 **Бајић З, Пртина А, Грабеж М, Рудић Грујић В.** Преваленција високог крвног притиска код здравствених радника и студената медицинског факултета. 3. Конгрес доктора медицине РС. Зборник сажетака и изабраних радова у цјелини. Бања Врућица Теслић 7-10. новембар 2013;26-9.

Аутори се у овом раду баве процјеном учесталости повећаног крвног притиска код здравствених радника и студената медицинског факултета који се могу сматрати стубом здравственог система сваке заједнице. С друге стране, висок крвни притисак представља глобални здравствени проблем и према званичним подацима једна милијарда одрасле популације пати од повећаног крвног притиска, а повећан крвни притисак је одговоран за 6% смрти годишње у свијету. Иако се једноставно дијагностикује висок крвни притисак остаје "тихи убица" и озбиљан јавно-здравствени проблем. Истраживања су показала да више од 1/3 особа са хипертензијом постаје свјесно свога стања тек када се појаве компликације. Хипертензија је доказан чинилац ризика за кардиоваскуларне и цереброваскуларне болести. Истраживање је проведено као студија пресјека на репрезентативном узорку здравствених радника запослених на подручју града Бањалуке и студената Медицинског факултета Универзитета у Бањалуци. Узорак су чинили здравствени радници и студенти оба пола, старости 19-65 година. Укупан узорак чинило је 265 испитаника. У истраживању су прикупљани основни подаци о испитаницима (доб, пол, занимање), вршена су антропометријака мјерења (тјелесна висина, тјелесна маса, израчунавање индекса тјелесне масе) и клиничка мјерења (вриједност систолног и дијастолног крвног притиска).

Аутори су у свом раду утврдили да је 7,72% испитаника било гојазно. Повећан крвни притисак имало је 26,8% испитаника. Хипертензија је била чешћа код испитаника мушких пола ( $p=0,038$ ) и учесталост је расла са годинама старости ( $p<0,001$ ). Такође су утврдили линеарну повезаност између хипертензије и повећане тјелесне масе ( $p<0,001$ ). У групи студената преваленција хипертензије била је статистички значајно мања у односу на остale испитанике ( $p=0,013$ ).

Аутори на основу проведеног истраживања закључују да је преваленција повећаног крвног притиска код здравствених радника и студената медицинског факултета низка у односу на општу популацију, што је очекивано за њихов ниво знања и свијести о значају и могућим компликацијама хипертензије.

$$0,75 \times 5 = 3,75 \text{ бода}$$

2.4.4 Рудић Грујић В, Поповић Пејчић С, Грабеж М, Васиљевић Н, Пртина А. Утицај навика у исхрани на појаву гестацијског дијабетеса. II Конгрес дијабетолога Републике Српске са међународним учешћем. Зборник удружења ендокринолога и дијабетолога Републике Српске, 09-12. март 2017;259-70.

Циљ аутора у овом раду био је да се утврди да ли је начин исхране и физичка активност код испитаница утицао на појаву гестацијског дијабетеса. Гестацијски дијабетес мелитус (гестацијски дијабетес; ГДМ) је повезан са повећаним ризиком за мајку и дијете у току трудноће, порођаја и у каснијем стадијуму живота. Жене које су имале гестацијски дијабетес имају 35 до 60 % већи ризик за настанак дијабетеса тип 2 у слједећих 10 до 20 година. Повећан ризик за каснији развој дијабетеса повезан је и са повећаним ризиком за кардиоваскуларне болести. Најчешће

компликације ГДМ код новорођенчета су: ризик за развој дијабетеса у раном дјетињству и каснијој животној доби, пријевремени порођај, фетална и неонатална смрт, хипогликемија новорођенчета, хипербилирубинемија, повреда рамена новорођенчета. Преваленција гестацијског дијабетеса глобално је у порасту и креће се од 1-14% зависно од испитиване популације и дијагностичког критеријума. Новија истраживања дају податке о могућој вези појединих чинилаца у исхрани и повећаном ризику за гестацијски дијабетес, као и утицају физичке активности на смањење ризика за ГДМ.

Истраживање је проведено као студија пресјека у периоду од фебруара до октобра 2012. године међу 555 трудница између 24. и 28. недеље гестације које су долазиле на редовну контролу код гинеколога у домовима здравља у Републици Српској. Након скрининга за гестацијски дијабетес издвојени су подаци 50 испитаница којима је у току истраживања дијагностикован гестацијски дијабетес и 50 трудница које су имале физиолошке вриједности гликемије и које су чиниле контролну групу. Између ове двије групе испитаница проведена је дескриптивно-компаративна анализа ради утврђивања разлике у навикама у исхрани и физичкој активности. Аутори су утврдили статистички значајну разлику у конзумирању поврћа и рибе код трудница. Испитанице које су имале физиолошке вриједности гликемије конзумирале су више поврћа  $>250\text{g}$  дневно, у односу на испитанице којима је дијагностикован гестацијски дијабетес ( $\chi^2 14,4,7$ ;  $p<0,002$ ). Испитанице са гестацијским дијабетесом имале су значајно мањи унос рибе, мање од једном седмично, у односу на контролну групу ( $\chi^2 13,7$ ;  $p<0,001$ ). Просјечан дневни унос воћа био је мањи код испитаница које су имале гестацијски дијабетес, али та разлика није достигла статистичку значајност. Није уочена разлика у нивоу физичке активности између истраживачке и контролне групе.

Аутори су потврдили потребу да креатори здравствених политика и јавно-здравствене установе интервенишу са циљем провођења едукација у вези са здравим животним стиловима међу трудницама и женама које планирају трудноћу.

$$0,5 \times 5 = 2,5 \text{ бода}$$

## 2.5 Научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у зборнику извода радова (3 бода)

2.5.1 Рудић Грујић В, Новаковић Б, Грабеж М. Скрининг за предијабетес у примарној здравственој заштити. II Конгрес дијабетолога Републике Српске са међународним учешћем. Зборник удружења ендокринолога и дијабетолога Републике Српске. Књига сажетака. 21-24. март, 2013;220-1.

3 бода

2.5.2 Рудић Грујић В, Новаковић Б, Поповић Пејчић С, Грабеж М. Учесталост и најважнији чиниоци ризика за гестацијски дијабетес мелитус у Републици Српској. Зборник удружења ендокринолога и дијабетолога Републике Српске. Књига сажетака. март 21-24. март, 2013;218-9.

*0,75x3=2,25 бода*

2.5.3 Jovicic Bata J, Novakovic B, Grujicic M, **Grabez M.** Sodium intake and sources of sodium In the diet of undergraduate students from Novi Sad, Serbia. 23rd European Meeting on Hypertension & Cardiovascular Protection, Milan, Italy, June 14-17, 2013; J Hypertens 2013;31 (e-Supplement A):e496.pp39.246.

*0,75x3=2,25 бода*

2.5.4 Jovicic Bata J, Novakovic B, Grujicic M, **Grabez M.** Sodium intake and salt related knowledge, attitudes and behaviour of undergraduate students from Novi Sad, Serbia. 23rd European Meeting on Hypertension & Cardiovascular Protection, Milan, Italy, June 14-17, 2013; J Hypertens 2013;31 (e-Supplement A):e496.pp39.247.

*0,75x3=2,25 бода*

2.5.5 Jovicic Bata J, Grujicic M, Novakovic B, **Grabez M.** Adding salt AT the table: The case of students from Novi Sad Serbia. 2nd European Section Meeting of the International Academy of Cardiovascular Science. „Heart Diseases: How New Research May Lead to New Treatments”. Abstract Book with Final Program. Belgrade, Serbia,2014; pp.121.

*0,75x3=2,25 бода*

2.5.6 Jovicic Bata J, Grujicic M, Novakovic B, **Grabez M.** Knowledge and attitudes of students towards salt as a cardiovascular risk. 2nd European Section Meeting of the International Academy of Cardiovascular Science. „Heart Diseases: How New Research May Lead to New Treatments”. Abstract Book with Final Program. Belgrade, Serbia,2014; pp.120.

*0,75x3=2,25 бода*

2.5.7 Jovicic Bata J, Grujicic M, Novakovic B, **Grabez M.** Correlation of blood pressure and sodium intake among students from Novi Sad, Serbia. 2nd European Meeting of the International Academy of Cardiovascular Science. „Heart Diseases: How New Research May Lead to New Treatments”. Abstract Book with Final Program. Belgrade, Serbia, 2014; pp.119.

*0,75x3=2,25 бода*

## **2.6 Реализован међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту (3 бода)**

2.6.1 COST Action CA16112. Personalized Nutrition in aging society: redox control of major age-related diseases. MC Member

*3 бода*

УКУПНАН БРОЈ БОДОВА:	<b>22.5+61.55=84.05</b>
----------------------	-------------------------

**г) Образовна дјелатност кандидата:**

**3. Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора**

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

**3.1 Други облици међународне сарадње (конференције, скупови, радионице, едукација у иностранству) (3 бода):**

3.1.1 Certificate of attendance. Едукативни семинар- радионица „Планирање исхране у болестима недовољне и преобилне исхране“. Универзитет у Новом Саду Медицински факултет, март 2009, Нови Сад, Република Србија

**3 бода**

3.1.2 Certificate of attendance. Едукативни семинар-радионица " Исхрана и малигне болести". Универзитет у Новом Саду Медицински факултет септембар 2009, Нови Сад, Република Србија

**3 бода**

3.1.3 Certificate of attendance. Едукативни семинар- радионица „Исхраном и биљкама до здравља“. Универзитет у Новом Саду Медицински факултет, мај 2010, Нови Сад, Република Србија

**3 бода**

3.1.4 Certificate of attendance. Едукативни семинар- радионица „Нутритивни заштитни процес у метаболичком синдрому“. Универзитет у Новом Саду Медицински факултет, јун 2010, Нови Сад, Република Србија

**3 бода**

**4.Образовна дјелатност послије последњег избора/реизбора**

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

**4.1 Рецензијани универзитетски уџбеник који се користи у иностранству (12 бодова):**

4.1.1 Новаковић Б, Трајковић Павловић Љ, Лазић Б, Јусуповић Ф, Ђурић Д, Торовић Љ, Божин Б, Ђнатовић А, Ђеловић С, Миљуш Ђукић Ј, Обрадовић Д, Јовичић Бата Ј, Грујичић М, Грабеж М. Броматологија нутритивна исправност и безбедност хране. Универзитет у Новом Саду Медицински факултет, 2014.

*0.3 x 12 =3.6 бодова*

**4.1.2** Новаковић Б, Јусуповић Ф, Трајковић Павловић Љ, Лазић Б, Ђурић Д, Торовић Љ, Божин Б, Ђатовић А, Бијеловић С, Миљуш Ђукић Ј, Обрадовић Д, Јовичић Бата Ј, Грујићић М, Грабеж М. Исхрана и здравље. Универзитет у Новом Саду Медицински факултет, 2014.

*0.3 x 12 =3.6 бодова*

**4.2** Други облици међународне сарадња (конференције, скупови, радионице, едукација у иностранству) (3 бода):

**4.2.1** 2017. Regional Training Course on Assessment of Body Composition, including Analysis of Deuterium Enrichment by Fourier Transform Infrared Spectrometer (FTIR) with Quality Assurance (QA) 06-11.03.2017, Tirana, Albania

*3 бода*

**4.2.2** Certificate of Attendance, 3rd International Conference on Childhood Obesity- CIOI 2017, 5th -8th July; Lisbon, Portugal

*3 бода*

**4.3 Вредновање наставничких способности**

Виши асистент Милкица Грабеж учествује у извођењу практичне наставе на Катедри хигијене Медицинског факултета Универзитета у Бањој Луци, на три студијска програма (медицина, стоматологија, здравствена њега) Увидом у анкету студената Медицинског факултета Универзитета у Бањој Луци, за оцењивање наставног процеса наставника и сарадника 2013/14 и 2014/15, оцењењена је просјечном оцјеном 4.03.

*8 бодова*

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

*12+21.2=33.2*

**д) Стручна дјелатност кандидата:**

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

**5.1 Рад у зборнику радова са међународног стручног скупа (3 бода)**

**5.1.1** Рудић Грујић В, Новаковић Б, Грабеж М. Безбједност хране у БиХ, Републици Српској и усклађивање са законодавством Европске уније. Зборник радова. Пети међународни конгрес "Екологија, здравље, рад, спорт" Бањалука. 2012;352-357.

*3 бода*

**5.2 Остале професионалне активности на Универзитету и ван Универзитета које доприносе повећању угледа универзитета (2 бода)**

**5.2.1** Certificate for active participation in the project. 2008. TEMPUS JEP\_41055\_2006“

The role of stakeholders in quality assurance procedures at BiH medical faculties.

2 бода

**5.2.2 Certificate of attendance 2008.** Introduction to Clinical Research and Principles of good Clinical practice. Association for good clinical Practice and Clinical Researche Development. 20-21.06.2008, Banjaluka, Republika Srpska.

2 бода

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

**6.1. Рад у зборнику радова са међународног стручног скупа (3 бода)**

6.1.1 Рудић Грујић В, Грабеж М, Обрадовић С. Хигијенска исправност воде за пиће централних водовода у Републици Српској у 2014. години. Седми међународни конгрес "Екологија, здравље, рад, спорт" Бањалука, 2011. Зборник радова. Седми међународни конгрес "Екологија, здравље, рад, спорт" Бањалука 21-23. мај, 2015;639-646.

Циљ аутора у овом раду био је да се анализира здравствена исправност воде за пиће и утврди изложеност популације микробиолошким и физичко-хемијским штетностима из воде за пиће из централних водовода у Републици Српској. СЗО је водоснабдијевање и квалитет воде за пиће сврстала међу 12 основних индикатора здравственог стања становништва једне земље (Guidelines for drinking water. Recommendations 4rd ed. Geneva (Swizerland). WHO; 2011.

Утврђивање присутних штетности у води за пиће централних водовода у РС током годину дана проведено је у складу са законском регулативом (Правилник о хигијенској исправности воде за пиће) и на основу стандардне методологије (BAS EN ISO стандарди), а обухватало је узорковање, микробиолошке и физичко-хемијске анализе и израду стручног мишљења лекара специјалисте хигијене и здравствене екологије о хигијенској исправности воде за пиће. Број узорака је одеђиван према капацитету изворишта на основу броја ЕС.

На основу резултата анализе података, добијених у складу са контролом воде за пиће према Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. гл.РС 40/03) у 93,49% узорака утврђено је одсуство микробиолошких И физичко-хемијских штетности у вонд. Анализом неисправних узорака аутори су утврдили да је најчешћи узрок микробиолошке неисправности воде за пиће било присуство E. coli (2,97%), затим термотolerантних колиформних (2,78%) И колиформних бактерија (2,71%), те присуство Streptococcus faecalis (1,56%). Физичко-хемијском анализом утврђена је неправилност у 8,01% узорака, а најчешћи узроци били су органолептичке особине воде (боја, укус, мирис), затим повећана вриједност амонијака(1,33%) И KMnO<sub>4</sub> (1,09%). Аутори закључују да је основни циљ сталне контроле воде за пиће

спречавање настанка и развоја болести условљених здравствено небезбедном водом за пиће те препоручују даљу сталну јавноздравствену контролу воде запиће, ефикасно пречишћавање воде, одржавање водоводног система и мреже као и обезбеђивањеа доступности здравствено безбедне воде за пиће.

*3 бода*

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

**7+3=10**

#### УКУПНА НАУЧНА, СТРУЧНА И ОБРАЗОВНА ДЈЕЛАТНОСТ КАНДИДАТА

Дјелатност	Прије посљедњег избора	Послије последњег избора	Укупно прије и послује посљедњег избора	Укупан просјек ојена помножен са 10	Укупно са просјеком
Научна активност	22.5	61.55	84.05		
Образовна активност	12	21.2	33.2		
Стручна активност	7	3	10		
Укупан број бодова	41.5	85.75	130.25	9.04x10=90.4	<b>217.65</b>

### III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу приложене документације, а узимајући у обзир научну, стручну и образовну делатност кандидата, Комисија једногласно предлаже Наставно-научном вијећу Медицинског факултета, Универзитета у Бањалуци и Сенату Универзитета у Бањалуци да мр сц мед. Милкица Грабеж буде поново изабрана у звање **вишег асистента, за ужу научну област Хигијена**, будући да испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању Републике Српске.

Уколико се на Конкурс пријавило више кандидата у Закључном мишљењу обавезно је навести ранг листу свих кандидата са назнаком броја освојених бодова, на основу које ће бити формулисан приједлог за избор

Бања Лука, Београд; јул 2018. године

Потпис чланова комисије

1.   
др Јања Бојанић, ванредни професор,  
ужа научна област Епидемиологија,  
Медицински факултет Универзитета у  
Бањој Луци, предсједник

2.   
др Нађа Васиљевић, редовни професор,  
ужа научна област Хигијена,  
Медицински факултет Универзитета у  
Београду, члан

3.   
др Весна Рудић Грујић, доцент, ужа  
научна област Хигијена, Медицински  
факултет Универзитета у Бањој Луци,  
члан