

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ БАЊА ЛУКА

Примљен:	Р. Н. 2023.		
Орг. јед.	Број	Прилог	
	18/3. 897/23		

Образац - 1

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ФАКУЛТЕТ: 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: Одлука о расписивању Конкурса за избор наставника број 01/04-3.2127/23; Сенат Универзитета у Бањој Луци; 26.9.2023.
Ужа научна/умјетничка област: Цитологија, хистологија и ембриологија
Назив факултета: Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци
Број кандидата који се бирају један (1)
Број пријављених кандидата један (1)
Датум и мјесто објављивања конкурса: 18.10.2023., Глас Српске и интернет страница Универзитета у Бањој Луци
Састав комисије: а) Проф. др Иван Николић, редовни пофесор, ужа научна област Хистологија и ембриологија, Медицински факултет Универзитета у Нишу, председник; б) Проф. др Радослав Гајанин, редовни професор, ужа научна област Патологија,

Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци, члан
 в) Проф. др Горан Спасојевић, редовни професор, ужа научна област Анатомија,
 Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци, члан

Пријављени кандидати

др Весна Љубојевић, ванредни професор, ужа научна област Цитологија,
 хистологија и ембриологија, Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први кандидат

а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Весна (Сретко и Ана) Љубојевић /рођ. Вујковић/
Датум и мјесто рођења:	06.01.1972. године, Грачаница, БиХ
Установе у којима је био запослен:	Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци, Универзитетски клинички центар Републике Српске у Бањој Луци, Клиника за очне болести.
Радна мјеста:	Медицински факултет у Бањој Луци: - 1998. асистент, ужа научна област Хистологија и ембриологија; - 2004. виши асистент, ужа научна област Хистологија и ембриологија; - 2013. доцент, ужа научна област Цитологија, хистологија и ембриологија; - 2018. ванредни професор, ужа научна област Цитологија, хистологија и ембриологија. - 2016. до данас шеф Катедре за хистологију и ембриологију. Универзитетски клинички центар Републике Српске у Бањој Луци, Клиника за очне болести: - 2013. до данас, специјалиста офталмолог.
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	Комора доктора медицине Републике Српске, Српско анатомско друштво Србије, Удружење офталмолога Републике Српске.

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци
Звање:	Доктор медицине
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 1997.године.
Просјечна оцјена из цијелог студија:	9.07
Постдипломске студије:	
Назив институције:	Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци
Звање:	Магистар медицинских наука
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2003. године
Наслов завршног рада:	„Хистолошке карактеристике коњунктиве“
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Хистологија и ембриологија
Просјечна оцјена:	9,75
Докторске студије/докторат:	
Назив институције:	Медицински факултет у Фочи, Универзитет у Источном Сарајеву
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	Фоча, 2012. године
Назив докторске дисертације:	„Значај експресије p53, Ki-67 и VEGF-a у птергијуму коњунктиве“
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Хистологија и ембриологија
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	Медицински факултет Бања Лука, асистент од 1998. до 2004. године, ужа научна област Хистологија и ембриологија; Медицински факултет Бања Лука, виши асистент од 2004. до 2013. године, ужа научна област Хистологија и ембриологија; Медицински факултет Бања Лука, доцент од 2013. до 2018. године, ужа научна област Хистологија и ембриологија; Медицински факултет Бања Лука, ванредни професор од 2018. до данас, ужа научна област Хистологија и ембриологија.

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

1. Радови прије посљедњег избора/реизбора

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

1.1. Научна монографија националног значаја

1.1.1. **Ljubojević V.** Pterigijum konjunktive. Banja Luka: Univerzitet u Banjoj Luci, Medicinski fakultet, 2017.

10 бодова

1.2. Оригинални научни рад у водећем научном часопису међународног значаја

1.2.1. **Ljubojević V,** Gajanin R, Amidžić L, Vujković Z. The expression and significance of p53 protein and Ki-67 protein in pterygium. *Vojnosanit Pregl* 2016;73(1):16-20.

12 x 0,75 = 9 бодова

1.2.2. Gajanin R, Đurđević D, Knežević Ušaj S, Eri Ž, **Ljubojević V,** Karalić M, Risović T. Reliability of fine needle aspiration and ex tempore biopsy in diagnosis of salivary glands lesions. *Vojnosanit Pregl* 2014; 71(11):1018-1025.

12 x 0,3=4 бода

1.3. Оригинални научни рад у научном часопису међународног значаја

1.3.1. **Vujković V,** Mikač G, Kozomara R. Distribution and density of conjunctival goblet cells. *Med Pregl* 2002;55(5-6):195-200.

10 бодова

1.3.2. Gajanin R, Gajanin Ž, Vujković Z, Gajanin V, Gojković Z, **Ljubojević V.** Immunohistochemical expression of p16ink4a in inflammatory, preneoplastic and neoplastic cervical lesions. *Med Pregl* 2015;68(3-4):85-92.

10 x 0,3=3 бода

1.4. Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја

1.4.1. Вујковић З, Ђајић В, Арбутина М, **Вујковић В,** Гајанин В, Миљковић С. Ултрасонографска дијагностика оклузивне болести каротидне артерије. Актуелности из неурологије, психијатрије и граничних подручја 2000;7:14-22.

6 x 0,3=1,8 бодова

1.4.2. Вујковић З, Ђајић В, Арбутина М, Стојичић Ђ, **Вујковић В,** Гајанин В, Миљковић С. Хемодинамски поремећаји код оклузивне болести каротидне артерије. Зборник природно - математичких наука 2001;1(1):133-143.

6 x 0,3=1,8 бодова

1.4.3. **Вујковић В**, Микач Г, Козомара Р. Број и распоред мастоцита у коњунктиви ока са птеригијумом. *Scr Med* 2003;34(1):29-33.

6 бодова

1.4.4. Amidžić Lj, Gajanin R, **Ljubojević V**. Morphological characteristics of mitochondria in normal and malignant human breast epithelial cells correlate with estrogen and progesterone receptors: a stereological analysis. *Biologia Serbica* 2014; 36(1-2): 33-38.

6 бодова

1.4.5. Мавија М, Јакшић В, Мавија З, Маркић Б, Рашета Н, **Љубојевић В**. Удруженост дијабетичке ретинопатије и дијабетичког макуларног едема. *Acta ophthalmologica*, 2014, 40 (2):11-16.

6 x 0,3=1,8 бодова

1.4.6. Маркић В, Мавија М, Игњатић Е, **Ljubojević V**. Senzitivnost parametara konfokalne skening laser oftalmoskopije kod pacijenata sa glaukomom u odnosu na zdravu populaciju. *Biomedicinska istraživanja* 2014;5(2):16-24.

6 x 0,75=4,5 бодова

1.4.7. Маркић В, Мавија М, **Ljubojević V**, Игњатић Е. Senzitivnost i specifičnost dijagnostičkih procedura kod primarnog glaukoma otvorenog ugla. *Scr Med* 2016;47(1):27-33.

6 x 0,75=4,5 бодова

1.5. Нучни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у цјелини

1.5.1. Babić Z, **Vujković V**, Микач Г. Компјутерска анализа слике као метод за квантификацију мастоцита у конјунктиви ока. *Infotech-Jahorina* 2002;2:279-287.

5 бодова

1.5.2. **Љубојевић В**, Микач Г, Козомара Р. Дистрибуција мастоцита у коњунктиви. II међународни Симпозијум антрополога РС, Бањалука 2007:154-157.

5 бодова

1.5.3. Ljubojević M, **Ljubojević V**, Babić Z, Gajanin R. "Kvantitativna analiza histoloških slika epitela površine oka". *Infotech-Jahorina* 2012;11:677-680.

5 x 0,75= 3,75 бодова

1.5.4. Gajanin R, Klem I, Štajer L, Lalošević D, Vujković Z, **Vujković V**, Gajanin V. The finding of demodex in skin biopsy samples. *Archive of oncology* 2001; 9(1): 131-2.

5 x 0,3 =1,5 бод

1.5.5. **Ljubojević V**, Gajanin R, Mavija M, Markić B, Gajanin Ž, Vujković Z. Konjunktivalna intraepitelna neoplazija u pterigijumu. Zbornik radova-Šesti međunarodni kongres „Ekologija, zdravlje, rad, sport“, Banjaluka 2015:434-437.

5 x 0,3=1,5 бод

1.5.6. Gajanin Ž, **Ljubojević V**, Gajanin R, Ninković Baroš Đ, Vilendečić R, Ećim Zlojutro V, Grbić S, Budakov P. Karakteristike karcinoma cerviksa operativno liječenih u Kliničkom centru Banja Luka. Zbornik radova: Sedmi međunarodni kongres “Ekologija, zdravlje, rad, sport”, Banja Luka, 2015:189-195.

5 x 0,3=1,5 бодова

1.5.7. Gajanin Ž, Vilendečić R, Gajanin R, Ninković Baroš Đ, Ećim Zlojutro V, Budakov P, **Ljubojević V**, Grbić S. Značaj imunohistohemijske ekspresije p16INK4a u diferencijaciji preneoplastičnih i neoplastičnih lezija grlića materice. Zbornik radova Sedmi međunarodni kongres “Ekologija, zdravlje, rad, sport”, Banja Luka 2015; (2):181-188.

5 x 0,3=1,5 бодова

1.5.8. **Ljubojević V**. Uspješnost amnionske membrane u transplantacijskoj hirurgiji kod oboljenja površine oka. Zbornik radova i sažetaka I Kongres oftalmologa Republike Srpske sa međunarodnim učešćem, Bijeljina 2015:68-73.

5 бодова

1.5.9. Markić B, Tepić M, Mavija M, **Ljubojević V**, Smoljanović-Skočić S. Biometrija oka parcijalnom koherentnom interferometrijom i aplanacionom ultrazvučnom biometrijom – poređenje dvije metode. Zbornik radova i sažetaka II Kongres oftalmologa Republike Srpske sa međunarodnim učešćem, Banja Luka 2017:81-91.

5 x 0,5=2,5 бода

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

1.6.1. **Ljubojević V**, Gajanin R, Gajanin V, Vujković Z. Histological characteristics and p53 expression in pterygium of the conjunctiva. Abstract Book 5th Congress of Serbian Anatomical Society of Serbia with International participation, Novi Sad 2016:33.

3 x 0,75=2,25 бод

1.7. Реализован међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту

1.7.1. Jorgensen TR, Ljubičić M, Balasingham I, Marić P, Babić Z, Šaula V, Markez Đ, **Ljubojević V** i ostali. NORBAS – NORwegian-Bosnian and Serbian cooperation platform for university and industry in ICT R&D, Norwegian Ministry of Foreign Affairs, 2011-2014.

2. Радови послје последњег избора/реизбора

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

2.1. Научна монографија националног значаја

- 2.1.1. **Ljubojević V.** Posteljica i amnion – morfofunkcionalne karakteristike i klinički značaj. Banja Luka: Univerzitet u Banjoj Luci, Medicinski fakultet, 2023.

10 бодова

У монографији „Постељица и амнион – морфофункционалне карактеристике и клинички значај“ на детаљан и методолошки исправан начин је омогућен увид у савремена гледишта, кроз детаљан приказ и тумачењу морфолошких карактеристика и клиничких параметара везаних за двије изузетно важне екстраембрионалне структуре – постељицу и амнион. Монографија садржи исцрпне податке који се односе на морфологију, функцију и клиничку примјену постељице и амниона. Текст је илустрован великим бројем оригиналних и високо квалитетних макроскопских и микроскопских фотографија постељице и амниона у различитим периодима развоја. У монографији су повезани претклинички подаци из хистологије и ембриологије и клиничка примјена екстраембрионалних структура у медицини, конкретно у офталмологији.

2.2. Оригинални научни рад у водећем научном часопису међународног значаја

- 2.2.1. Jovic D, Preradovic L, Kremenovic M, Jovic F, Antonic M, Aleksic Z, **Ljubojevic V.** Effect of Donor Site Selection for Fat Grafting on the Yield and Viability of the Stromal Vascular Fraction. *Aesthet Surg J* 2023;43(9):NP704-NP712.

12 x 0,3= 4 бода

Увод: Ефикасност третмана стромалне васкуларне фракције (СВФ), или третмана матичним ћелијама, директно зависи од броја СВФ ћелија и виталности ћелија. Број и одрживост СВФ ћелија су у директној корелацији са местом сакупљања масног ткива које даје СВФ ћелије, што је допринос овог истраживања развоју смерница за ткиво.

Циљеви: Циљ ове студије је био да се испита значај сакупљања СВФ ћелија из поткожног масног ткива на концентрацију и одрживост СВФ.

Методе: Масно ткиво је сакупљено вибрационо-потпомогнутом липосукцијом из региона горњег и доњег абдомена, лумбалног региона и унутрашњег дела бутине. Полуаутоматским системом *UNISTATION 2nd Version system* добијена маст је хемијски обрађена (са ензимом колагеназа) и центрифугирањем је добијен концентрат СВФ ћелија. Ови узорци су затим анализирани са *LunaStem Counter* уређајем да би се измерио број и одрживост СВФ ћелија.

Резултати: Када се упореде региони горњег абдомена, доњег абдомена, лумбалног региона и унутрашњег дијела бутине, највећа концентрација СВФ је

пронађена у лумбалној регији, тачније у просјеку од 97.498,00 по 1,0 mL концентрата. Најмања концентрација је пронађена у горњем дијелу стомака. Приликом рангирања вредности вијабилности, највећа вијабилност ћелија СВФ-а је забиљежена у лумбалној регији и износи 36,6200%. Најнижа одрживост је пронађена у горњем дијелу абдомена и износи 24,4967%.

Закључци: Упоредивањем горњег и доњег абдоминалног, лумбалног и унутрашњег дијела бутина, аутори су дошли до закључка да је у просјеку највећи број ћелија са највећом виталношћу добијен из лумбалног региона.

- 2.2.2. Bojanić V, **Ljubojević V**, Nožica-Radulović T, Lazović M. Research on the influence of prenatal exercises on anthropometric and vascular parameters in pregnant women. *Srp Arh Celok Lek* 2022;150(5-6):330-335.

12 x 0,75 = 9 бодова

Увод/Циљ Учесталост седантерног начина живота током трудноће се повећава. То доприноси гестацијском повећању телесне тежине и има негативан утицај на здравље. У овој студији се истраживао утицај пренаталних вежби на гестацијско повећање тјелесне тежине, крвни притисак и микроциркулацију код трудница које су вјежбале и оних које нису вјежбале.

Методе Испитивање је укључило 70 трудница са уредном трудноћом, које су осам недеља похађале програм психо-физичке припреме за порођај. Контролна група (n = 35) похађала је теоретску наставу о порођају, а експериментална група (n = 35) похађала је и пренаталне вјежбе. Утврђени су гестацијско повећање тјелесне тежине, крвни притисак, густина капилара кожног набора нокта и упоређени између двије групе.

Резултати Гестацијско повећање тјелесне тежине од 19,94 kg код трудница које нису вјежбале је значајно веће од гестацијског повећања тјелесне тежине од 11,65 kg код трудница које су вјежбале. Труднице које нису вјежбале су имале значајно веће повећање систолног притиска (за 15,56 mmHg) и дијастолног притиска (за 16,08 mmHg) у односу на труднице које су вјежбале. У овој групи систолни притисак се повећао за 2,5 mmHg, док се дијастолни није мијењао. Значајна разлика у густини капилара кожног набора нокта на крају пренаталног програма није утврђена.

Закључак Пренатално вежбање умјереног интензитета има позитиван утицај на гестацијско повећање тјелесне тежине и на висину крвног притиска трудница. Густина капилара кожног набора нокта није се значајно разликовала након пренаталног програма код трудница које су вјежбале и код оних које нису.

- 2.2.3. Draganovic D, Cancarevic-Djajic B, Jojic D, **Ljubojevic V**, Todorovic J. The possibility of clinical use for the oxidative stress marker in correlation with blood flow parameters in pregnancy-induced hypertension. *Rev Roman Med Labor* 2021;29(2):143-151.

12 x 0,5 = 6 бодова

У овом раду анализирани су ултразвучни параметри за праћење интраутериног стања плода и маркер оксидативног стреса тиобарбитурна киселина (ТБАРС). Савремена перинатологија као најсензитивнији параметар за праћење стања плода и рано откривање хипоксије користи мјерење протока кроз крвне судове, умбиликалну артерију и средњу мождану артерију. Ова доплерска мјерења

нарочито њихов однос цереброумбиликални, ЦП ратио, који износи 1 и вриједности испод указују на тешку патњу плода. Доња вриједност ЦП ратио, за отимални прекид трудноће, данас се сматра према бројним радовима 1,08. Данас све више истраживања у перинатологији, а нарочито код проблема хипертензије у трудноћи (ПИХ) и прееклампсије, бави се улогом оксидативног стреса код ових патолошких стања. Управо у овом истраживању циљ је био указати на могућност клиничке примјене ТБАРС-а, као маркера оксидативног стреса за оптимално вријеме прекида трудноће код трудница са хипертензијом у трудноћи. Испитивана група обухватила је 100 трудница са хипертензијом и 100 трудница здравих. Труднице са хипертензијом су имале повишене вриједности ТБАРС-а у односу на здраве труднице, средње вриједности ТБАРС-а су се кретале у интервалима средњих вриједности и износиле су 36,7 μmol , док код здравих трудница средње вриједности су износиле 13,6 μmol . Да би се сагледала могућност клиничке примјене ТБАРС-а за оптимални прекид трудноће у интересу плода код патолошких трудноћа, ПИХ-а упоредили смо вриједности ЦП односа и средњих вриједности ТБАРС-а и примјеном Сперманов-ог коефицијента корелације добили високо статистички значајну повезаност ЦП односа и вриједности ТБАРС-а. Добили смо негативну корелацију $r = -0,249$, што показује да при вишим вриједностима ТБАРС-а ниже су вриједности ЦП односа и тиме доказали на могућност клиничке примјене ТБАРС-а као маркера оксидативног стреса.

Оригинални научни рад у научном часопису међународног значаја

- 2.3.1. **Ljubojević V, Bojanić V, Nožica Radulović T, Draganović D, Smoljanović-Skočić S.** The research of correlation between blood pressure and nailfold capillary parameters in exercising and non-exercising pregnant women. *Scripta Medica* 2022;53(4):299-305.

10 x 0,5= 5 бода

Увод/циљ: Са повећањем минутног волумена, вриједности крвног притиска у трудноћи су повећане. Циљ студије је био да се испита ефекат пренаталних вјежби на параметре циркулације и корелацију између крвног притиска и капиларних параметара кожног набора нокта код здравих трудница. Методе: Анализирани су крвни притисак, облик и дужина капилара набора ноктију код 35 трудница које нису вјежбале и 35 трудница које су вјежбале, на почетку студије (између 20. и 32. недјеље гестације) и на крају студије (28 – 40 недјеља гестације). Резултати: Повећање крвног притиска је значајно ниже код трудница које су вјежбале у односу на труднице које нису вјежбале. После осам недјеља, дужина капиларних петљи је већа за 30 μm и број трудница са израженим промјенама облика капиларних петљи је повећан, без разлике између група. Невјежбачи су имали корелацију између промене дијастолног притиска и повећања дужине капиларне петље ($r = 0,53$, $p = 0,001$). У експерименталној групи корелација између промене крвног притиска и повећања дужине капиларних петљи није утврђена. Закључак: Пренатална физичка активност је позитивно утицала на циркулацију трудница. Код трудница у трећем триместру, послје осам недјеља праћења, дужина капиларних петљи кожног набора нокта и промјена облика капиларних петљи су повећани, без разлике између вјежбача

и оних који не вјежбају. Код трудница које не вјежбају, дужина капилара је повећана са порастом дијастолног крвног притиска, док корелација није утврђена код трудница које су вјежбале.

- 2.3.2. **Ljubojević V, Bojanić V, Smoljanović-Skočić S.** Influence of Physical Activity on Microcirculatory Changes in Healthy Pregnant Women. *SPORTS SCIENCE AND HEALTH* 2021;22(2):223-230.

10 бодова

Код трудница физичка активност се наводи као превентивна мјера обољења кардиоваскуларног система. У студијама подаци о микроваскуларној адаптацији у трудноћи су оскудни. У пренаталном програму било је укључено 35 трудница које су вјежбале и 35 које нису. Облик капилара кожног набора нокта је анализиран са капилароскопијом. На почетку студије облик капилара је био нормалан код свих трудница. Након 8 недеља код 40.91 % трудница које су вјежбале и код 47.06 % трудница које нису вјежбале, облик капиларних петљи је био измијењен са савијањем кракова, тортузитетом кракова и укрштањем кракова. Након 8. недеља пренаталног програма између трудница које су изводиле пренаталне вјежбе и трудница које нису није утврђена значајна разлика у облику капиларних петљи кожног набора нокта.

2.4. Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја

- 2.4.1. **Ljubojević M, Savić M, Ljubojević V, Milinković B, Mijić D.** Improving the Teaching of Histology by Using the Manual Whole Slide Imaging Technology. *International Journal of Electrical Engineering and Computing* 2023;7:1:25-33.

6 x 0,5 = 3 бода

Анализа узорка ткива заснована на визуелизацији цјелокупног узорка ткива представља важну методологију у клиничкој дијагностици, истраживању и образовању. Овај процес који омогућава визуелизацију цијелог узорка ткива назива се слика цијелог слајса - *whole slide imaging (WSI)*. У клиничке сврхе се користе професионални и веома скупи скенери за дигитализацију ткивних слајсова и израду цијеле слике слајса. У образовању је могуће користити читаве слике слајсова које не морају нужно да прате строге медицинске стандарде и прописе. Стога је важан истраживачки задатак да се предложи методологија за ручно креирање *whole slide image* хистолошких слајсова и њихова адекватна употреба у медицинском образовању. У овом раду су примијењене ручно креиране слике цијелих хистолошких слајсова који се анализирају у настави хистологије. У експерименталном дијелу овог истраживања, методологија ручног креирања и коришћења слика цијелих слајдова (WSI) у хистолошком образовању је детаљније представљена. Субјективна процјена задовољства корисника са употребом WSI у образовању је урађена. WSI је оцијењена веома позитивно у хистолошкој анализи и процесу едукације. Коришћење WSI може значајно побољшати наставу хистологије, посебно када се примијењују принципи образовања на даљину. Стога, у кризама као што је пандемија ЦОВИД-19, употреба WSI постаје веома важно образовно средство за наставне теме са микроскопијом. Резултати овог истраживања су показали да је употреба

слике цијелог хистолошког слаја на часовима хистологије у складу са процесом дигиталне трансформације у образовању.

- 2.4.2. **Ljubojević V**, Blagojević V, Ćuk M, Halilbašić M. Research of the vascular endothelial growth factor expression in the placenta. *Quality of Life* 2023;25(3-4):102-109.

6 x 0,75 = 4,5 бодова

Увод: Развој ткива у појединим органима одвија се истовремено са развојем крвних судова. Постељица је орган чији развој пружа јединствен модел за испитивање и разумијевање процеса органогенезе. Фактор раста васкуларног ендотела (ВЕГФ) је један од првих идентификованих фактор раста и један од најважнијих регулатора нормалне и патолошке ангиогенезе. Циљ студије је био да се утврди локализација и интензитет експресије ВЕГФ-а у нормалној терминској плаценти. Методе: Студија је анализирила десет нормалних узорака плаценте здравих трудница (од 38. до 40. недјеље гестације). Резови ткива плаценте су обојене стандардном методом хематоксилин-еозина (ХЕ) и имунохистохемијском методом за ВЕГФ. Резултати: Мали број ћелија амнионског епитела и трофобласта је имала позитивну ВЕГФ експресију ниског интензитета. Присутна је позитивна експресија ВЕГФ умјереног интензитета у малом броју ћелија строге хорионске плоче, строге ресица и базалне плоче. Позитивна експресија ВЕГФ-а умјереног интензитета била је присутна у више од 50% ендотелних ћелија (3+) свих крвних судова плаценте. Закључци: Позитивна експресија ВЕГФ била је присутна у амнионском епителу, мезенхимским ћелијама хорионске плоче, трофобласту, ћелијама строге ресица, ендотелним ћелијама крвних судова плаценте и ћелијама базалне децидуе. У плаценти, најинтензивнија ВЕГФ имунореактивност је била присутна у ендотелу крвних судова плаценте. Позитивна експресија ВЕГФ-а у нормалној плаценти указује на значајну улогу ВЕГФ-а у развоју плаценте.

- 2.4.3. **Ljubojević V**, Jovičić S, Draganović D, Amidžić Lj, Vatreš B, Vojinović N. Analysis of CD31 expression and vascular parameters in human placentas from pregnant women with intrauterine growth restriction. *Biomedicinska istraživanja* 2022;13(2):146–154.

6 x 0,3 = 1,8 бодова

Увод. Дисфункција постељице се налази у основи већине интраутериних застоја раста плода, компликације трудноће у којој фетус не постиже свој генетски одређен потенцијал за раст. Процес који је критичан за развој постељице је ангиогенеза. Циљ студије је био да се анализирају експресија CD31 и васкуларни параметри у нормалној постељици и постељици код интраутериног застоја раста плода (*intrauterine growth restriction* - ИУГР).

Методе. Тридесет узорака постељица, петнаест постељица код ИУГР и петнаест узорака нормалне терминске постељице је анализирано. Хематоксилин-еозин метода и имунохистохемијска метода са анти CD31 антителијелом су кориштене за бојење ткивних резова. Анализирани су васкуларни параметри: нумеричка густина капилара (*capillary number density* - CND), ареална густина капилара (*capillary area density* - CAD) и површинска густина капилара (*capillary surface density* - CSD). Резултати. Између нормалних постељица и постељица са ИУГР

није утврђена разлика у CD31 експресији. Интензивно позитивно CD31 бојење је нађено у ендотелу свих крвних судова и није уочено позитивно бојење у цитотрофобласту и синциотиотрофобласту. CND у ИУГР постелицама од 2,55 капилара/1000 μm^2 површине ресице је значајно смањен у поређењу са нормалним постелицама од 3,49 капилара/1000 μm^2 . CAD у ИУГР постелицама од 30,49 % је значајно смањен у поређењу са нормалним постелицама од 52,80 % површине ресице. CSD у ИУГР постелицама (92,81 $\mu\text{m}/1000\mu\text{m}^2$) је значајно смањен у поређењу са CSD у нормалним постелицама (145,51 $\mu\text{m}/1000\mu\text{m}^2$). Закључак. Локализација и интензитет експресије CD31 се нису разликовали између ИУГР постелице и нормалне постелице. Хистолошки васкуларни параметри ресица постелице су смањени у ИУГР постелици. Код интраутериног застоја раста плода присутна је смањена васкуларизованост терминалних ресица постелице.

- 2.4.4. Ljubojević V, Jovičić S, Mavija M, Vujković Z. Efficacy of two different antibiotic solutions in preservation of fresh amniotic membrane. *Biomedicinska istraživanja* 2020;11(1):20–28.

6 x 0,75 = 4,5 бодова

Увод. Амнионска мембрана користи се у трансплантацијској хирургији, офталмологији, дерматологији. За презервацију амнионске мембране су развијене различите методе: хипотермно чување, криопрезервација, лиофилизација. Трансплантација свјеже хипотермно чуване амнионске мембране изазива инфламаторни одговор ниског интензитета. За припрему и хипотермно чување амнионске мембране бира се антибиотски раствор који ће ефикасно дјеловати против микроорганизама који обично контаминирају ткиво. Циљ ове студије био је да се упореди ефикасност два различита антибиотска раствора за презервацију свјеже амнионске мембране и утврди хистолошка структура амнионске мембране након поступка презервације. Методе. Петнаест свјежих амнионских мембрана је хипотермно презервирано у раствору пеницилина у BSS (концентрација 2000 UI/ml BSS), а петнаест у раствору антибиотика у BSS који садржи бензилпеницилин (50 $\mu\text{g}/\text{ml}$), гентамицин (100 $\mu\text{g}/\text{ml}$), ципрофлоксацин (200 $\mu\text{g}/\text{ml}$) и флуконазол (100 $\mu\text{g}/\text{ml}$). Све амнионске мембране су након припреме и након хипотермног чувања, током двије седмице, микробиолошки тестиране. Хистолошка анализа тридесет амнионских мембрана након процеса презервације је урађена. Резултати. Петнаест амнионских мембрана је било стерилно након хипотермне презервације у раствору пеницилина. Такође, петнаест амнионских мембрана је било стерилно након хипотермне презервације у раствору антибактеријских агенаса (пеницилин, гентамицин, ципрофлоксацин) и флуконазола. Хистолошком анализом амнионских мембрана након процеса презервације је утврђена очувана хистолошка структура. Просјечна дебљина амнионске мембране је била $35.33 \pm 11.03 \mu\text{m}$. Закључак. Оба антибиотска раствора, онај који садржи само пеницилин и онај који садржи више антибактеријских агенаса и флуконазол, обезбјеђују стерилност свјежих хипотермно чуваних амнионских мембрана током двије недеље. У припреми свјеже хипотермно чуване амнионске мембране предност има раствор са више антибиотика. Нормална структура ткива амнионске мембране је хистолошки потврђена након процеса презервације.

2.4.5. Bojanić V, Ljubojević V. Research on the Influence of Prenatal Exercise on the Type of Delivery. Quality of Life (Banja Luka)-Apeiron 2021;20(1-2):5-12.

6 бодова

УВОД/ЦИЉ: Трудницама се није препоручивало да вјежбају јер се сматрало да постоји ризик од пријевременог порођаја. Међутим, пренатално вјежбање може смањити ризик од пријевременог порођаја другим механизмима као што су смањени оксидативни стрес или побољшана васкуларизација плаценте. С обзиром на то да расте број порођаја царским резом, а физичка активност средњег интензитета може имати повољан утицај на мајку и плод, потребно је утврдити учесталост начина завршетка порођаја код трудница које су изводиле пренаталне вјежбе и које нису вјежбале.

МЕТОДОЛОГИЈА: У студији је учествовало стотину и двадесет трудница (n=120). Труднице које су присуствовале само теоријском дијелу биле су укључене у контролну групу (n=59). Укључивањем у експерименталну групу труднице (n=61) су учествовале и у теоријском дијелу и у пренаталним вјежбама. Сваку испитаницу пратили смо 8 недјеља колико је трајао један циклус психофизичке припреме.

РЕЗУЛТАТ: У групи у којој су труднице вјежбале пренаталне вјежбе преобладавају вагинални порођаји, скоро два пута више него порођаји царским резом. С друге стране, у групи у којој труднице нису вјежбале уочава се благо смањење учесталости вагиналних порођаја, са тенденцијом изједначавања резултата јер је евидентан пораст царских резова у тој групи. Примјеном хи-квадрат теста није утврђено присуство статистички значајне разлике у погледу начина порођаја између групе трудница која је вјежбала пренаталне вјежбе и оне које нису.

ЗАКЉУЧАК: Пренатално вјежбање умјереног интензитета има позитиван утицај на начин завршетка порођаја. Иако није уочена статистички значајна разлика између трудница које су вјежбале и оне које нису, постоји тенденција ка порасту порођаја вагиналним путем код трудница које су проводиле пренатално вјежбање.

2.4.6. Ljubojević V. Digital imaging analysis of the placenta. Contemporary Materials 2019;10(1):100-105.

6 бодова

Увод: Новије студије указују да су морфолошке карактеристике постељице и пупчаника фактори који су повезани са компликацијама трудноће, као што је фетални застој у развоју. Мофрометрија плаценте и пупчаника се у новијим студијама обавља дигиталном анализом слике постељице. Циљ истраживања је био да се уз помоћ дигиталне анализе слике утврде морфолошке карактеристике постељице.

Материјали и методе: Дигитална анализа слике од двадесет постељица је урађена са софтвером *Image Analysis LAS V4.3*.

Резултати: Утврђена је дужина постељице од $191,77 \text{ mm} \pm 35,86 \text{ mm}$ (средња вриједност \pm стандардна девијација). Ширина постељице је износила $166,01 \text{ mm} \pm 19,01 \text{ mm}$ Површина постељице је износила $24495,13 \text{ mm}^2 \pm 7038,86 \text{ mm}^2$. Припој пупчаника за постељицу је био централан у 50 %, периферан у 37,50 % и

маргиналан у 12,5 % анализираних постелица. Просјечна удаљеност припоја пупчаника од најближе маргине постелице је била $38,89 \text{ mm} \pm 28,39 \text{ mm}$. Пречник пупчаника на припоју је износио $21,16 \text{ mm} \pm 5,69 \text{ mm}$ Пречник пупчаника на удаљености два центиметра од припоја је износио $12,36 \text{ mm} \pm 3,45 \text{ mm}$.

Закључак: Ово истраживање је показало да дигитална анализа слике омогућава утврђивање објективних морфометријских параметара постелице и пупчаника. Утврђени морфометријски параметри постелице и пупчаника за нашу популацију се могу упоређивати са резултатима презентованим у претходним студијама и отварају даље правце истраживања постелице за развој методе скрининга.

2.5. Научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у цјелини

- 2.5.1. Ljubojević M, Savić M, **Ljubojević V**, Milinković B, Mijić D. The Use of Virtual Microscopy in the Teaching of Histology. 2023 22nd International Symposium INFOTEN-JAHORINA (INFOTEN); East Sarajevo, 2023:1-5.

5 x 0,5 = 2,5 бодова

Анализа узорка ткива заснована на визуелизацији цјелокупног препарата представља важну методологију у клиничкој дијагностици, истраживању и едукацији. Овај процес који омогућава визуелизацију цијелог узорка ткива назива се "whole slide imaging". У клиничке сврхе се користе професионални и веома скупи скенери за дигитализацију узорака ткива и креирање слика цијелих препарата. У образовању је могуће користити слике цјелокупних препарата које не морају нужно да задовољавају строге медицинске стандарде и прописе. Стога је важан истраживачки задатак да се предложи методологија за мануелно креирање слика цијелих препарата и њена адекватна употреба у медицинском образовању. У овом раду је анализирана употреба ручно креираних слика цијелокупних препарата у настави хистологије. У експерименталном дијелу овог истраживања, цјелокупне слике препарата су оцијењене веома позитивно у хистолошкој анализи и процесу едукације. Резултати овог истраживања су показали да је употреба слика цијелокупних хистолошких слајсова на часовима хистологије у складу са процесом дигиталне трансформације у образовању.

- 2.5.2. **Ljubojević V**, Oros A, Mavija M, Jojić D. Istraživnje antropometrijskih parametara prijevremeno rođene djece kao faktor rizika koji predviđaju težinu retinopatije prematuriteta. Zbornik radova III Kongresa oftalmologa Republike Srpske i Bosne i Hercegovine; Banja Luka, 2022:195-203

5 x 0,75 = 3,75 бодова

Увод: Ретинопатија прематуритета (РОП) је тешко васкуларно пролиферативно обољење неразвијене ретине које се јавља само код пријевремено рођене дјеце. У факторе ризика за РОП спада тјелесна маса. Циљ рада је да се утврди порођајна тјелесна маса и постнатално повећање тјелесне масе код пријевремено рођене дјеце са тешким обликом РОП-а који је захтијевао лијечење и код пријевремено рођене дјеце која нису развила РОП или

су развила РОП који не захтијева лијечење. Методе: Испитивано је 32 пријевремено рођење дјече, 12 са РОП 3+ који је лијечен у УКЦ Бања Лука и 20 без РОП-а или благим обликом РОП-а. Тјелесна маса је мјерена на порођају и након друге постнаталне недеље. Релативно повећање тјелесне масе (g/kg/дан) утврђено је по формули (тјелесна маса одређеног постнаталног дана - тјелесна маса на порођају/тјелесна маса на порођају/број постнаталних дана). Резултати: Гестацијска доб контролне групе од 28 гестацијских недеља је била уједначена са гестацијском доби дјече са РОП 3+ од 27.75. Порођаја маса пријевремено рођене дјече са РОП 3+ је била 1287.50 g, док контролне групе је била 1283.68 g. Релативно повећање тјелесне масе у другој постнаталној недељи код пријевремено рођене дјече са РОП 3+ је износило – 2.90, односно на крају друге седмице још нису успјели повратити своју порођајну тјелесну масу, што је ило значајно мање у односу на контролну гупу гдје је износило - 0.23 (p<0.001). Закључак: Порођајна тјелесна маса пријевремено рођене дјече са тешким обликом РОП 3+ се значајно не разликује од порођајне масе пријевремено рођене дјече без РОП-а или са благим обликом РОП-а исте гестацијске старости. Релативно повећање тјелесне масе на крају друге постанаталне недеље код пријевремено рођене дјече са РОП 3+ је значајно мање. Тјелесна маса на порођају нема значај у предвиђању тежине РОП-а, док релативно повећање тјелесне тежине указује на ризик од развоја тешког облика РОП-а. Кључне ријечи: порођајна тјелесна маса, повећање тјелесне масе, ретинопатија прематуритета, фактори ризика, пријевремено рођена дјеца.

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

- 2.6.1. Mrđen V, Ljubojević V, Travar M, Mavija M. Sigurnost skrininga donora i serološko testiranje u sprečavanju prenošenja bolesti sa transplantacijom amnionske membrane. Zbornik sažetaka III Kongres oftalmologa Republike Srpske i Bosne i Hercegovine sa međunarodnim učešćem; Banja Luka, 2022. p.145.

3 x 0,75 = 2,25 бодова

Увод: Када аутогрансплантати нису доступни или довољно добри, онда које користе алографти. Трансплантација амнионске мембране представља ризик од преношења сифилиса, вируса хепатитиса Б и Ц, хуманог вируса имунодефицијенција (ХИВ). У раду се анализира безбедност скрининга донора (историја болести, преглед) и серолошки тестови у спречавање преношења полно преносивих болести током трансплантације амниона мембране. Методе: Код 30 породиља узета је медицинска и социјална анамнеза понашање (сексуалне навике, изложеност токсичним супстанцама), физичко преглед и серолошка испитивања. Дијагностика серолошких маркера, хемилуминисцентном техником на Абботт аутоматском анализатору Алинити (Abbott Illionis, SAD), укључена: антитела на хепатитис Б (ХБсАг, анти ХБц) и Ц (анти ХЦВ), ХИВ (ХИВ Аг/Ат), сифилис (анти ТП). На апарату m2000 *Real Time System Abbott molecular* су урађени молекуларни молекуларни тестови: ПЦР ХБВ ДНК, ПЦР ХЦВ РНК, ПЦР ХИВ РНК. Резултати: Тридесет трудница одабраних за донацију имало је једну партнерке, нису биле самохране мајке, имале су негативну историју алкохолизам и наркоманија, заразне, венеричне и

неопластичне болести. Сви су они били су клинички здрави (100%). Сви испитани узорци крви породиља су нереактиван за хепатитис Б и Ц (100%), ХИВ (100%), сифилис (100%). У све нису откривени узорци крви који су тестирани ПЦР методом нуклеинске киселине, односно геноми вируса који се траже (100%). Закључак: Све одабране породиље су донори плодове воде, која је испуњавала анамнестичке услове и здравствено стање за донација, имала негативне серолошке и молекуларне тестове. Избор донатор на основу скрининга донора је важан први корак у селекцији. Заједно, скрининг донора, серолошки и молекуларни тестови обезбеђују безбедност у спречавању преношења болести током трансплантације амниона мембране. Кључне речи: скрининг донора, серолошки тестови, ПЦР, труднице, трансплантација амнионске мембране

- 2.6.2. Војанић V, **Љубојевић V**, Spasojević G. Morphological parameters of nailfold capillary of healthy women. Abstract book VII Congress of Serbian Anatomical Society; Belgrade, 2021. p.2021. p.35.

3 бода

Увод. За идентификацију микроангиопатија користи се анализа капиларне морфологије дермалних папила кожних набора ноктију са капилароскопијом. Облик капиларних петљи, њихова дужина и ширина указују на здравствено стање особе. Познавање морфолошких параметара капиларних петљи ноктију здраве популације олакшава препознавање и праћење морфолошких образаца микроангиопатија код различитих болести и промена у микроциркулацији у одређеним физиолошким стањима, као што је трудноћа. Циљ овог истраживања био је да се капилароскопијом утврди облик, густина и дужина капиларних петљи нокатног набора здравих жена. Методе. Студија је методом капилароскопије ноктију анализирао морфолошке карактеристике капилара набора ноктију 30 здравих жена у сјеверозападном дијелу Босне и Херцеговине. Капилароскопија ноктију је изведена помоћу стереомикроскопа са дигиталном видео камером. Анализа компјутерске слике је обављена помоћу софтвера Имаге Аналисис ЛАС В4.3. Морфолошки параметри одређивани су дигиталном анализом слике облика, густине, дужине и ширине капилара набора ноктију. Густина капилара је одређена као број капилара на 1 мм дужине капиларе дисталног реда ноктију. Дужина капиларне петље одређује се као растојање између врха капиларне петље и места где капиларна петља више није видљива, а ширина је растојање између два крака петље. Резултати. Старост здравих жена кретала се од 25 до 40 година, са просеком од $33,5 \pm 4,53$ године. Њихова просечна телесна тежина била је $65,61 \pm 5,54$ kg. Облик капиларних петљи кожног набора нокта код свих испитаника (100%) био је нормалан, односно капиларне омче су имале изглед укоснице или слично слову „У” наопако. Густина капилара била је $7,56 \pm 0,92$ капилара/mm. Минимална густина је била 6, а максимална 10 капилара/mm. Дужина капиларне петље била је $213,62 \pm 68,68$ μm . Минимална дужина била је $116,56$ μm , а максимална $349,36$ μm . Ширина капиларне петље била је $47,54 \pm 8,79$ μm . Минимална ширина је била $34,34$ μm , а максимална $65,05$ μm . Закључци. Капилароскопија ноктију је неинвазивна и успешна метода која омогућава детаљну анализу микроциркулације и морфологије капилара нокатног набора. Капиларе ноктију здравих жена имају облик укоснице. Густина капилара ноктију здравих жена је $7,56$ капилара/mm. Дужина капиларе набора нокта је $213,62$ μm , а ширина $47,54$ μm .

2.6.3. **Ljubojević V.** Digital imaging analysis of the extraembryonic structures. XII International Scientific Conference Contemporary Materials; Banja Luka; 2019. Banja Luka: Akademija nauka i umjetnosti Republike Srpske, 2019. p.87.

3 бода

Увод: Најновија истраживања указују да су морфолошке карактеристике екстраембрионалних структура фактори повезани са компликацијама трудноће. У новијим студијама, морфометрија плаценте и пупчане врпце се врши анализом дигиталне слике. Циљ истраживања је био да се уз помоћ анализе дигиталне слике утврде морфолошке карактеристике екстраембрионалних структура. Материјали и методе: Дигитална анализа слике двадесет пет плаценти обављена је софтвером Image Аналисис ЛАС В4.3. Резултати: Одређена је дужина плаценте $190,60 \text{ mm} \pm 31,16 \text{ mm}$ (средња вредност \pm стандардна девијација). Ширина постељице била је $166,61 \text{ mm} \pm 20,80 \text{ mm}$. Површина плаценте износила је $24413,80 \text{ mm}^2 \pm 6558,50 \text{ mm}^2$. Везање пупчане врпце за плаценту је било централно у 50%, периферно у 38% и маргинално у 12% анализираних постељица. Просечна удаљеност причвршћивања пупчане врпце од најближе маргине плаценте била је $37,10 \text{ mm} \pm 29,68 \text{ mm}$. Пречник пупчане врпце на споју био је $20,72 \text{ mm} \pm 6,62 \text{ mm}$. Пречник пупчане врпце на удаљености од два центиметра од наставка био је $12,18 \text{ mm} \pm 3,67 \text{ mm}$. Закључак: Ово истраживање је показало да дигитална анализа слике омогућава одређивање објективних морфометријских параметара екстраембрионалних структура. Утврђени морфометријски параметри екстраембрионалних структура за нашу популацију могу се упоредити са резултатима приказаним у претходним студијама. Ово отвара даље путеве истраживања плаценте и пупчане врпце за развој метода скрининга.

2.7. Научни рад на скупу националног значаја, штампан у зборнику извода радова

2.7.1. Jovičić S, **Ljubojević V**, Amidžić Lj, Draganović D, Vatreš B, Vojinović N. Analiza ekspresije CD31 u tkivu humane posteljice. Zbornik sažetaka IV Simpozijum biologa i ekologa Republike Srpske sa međunarodnim učešćem – SBERS 2020; Banja Luka; 2020. p. 95.

1 x 0,3 = 0,3 бодова

Плацента је привремени орган за раст и развој фетуса који обезбјеђује снабдевање кисеоником и хранљивим материјама из мајчиног организма. CD31 је протеин који налазе се на површини моноцита, неутрофила, тромбоцита, макрофага, лимфоцита и међућелијски спојеви ендотелних ћелија капилара и крвних судова плаценте. CD31 имунореактивност није пронађена у хуманом плацентном трофобласту. Циљ рада је одређивање експресије CD31 и васкуларних параметара у плацентном ткиву. Имунохистохемијска анализа је урађена на десет узорака хумане плаценте који су узети на средњој удаљености између центра и ивице постељице. Након стандардне хистолошке обраде ткива, резови су обојени хематоксилин-еозином бојењем и имунохистохемијском методом са анти-CD31 антителијелом. Васкуларни параметри CD31 позитивних крвних судова: *capillary area density* (CAD) и *capillary number density* (CND) и експресија CD31 је анализирана и одређена коришћењем софтвера

LAS V4.3. У испитиваним узорцима плаценте CD31 имунореактивне ендотелне ћелије са високим степеном имунореактивности идентификоване су у крвним судовима хорионске плоче, крвним судовима стабла ресица и интермедиарних ресица и капиларама терминалних ресица. Имунореактивност није утврђена у синцитиотрофобласту и цитотрофобласту плаценте. Просечна вриједност CAD у терминалним ресицама је била 41,56%, а CND 7,84 капилара/1000 μm^2 . Позитивна експресија CD31 је присутна у ендотелу свих крвних судова хорионске плоче и ресичног стабла. Позитивна експресија CD31 није откривена у синцитиотрофобласту и цитотрофобласту. У терминалним ресицама хумане плаценте CAD износи 41,56%, а CND 7,84 капилара/1000 μm^2 .

2.8. Уређивање зборника саопштења међународног научног скупа

Уредник Зборник радова III Конгрес офталмолога Републике Српске и Босне и Херцеговине са међународним учешћем; Бања Лука, 2022.

2 бода

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 181,5 бодова

**Прије избора 94,9
Послије избора 86,6**

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. Виши асистент др мед. Весна Љубојевић је учествовала у извођењу наставе на четири студијска програма Медицинског факултета Универзитета у Бањалуци (медицина, стоматологија, фармација и здравствена нега).

4 бода

3.2. Предавач и Шеф Катедре за хистологију и ембриологију на додипломској настави Медицинског факултета у Бањој Луци, на студијским програмим Медицина, Стоматологија, Фармација и Здравствена нега.

8 бодова

3.3. Члан комисије за оцјену и одбрану магистарског рада кандидата др Бојане Маркић под називом „Улога и значај дијагностичких процедура у испитивању особа са сумњом на глауком“, одлука Наставно- научног вијећа Медицинског факултета у Бањалуци број 18-3-222/2015.

2 бода

3.4. Члан комисије за оцјену и одбрану магистарског рада кандидата др Зоране Павловић под називом „Појава и прогресија миопије код младих одраслих особа“, одлука Наставно - научног вијећа Медицинског факултета у Бањалуци број 18-3-78/2016.

2 бода

4. Образовна дјелатност послѣје последњег избора/реизбора

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

4.1. Рецензирани универзитетски уџбеник који се користи у иностранству

4.1.1. Todorović V, Nikolić I, Lačković V, Mitić N, Tatomirović Ž, Najman S, Stojanović I, Kesić Lj, Aličelebić S, Ćosović E, Labudović Borović M, Bajčetić M, **Ljubojević V**, Radojičić J, Petrović V, Vučković Lj, Petrović A, Tričković Janjić O, Jović M, Vladičić Mašić J. Osnovna i oralna histologija i embriologija. Beograd: Data Status, 2022.

12 x 0,3 = 4 бода

4.1.2. Lačković V, Nikolić I, Todorović V, Tatomirović Ž, Stojanović I, Kesić Lj, Labudović Borović M, Aličelebić S, Ćosović E, **Ljubojević V**, Bajčetić M, Radojičić J, Petrović A, Petrović V, Vučković Lj, Tričković Janjić O, Jović M. Osnovna i oralna histologija i embriologija. Beograd: Data Status, 2019.

12 x 0,3 = 4 бода

4.2. Рецензирани универзитетски уџбеник који се користи у земљи

4.2.1. Nikolić I, Todorović V, Lačković V, Rančić G, Bajčetić M, **Ljubojević V**, Jović M, Vladičić Mašić J. Praktikum i atlas iz histologije i embriologije. Istočno Sarajevo: Medicinski fakultet Foča Univerziteta u Istočnom Sarajevu, 2018.

6 x 0,3 = 2 бода

4.2.2. Gajanin R, **Ljubojević V**, Gajanin V, Domuz S, Domuz A. Osnovi histologije. Banja Luka: Medicinski fakultet Univerziteta u Banjoj Luci, 2018.

6 x 0,5 = 3 бода

4.3. Менторство кандидата за степен другог циклуса

4.3.1. Ментор за израду мастер рада Влатке Бојанић, дипломираног санитарног инжењера под називом "Истраживање утицаја пренаталних вјежби на антропометријске и васкуларне параметре трудница", одлука Наставно-научног вијећа Медицинског факултета у Бањој Луци број 18/3.372/2020.

4 бода

4.4. Члан комисије за одбрану рада другог циклуса

4.4.1. Члан комисије за одбрану урађене докторске дисертације мр сц. Лејле Мухамедагић под називом „Значај микропулсне ласер трабекулопластике у лијечењу примарног глаукома отвореног угла", одлука Наставно-научног вијећа Медицинског факултета у Бањој Луци број 02/04-3.1395-77/22.

2 бода

4.5. Нерецензирани студијски приручници (скрипте, практикуми.....)

4.5.1. **Ljubojević V.** Praktikum iz histologije. Medicinski fakultet, 2018.

3 бода

4.6. Менторство кандидата за завршни рад првог циклуса

4.6.1. **Ђокић С.** Морфолошке карактеристике постелице. Бања Лука: Медицински факултет у Бањој Луци, 2020.

1 бода

4.7. Вредновање наставничких способности за наставнике и сараднике који су изводили предавања на Универзитету према Анкети за оцјењивање наставног процеса наставника и сарадника Универзитета у Бањалуци

Увидом у Анкету студената Медицинског факултета Универзитета у Бањој Луци оцјењивање наставног процеса наставника и сарадника за академске 2018/2019. и 2021/2022. године, др Весна Љубојевић, ванредни професор за ужу научну област Цитологија, хистологија и ембриологија, на студијским програмима Медицина, Дентална медицина, Фармација и Здравствене науке је оцјењена просјечном оцјеном 4.20.

8 бодова

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 47,0 бодова

Прије избора 16,0

Послије избора 31,0

д) Стручна дјелатност кандидата:

5. Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора

(Навести све активности сврстаних по категоријама из члана 22.)

5.1. Стручни рад у часопису националног значаја (са рецензијом)

5.1.1. **Ljubojević V, Gajanin R, Mavija M, Amidžić Lj.** Konjunktivalna displazija u pterigijumu – prikaz bolesnika. Biomedicinska istraživanja 2013; 4(2): 44-47.

2 x 0,75 = 1,5 бода

5.2. Стручни рад у зборнику радова са међународног стручног скупа, штампан у цјелини

5.2.1. **Ljubojević V, Mavija M, Gajanin R, Ignjatić E, Markić B, Vučić M.** Primjena amnionske membrane u liječenju defekta konjunktive nakon ekscizije nevusa. Zbornik radova i sažetaka I Kongres oftalmologa Republike Srpske sa međunarodnim učešćem, Bijeljina 2015:64-67.

3 x 0,3=0,9 бода

5.2.2. **Ljubojević V**, Oros A, Mavija M, Markić B, Preradović M. Značaj oftalmološkog skrininga retinopatije prematuriteta kod prijevremeno rođene djece. Zbornik radova i sažetaka II Kongres oftalmologa Republike Srpske sa međunarodnim učešćem; Banja Luka 2017:76-80.

3x 0,5=1,5 бодова

5.3. Реализован национални стручни пројекат у својству сарадника на пројекту

5.3.1. Гајанин Р, Кривокућа З, **Љубојевић В**, Амићић Љ, Гајанин В. Морфолошке и имунохистохемијске карактеристике коњунктиве птеригијума. Министарство науке и технологије Републике Српске, 2009.

1 бод

5.3.2. Гајанин Р, Амићић Љ, Матавуљ М, **Љубојевић В**, Гојковић З. Ултраструктурне промјене митохондрија у апоптози ћелија инвазивног карцинома дојке у корелацији са стероидним рецепторима. Министарство науке и технологије Републике Српске 2010.

1 бод

5.4. Стручни рад у зборнику извода радова са међународног стручног скупа

5.4.1. Унџанин Џ, **Ljubojević V**, Mavija M. Tretman propuštajućeg filtracionog jastučeta transplantacijom amnionske membrane. Zbornik radova i sažetaka I Kongres oftalmologa Republike Srpske sa međunarodnim učešćem; Bijeljina 2015:140.

0 бодова

5.4.2. Kević D, Kantar J, Petrović T, Vučić M, **Ljubojević V**, Mavija M. Recidiv bazocelularnog karcinoma kapka sa intraokularnom invazijom-prikaz slučaja. Zbornik radova i sažetaka I Kongres oftalmologa Republike Srpske sa međunarodnim učešćem, Bijeljina 2015:139.

0 бодова

5.5. Остале професионалне активности на Универзитету и ван Универзитета које доприносе повећању угледа Универзитета

5.5.1. Рецензент часописа АМНА- Acta medico-historica

2 бода

5.5.2. Члан Научног одбора 7. Научно-стручног скупа „Студенти у сусрет науци“ са међународним учешћем, Бањалука, 2014.

2 бода

5.5.3. Члан Научног одбора 8. Научно-стручног скупа „Студенти у сусрет науци“ са међународним учешћем, Бањалука, 2015.

2 бода

5.5.4. Члан Научног одбора 9. Научно-стручног скупа „Студенти у сусрет науци“ са

међународним учешћем, Бањалука, 2016.	2 бода
5.5.5. Члан Научног одбора 10. Научно-стручног скупа „Студенти у сусрет науци“ са међународним учешћем, Бањалука, 2017.	2 бода
5.5.6. Члан комисије за оцјену подобности теме и кандидата др Радмиле Балабан-Ђуревић под називом „Корелативна студија елемената у горњој очној пукотини (<i>fissura orbitalis superior</i>)“, одлука Наставно-научног вијећа Медицинског факултета у Фочи, Универзитета у Источном Сарајеву број 01-3-79/2016.	2 бода
5.5.7. Члан комисије за оцјену урађене докторске дисертације мр сц. Фарука Нишића под називом „Утицај вриједности васкуларних ендотелијалних фактора раста у стакластом тијелу на компликације парс плана витректомије код пролиферативне дијабетичке ретинопатије“, одлука Наставно-научног вијећа Медицинског факултета у Бањој Луци број 18-3-582/2017.	2 бода
5.5.8. Члан Комисије за дипломске мастер радове одбрањене на Медицинском факултету Универзитета у Бањалуци Видовић Јелена; „ <i>Значај прогностичких параметара код меланома увеалног тракта</i> “; децембар 2016.	2 бода
5.5.9. Члан Комисије за дипломске радове студијског програма Здравствена нега одбрањени на Медицинском факултету Универзитета у Бањалуци: Благојевић Стојанка; „ <i>Предност ултразвучне хирургије катаракте над екстракапсуларном екстракцијом катаракте</i> “; октобар 2015.	2 бода

6. Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора)

(Навести све активности и број бодова сврстаних по категоријама из члана 22.)

6.1. Реализован национални стручни пројекат у својству сарадника на пројекту

6.1.1. Сарадник на пројекту "Сањам свијет, видим свијет". Удружење родитеља пријевремено рођене дјеце - Мрвице, 2020.

1 бод

6.1.2. Сарадник на пројекту "Women Mental Health During and After Pregnancy - Invisible Problems We Do No Talk About". У повјерењу - центар за психотерапију, 2019.

	1 бод
6.1.3.Сарадник на пројекту "Информационо комуникационе технологије у пчеларству. Фарма 2, 2020.	
	1 бод
6.2. Остале професионалне активности на Универзитету и ван Универзитета које доприносе повећању угледа Универзитета	
6.2.1.Модератор и предавач по позиву на III Конгресу офталмолога Републике Српске и Босне и Херцеговине са међународним учешћем - Ljubojević V. Skrining i savremeni tretmani retinopatije prematuriteta u Republici Srpskoj.	2 бода
6.2.2.Члан Организационог одбора и Научног одбора III Конгреса офталмолога Републике Српске и Босне и Херцеговине са међународним учешћем; Бања Лука, 2022.	2 бода
6.2.3.Рецензирање рада у међународном научном часопису Медицинска истраживања.	2 бода
6.2.4.Члан Научно-програмског одбора и рецензент 11. Научног-стручног скупа Студенти у сусрет науци - СтЕС 2018.	2 бода
6.2.5. Рецензент 13. Научног-стручног скупа Студенти у сусрет науци - СтЕС 2020.	2 бода
6.2.6.Рецензент 14. Научног-стручног скупа Студенти у сусрет науци - СтЕС 2021.	2 бода
6.2.7. Рецензент 15. Научног-стручног скупа Студенти у сусрет науци - СтЕС 2022.	2 бода
6.2.8.Рецензент 16. Научног-стручног скупа Студенти у сусрет науци - СтЕС 2023.	2 бода
6.2.9. Стручно-професионални допринос који подразумева увођење нове процедуре у УКЦ РС Бања Лука - Метода процесирања, презервације и примјене амнионске мембране.	2 бода
6.2.10. Стручно-професионални допринос који подразумева увођење нове процедуре у УКЦ РС Бања Лука - Интравитреална апликација антиВЕГФ лијека у лијечењу ретинопатије прематуритета код прематурних неонатуса.	2 бода

6.2.11. Рад на популаризацији науке (фестивали науке или умјетности, учешће у радијским или ТВ емисијама и слично) - гостовање у емисијама на РТРС и Алтернативној телевизији поводом Свјетског дана вида - Превенција је спас од слабовидости и сљепила.	2 бода
6.2.12. Предсједник Комисије за разматрање конкурсног материјала и писање извјештаја за избор асистента др мед. Маје Баруција, одлука Наставно-научног вијећа Медицинског факултета у Бањој Луци број 18/3.395/2023.	2 бода
6.2.13. Предсједник Комисије за разматрање конкурсног материјала и писање извјештаја за избор вишег асистента асс. др мед. Сање Јовичић, одлука Наставно-научног вијећа Медицинског факултета у Бањој Луци број 18/3.537/2020.	2 бода
6.2.14. Предсједник Комисије за разматрање конкурсног материјала и писање извјештаја за избор асистента др мед. Биљане Ватреш, одлука Наставно-научног вијећа Медицинског факултета у Бањој Луци број 18/3.819/2017.	2 бода
6.2.15. Ментор израде студентског научног рада - Marjanović D, Miljković J, Vojvodić S. Morphometric parameters of the extraembryonic structures. Zbornik sažetaka Banja Luka International Medical Congress – BLIMC 2019; Banja Luka; 2019. p20.	2 бода
УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 56,90 бодова	Прије избора 23,90 Послије избора 33,00

УКУПНА НАУЧНА, ОБРАЗОВНА И СТРУЧНА ДЈЕЛАТНОСТ КАНДИДАТА

Дјелатност	Прије избора	Послије избора	Укупно
Научна дјелатност	94,9	86,6	181,5
Образовна дјелатност	16,0	31,0	47,0
Стручна дјелатност	23,9	33,0	56,9
Укупан број бодова	134,8	150,6	285,4

III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу прегледа достављеног конкурсног материјала и у складу са Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Бањој Луци и Правилником о поступку и условима избора наставника и сарадника Универзитета у Бањој Луци, а којима су прописани услови за избор наставника, пријављени кандидат проф.др Весна Љубојевић испуњава услове за избор у више наставничко звање.

На основу научно-истраживачке активности, броја и квалитета објављених радова и личног познавања кандидата Комисија констатује да ванредни професор, др сц. мед. Весна Љубојевић испуњава све услове за избор у редовног професора.

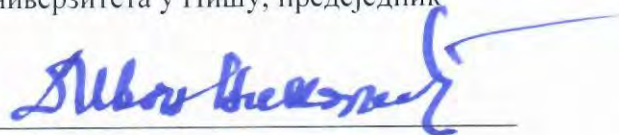
Комисија са великим задовољством предлаже Научно-наставном вијећу Медицинског факултета у Бањој Луци и Сенату Универзитета у Бањој Луци да др Весну Љубојевић, ванредног професора изабере у звање редовног професора за ужу научну област Цитологија, хистологија и ембриологија на Медицинском факултету Универзитета у Бањој Луци.

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

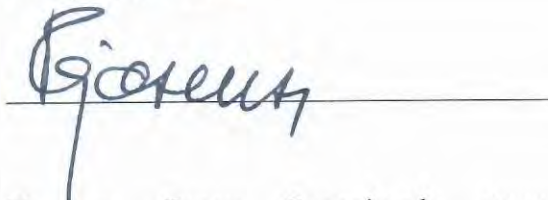
У Нишу и Бањој Луци, новембар
2023.године

Потпис чланова комисије

1. Проф. др Иван Николић, редовни професор, ужа научна област Цитологија, хистологија и ембриологија, Медицински факултет Универзитета у Нишу, председник



2. Проф. др Радослав Гајанин, редовни професор, ужа научна област Патологија, Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци, члан



3. Проф.др Горан Спасојевић, редовни професор, ужа научна област Анатомија, Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци,члан

