

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ВО СКОПЈЕ

ISSN-1857-9779



БИЛТЕН

НА
УНИВЕРЗИТЕТОТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ВО СКОПЈЕ

Број 1300

Скопје, 1 февруари 2024 година

Издание на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
Бул. „Гоце Делчев“ бр. 9, 1000 Скопје

ПРВИОТ БРОЈ НА БИЛТЕНОТ Е ОБЈАВЕН ВО МАЈ 1957 ГОДИНА

Уредник на издавачката дејност на УКИМ:
проф. д-р Биљана Ангелова, ректор

Уредник на Билтенот:
Илија Богоевски

Лектори:
Весна Илиевска-Цветановска
Соња Попоска

Техничко уредување:
Зоран Кордоски

СОДРЖИНА НА БИЛТЕН БРОЈ 1300 ОД 1 ФЕВРУАРИ 2024 ГОДИНА

ГРАДЕЖЕН ФАКУЛТЕТ

1. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања од наставно-научните области: бетонски, армиранобетонски и преднапрегнати конструкции, градежни конструкции во ниско- и високоградба и градежни материјали, на Градежниот факултет – Скопје (**вонр. проф. д-р Дарко Након**).....7-22
2. Рецензија на ракописот **Интензивни врнежи во Република Северна Македонија** од авторите **Виолета Ѓешовска, Гоце Тасески и Бојан Илиоски**.....23-28

МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ

1. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област (дисциплина) индустриско инженерство и менаџмент (индустриска динамика) на Машинскиот факултет - Скопје (**вонр. проф. д-р Бојан Јованоски**).....29-42
2. Преглед на одобрени теми за изработка на магистерски трудови (**Игор Блажевски, Верица Иванова**).....43

МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ

1. Реферат за избор на 2 наставника во сите наставно-научни звања по предметите од наставно-научните области: хирургија, здравствена нега и трауматологија, на Медицинскиот факултет – Скопје (**доц. д-р Андреја Гавриловски, доц. д-р Илир Хасани**).....44-73
2. Реферат за избор на еден наставник во сите наставно-научни звања по предметите од наставно-научните области: хигиена и здравствена екологија на Медицинскиот факултет – Скопје (**доц. д-р Мирјана Димовска**).....74-89
3. Реферат за избор на два наставника во сите наставно-научни звања од наставно-научната област неврологија на Медицинскиот факултет – Скопје (**доц. д-р Николина Тановска, доц. д-р Игор Кузмановски**).....90-118
4. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област трансфизиологија на Медицинскиот факултет – Скопје (**доц. д-р Емилија Велкова**).....119-151
5. Реферат за избор на едно лице во насловно звање по предметите од наставно-научната област офталмологија на Медицинскиот факултет – Скопје (**ас. д-р сци. Ирина Богданова**).....152-166
6. Реферат за избор на еден асистент по предметот **Онкологија со радиотерапија**, на Медицинскиот факултет – Скопје (**ас. д-р Марина Иљовска**).....167-170
7. Реферат за избор на три асистенти по предметот **Гинекологија и акушерство** на Медицинскиот факултет – Скопје (**ас. д-р Ромир Кадриу, ас. д-р Албина Бејта, ас. д-р Ана Марија Шпишиќ Пушевска**).....171-180
8. Рецензија на ракописот **Витамини и нивна практична примена** од авторите: **в. н. сор. д-р Драгица Зенделовска, в. н. сор. д-р Марија Петрушевска, проф. д-р Круме Јаковски, в. н. сор. д-р Калина Ѓорѓиевска, насл. вонр. проф. д-р Кристина Павловска и в. н. сор. д-р Емилија Атанасовска**.....181-185
9. Рецензија на ракописот **Основи на кинезиологија** од авторите: **Ериета Николиќ-Димитрова, Валентина Коевска, Билјана Митревска, Цветанка Ѓеракароска-Савевска, Марија Гоцевска**.....186-188
10. Рецензија на ракописот **Тумори на мочниот меур – современ пристап** од група автори.....189-192

11. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Значење на АВО-крвногрупниот систем за појавата на венскиот тромбоемболизам** од д-р Елена Ристовска, пријавена на Медицинскиот факултет – Скопје.....193-203
12. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Алогена трансплантација на хематопоеетски матични клетки во третман на пациентите со акутна леукемија** од д-р Лазар Чадиевски, пријавена на Медицинскиот факултет – Скопје.....204-216
13. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Безбедност и ефикасност на каротидното стентирање преку радијален пристап кај високоризични пациенти** од ас. д-р Даница Петкоска Спирова, пријавена на Медицинскиот факултет – Скопје.....217-228

ПЕДАГОШКИ ФАКУЛТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“

1. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања по предметите: **Турски јазик со култура на изразувањето 1, Турски јазик со култура на изразувањето 2, Лексикологија со фразеологија, Граматика на јазичните различности, Литература за деца, Литературна работилница, Креативна работилница за јазично изразување и Методика на наставата по почетно читање и пишување**, за групите одделенска настава и предучилишно воспитание на турски наставен јазик, **Методика на наставата по турски јазик 1 и Методика на наставата по турски јазик 2**, за групата одделенска настава на турски наставен јазик, и **Методика на рано учење по турски јазик 1 и Методика на рано учење по турски јазик 2**, за групата предучилишно воспитание на турски наставен јазик, на Педагошкиот факултет „Св. Климент Охридски“ – Скопје (вонр. проф. д-р Хулија Скука).....229-244

ПРАВЕН ФАКУЛТЕТ „ЈУСТИНИЈАН ПРВИ“

1. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Незаконити докази во кривичната постапка од м-р Леонид Трпеноски**, пријавена на Правниот факултет „Јустинијан Први“ – Скопје.....245-250
2. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Правото на вода како човеково право во меѓународното, европското и националното право на Република Северна Македонија** од м-р Екрем Халимовски, пријавена на Правниот факултет „Јустинијан Први“ – Скопје.....251-256
3. Преглед на одобрени теми за изработка на магистерски трудови (**Филип Илиевски, Гордана Иваноска, Теодора Игеска, Јована Костовска, Марија Цоневска, Ивана Јордева, Фросина Костадиновска, Никола Ацковиќ, Сара Донакова, Марија Деловска, Евгенија Стефановска**).....257-258

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

1. Рецензија на ракописот **Практикум по основи на турисмологијата**, од авторката **Христина Димеска Трајкова**.....259-262
2. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Опис на нумерички полугрупи со димензија 4, со користење на ГАП** од м-р Мерита Бајрами, пријавена на Природно-математичкиот факултет - Скопје.....263-271
3. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Дизајнирање радијациона заштита (шилдинг) со еколошки пристап, наменета за центри за хадронска терапија со Монте Карло симулации**, од м-р Редона Беџети, пријавена на Природно-математичкиот факултет - Скопје.....272-278
4. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Разновидност и распространување на макромикетите на територијата на Косово** од м-р Ќендрим Рамшај, пријавена на Природно-математичкиот факултет – Скопје.....279-285

5. Преглед на одобрени теми за изработка на магистерски трудови (Марија Илиевска, Симона Јаковчевска, Алексеј Ташевски, Зани Мемеди, Стефан Трајковиќ).....286-287

ФАКУЛТЕТ ЗА ДРАМСКИ УМЕТНОСТИ

1. Исправка на техничка грешка во Реферат за избор на еден соработник во соработничко звање – асистент од полето на драмските уметности, област: филмологија (60802), на Факултетот за драмски уметности – Скопје (м-р Марија Апчевска Петровска), објавен во Билтенот број 1299 од 15.1.2024 година на страница 282.....288

ФАКУЛТЕТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ

1. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област компјутерски технологии и инженерство на Факултетот за електротехника и информациски технологии – Скопје (д-р Горан Јакимовски).....289-300
2. Преглед на одобрена тема за изработка на магистерски труд (Наум Пирузе).....301
3. Преглед на одобрена тема за изработка на докторска дисертација (м-р Авни Рустеми).....302

ФАКУЛТЕТ ЗА ЗЕМЈОДЕЛСКИ НАУКИ И ХРАНА

1. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во научната област пчеларство на Факултетот за земјоделски науки и храна - Скопје (вонр. проф. д-р Александар Узун).....303-316

ФАКУЛТЕТ ЗА ИНФОРМАТИЧКИ НАУКИ И КОМПЈУТЕРСКО ИНЖЕНЕРСТВО

1. Реферат за избор на еден наставник во сите наставно-научни звања во сите наставно-научни области од наставно-научните полиња информатика и компјутерска техника и информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство – Скопје (вонр. проф. д-р Кире Триводалиев).....317-334
2. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство – Скопје (вонр. проф. Магдалена Костоска Ѓорчевска).....335-351
3. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во сите наставно-научни области од наставно-научните полиња информатика и компјутерска техника и информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство – Скопје (вонр. проф. д-р Георгина Мирчева).....352-371

ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ

1. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научните области: дефектолошка дијагностика (50523), ортопедагогија (50519) и дефектологија (50521) на Филозофскиот факултет - Скопје (д-р Маја Филиповска).....372-386
2. Преглед на одобрени теми за изработка на магистерски трудови (Елеонора Колевска, Немања Гачевиќ, Верица Шарац, Стефанија Додевска, Ана Костовска, Виолета Јаневска, Стефан Саздовски, Бојан Ангеловски).....387-388

ФИЛОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ „БЛАЖЕ КОНЕСКИ“

1. Преглед на одобрени теми за изработка на магистерски трудови (Саранда Мехмеди, Радица Стојановска, Катерина Котеска, Елена Ристевска-Лутовска, Ирена Стефановска, Рената Пенчова, Јасмина Петрушевска, Ивона Лаушевиќ).....389-390

ИНСТИТУТ ЗА СОЦИОЛОШКИ И ПОЛИТИЧКО-ПРАВНИ ИСТРАЖУВАЊА

1. Реферат за избор на еден асистент за една од наставно-научните области казнено право и криминологија на Институтот за социолошки и политичко-правни истражувања – Скопје (м-р Ангела Кукушев, м-р Тијана Ангова Хаџиева).....391-397

ЈНУ ИНСТИТУТ ЗА МАКЕДОНСКИ ЈАЗИК „КРСТЕ МИСИРКОВ“

1. Преглед на одобрена тема за изработка на магистерски труд (Васка Мишевска).....398

ЈНУ ИНСТИТУТ ЗА МАКЕДОНСКА ЛИТЕРАТУРА

- Преглед на одобрена тема за изработка на докторска дисертација (м-р Бранка Марковиќ).....399

ЈНУ ИНСТИТУТ ЗА НАЦИОНАЛНА ИСТОРИЈА

1. Реферат за избор во научен соработник во Одделението за историја на Македонија во време на османо-турското владеење при ЈНУ Институт за национална историја – Скопје (д-р Емел Шериф Мифтар).....400-411

РЕФЕРАТ

ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ОД НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ: БЕТОНСКИ, АРМИРАНОБЕТОНСКИ И ПРЕДНАПРЕГНАТИ КОНСТРУКЦИИ, ГРАДЕЖНИ КОНСТРУКЦИИ ВО НИСКО- И ВИСОКОГРАДБА И ГРАДЕЖНИ МАТЕРИЈАЛИ, НА ГРАДЕЖЕН ФАКУЛТЕТ СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Градежежниот факултет во Скопје, на својата 534. седница одржана на 27.XII 2023 година, не избра за рецензенти за избор на наставник во сите наставно-научни звања од наставно-научните области: бетонски, армиранобетонски и преднапрегнати конструкции, градежни конструкции во ниско- и високоградба и градежни материјали.

На распишаниот конкурс, објавен во весникот „Нова Македонија“ од 28.XI 2023 година, и во весникот „Коха“ од 28.XI 2023 година, се пријави д-р Дарко Наков, дипл. град. инж., досегашен вонреден професор на Катедрата за бетонски и дрвени конструкции на Градежен факултет – Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Врз основа на поднесените документи и личното познавање на кандидатот, го поднесуваме следниов

ИЗВЕШТАЈ

1. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ

Кандидатот вонр. проф. д-р Дарко Наков е роден на 17.II 1982 година во Штип, Македонија. Средното образование го оформил во периодот 1996 – 2000 година во природно–математичката гимназија ДСУ „Славчо Стојменски“ во Штип. Во 2000 година се запишал на Градежниот факултет во Скопје, на студиската програма Градежништво – конструктивна насока. Студиите ги завршил со среден успех 9,51 и дипломирал на 14.XII 2005 година со одбрана на дипломската работа со оценка 10. Во текот на студирањето прогласуван е за најдобар студент на Градежниот факултет, за учебните 2001/2002, 2002/2003 и 2003/2004 година, со што се потврдува неговиот сериозен однос кон студирањето.

Како студент во текот на учебните 2003/2004 и 2004/2005 година учествувал во работата на Градежниот факултет во Скопје како член во Советот за евалуација.

Кандидатот е добитник на престижната награда „Инженерски прстен“, како најдобро дипломиран студент на Градежниот факултет во Скопје, во учебната 2005/2006 година, која ја доделува Инженерската институција на Македонија. Исто така, добитник е и на Пофалница од Владата на Р Македонија и од ректорот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ за најдобро дипломиран студент на Градежниот факултет во учебната 2005/2006 година.

По дипломирањето, кандидатот се вработил во ГТД АД „Бетон“ – Штип, на работното место: инженер на објект, каде што работел до 16.VII 2006 година. Потоа се вработил во Министерството за животна средина и просторно планирање, Сектор за просторно планирање.

Вредно е да се напомене дека кандидатот е добитник на DAAD-стипендијата за постдипломски студии – Computational engineering на Универзитетот „Рур“ во Бохум, Германија. Студиите ги започнал на 1.X 2006 година и по успешното положување на предвидените предмети, на 30.VII 2008 година магистрирал со одличен просек од 1,8 (од 5 до 1) на Катедрата за бетон и претходно напрегнат бетон, со темата: „Study of suitable selection of element type and mesh discretisation for finite element calculation of Steel fibre reinforced concrete elevated slabs“, со оценка 1,3.

Во текот на студирањето во Германија, работел како надворешен соработник во проектантската компанија „Schuessler plan“ – Duesseldorf.

Активно го зборува англискиот, а има добро познавање и на германскиот јазик. Одлично владее поголем број општи и специјализирани компјутерски програми.

На 12.VII 2007 година, на 336. седница на Наставно-научниот совет на Градежниот факултет, избран е за помлад асистент по групата предмети кои ги покрива

Катедрата за бетонски и дрвени конструкции: Градежни конструкции, Технологија на бетон, Армиран бетон, Бетонски конструкции, Основи на дрвени конструкции, Претходно-напрегнат бетон, Армиранобетонски мостови, Армиранобетонски конструкции, Армиран бетон и конструкции и Бетон и армиранобетонски конструкции.

На 4.IX 2007 година се вработил на Градежен факултет – Скопје, на Катедрата за бетонски и дрвени конструкции.

Во звањето асистент на Катедрата за бетонски и дрвени конструкции е избран на 362. седница на Наставно-научниот совет одржана на 15.III 2010 година, а во истото звање е реизбран на 394. седница на Наставно-научниот совет, одржана на 17.X 2012 година на истата катедра.

Заедно со останатите членови од Катедрата за бетонски и дрвени конструкции, добитник е и на Признанието за најдобро остварување во градежното конструкторство за 2007 година за: „Проект за зајакнување и поправка на мостовите во Република Македонија – фаза LOT2“.

На 2.VII 2014 година ја одбрал докторската дисертација под наслов: „Однесување на микроармирани бетонски елементи под дејство на постојани и повторувани променливи товари“ и се здобил со научно звање доктор на технички науки. Докторската дисертација е изработена во рамките на Меѓународниот центар за докторски студии од областа на инженерството (SEEFORM) формиран од Пактот за стабилност на Југоисточна Европа и Рурскиот универзитет во Бохум, Германија, а финансиски поддржан од Германската агенција за академска размена DAAD.

На 16.IX 2014 година е избран во наставно-научно звање – доцент, а Рефератот е објавен во Билтенот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје број 1083, од 1. IX 2014 година.

Добитник е на Признание за најдобро научно постигнување за 2015 година за изработената докторска дисертација, доделена од Друштвото на градежни конструктори на Македонија.

Во периодот од 2013 до 2017 година е технички секретар, а од 2017 до 2022 година е генерален секретар на Друштвото на градежни конструктори на Македонија. Во 2022 година е избран и во моментов е актуелен претседател на Друштвото на градежни конструктори на Македонија.

Во периодот од 2015 до 2019 година ја врши функцијата продекан за настава на Градежен факултет – Скопје. Учествува во поголем број комисији поврзани со работата и функционирањето на Факултетот, наведени во Образец 2.

На 29.V 2019 година е избран во наставно-научно звање – вонреден професор, а Рефератот е објавен во Билтенот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, број 1189, од 1.IV 2019 година.

Во периодот од 2019 – 2022 година е претседател на Комисијата за самоевалуација на Градежен факултет – Скопје.

Од почетокот на 2023 година ја извршува и функцијата раководител на лабораторијата на Градежен факултет – Скопје.

Кандидатот активно учествува и во работата на Институтот за стандардизација на Република Македонија (ИСРМ), и тоа како член или координатор во неколку работни групи: ИСРМ ТК25 РГ2, ИСРМ ТК25 РГ3 и ИСРМ ТК40 РГ2.

2. НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА, НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА И СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

2.1. НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Од изборот во звањето вонреден професор, до сега, наставната дејност кандидатот ја остварува преку одржување предавања, вежби и консултации со студенти. Во споменатиот временски период одржува предавања на првиот, вториот и третиот циклус студии. На првиот циклус студии ги одржал часовите предавања по предметите: Градежни конструкции, Основи на градежни конструкции, Армиран бетон и конструкции, Бетонски мостови, Градежна регулатива и Инфраструктурни

конструкции, а на вториот циклус предметите Градежна регулатива, Современи методи за пресметување на бетонски конструкции и Пракса, додека на третиот циклус предметот Влијание на долготрајните дејства врз однесувањето на бетонските конструкции.

Кандидатот од изборот во звањето вонреден професор бил ментор на 8 дипломски работи и член во комисија за оцена и одбрана на 60 дипломски работи.

На анонимните студентски анкети кои се реализираат како дел од процесот на самоевалуација на Градежниот факултет во Скопје, редовно добива позитивни оценки над 9,50.

Во 2023 година заедно го група на автори го издава рецензираното учебно помагало под наслов: Проектирање армиранобетонски згради според Еврокодovi: решени примери, кое освен од студентите на втор циклус на студии, се очекува да биде користено и од инженерите во пракса.

Во Образецот 2, кој е составен дел на овој Извештај, наведени се сите негови активности во наставно-образовната дејност.

2.2. НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Научноистражувачката дејност му е насочена кон изучување на однесувањето на армиранобетонските конструкции во тек на време, посебно на проблемот на елементите изработени од армиран и од микроармиран бетон со челични влакна.

Во изминатиот период, неговата научноистражувачка дејност се одвива преку учество во еден научен проект, еден научен труд во научно списание и учество со 16 научни трудови на домашни и меѓународни симпозиуми и конференции. Сите објавени научни трудови се внесени и евидентирани во Ризницата на научни трудови на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Кандидатот од изборот во звањето вонреден професор бил ментор на 4 магистерски труда и член во комисија за оцена и одбрана на 16 магистерски труда и 1 докторска дисертација.

Во Образецот 2, кој е составен дел на овој Извештај, наведени се сите негови активности од областа на научноистражувачката дејност.

2.3. СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Стручно-применувачката дејност на кандидатот е од областа на армиранобетонските и претходнонапрегнатите бетонски конструкции и армиранобетонските мостови. Како носител или соработник учествувал при изработката на голем број студии, стручни мислења, изработка на проектни програми, елаборати, ревизија на основни проекти, студии од испитување на носивоста на поголем број објекти, извештаи од лабораториски испитувања на механичките и реолошките особини на бетонот и друго.

Особена активност покажува и во дејностите од поширок интерес. Вклучен е во работата како член или претседател на поголем број факултетски комисији и учествува во промотивните активности на Факултетот.

Во Образецот 2, кој е составен дел на овој Извештај, наведени се сите негови активности од областа на стручно-применувачката дејност.

ЗАКЛУЧОК

Врз основа на претходно изнесените податоци за наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-применувачката дејност, може да се заклучи дека севкупниот развој на д-р Дарко Наков, вонреден професор на Градежниот факултет во Скопје, се одвива по нагорна линија.

Од изборот во звањето вонреден професор до денес, кандидатот активно учествува во реализација на предавања и вежби на првиот и вториот циклус студии. Истовремено, што се гледа и од бројните научни и стручни трудови објавени на научни собири одржани во земјата и во странство, тој покажува забележителна активност и во научноистражувачката и стручно-применувачката дејност, стекнувајќи се со драгоцено теоретско и практично искуство.

Врз основа на целокупниот ангажман на кандидатот, исполнувањето на критериумите наведени во Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје и од личното познавање, Комисијата со особено задоволство му предлага на Наставно-научниот совет на Градежниот факултет во Скопје, кандидатот д-р Дарко Наков, дипл. град. инж., да биде избран во звањето редовен професор во областа: бетонски, армиранобетонски и преднапрегнати конструкции, градежни конструкции во нискоградба и високоградба и градежни материјали.

Членови на Рецензентската комисија

Проф. д-р Горан Марковски, претседател, с.р.

Проф. д-р Тони Аранѓеловски, член, с.р.

Проф. д-р Санде Атанасовски, член, с.р.

ОБРАЗЕЦ 1
ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО И НАСТАВНО-СТРУЧНО ЗВАЊЕ

Кандидат: Дарко Илија Наков

(име, татково име и презиме)

Институција: Градежен факултет – Скопје

(назив на факултетот/институтот)

Научно подрачје: техничко-технолошки науки

Научно поле: градежништво и водостопанство

Научна област: бетонски, армиранобетонски и преднапрегнати конструкции, градежни конструкции во нискоградба и високоградба и градежни материјали

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО ЗВАЊЕ – РЕДОВЕН ПРОФЕСОР

Ред. број	Општи услови:	Исполнетост на општите услови да/не
1	<p>Просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус*</p> <p>Просечниот успех на прв циклус изнесува: Просечниот успех на втор циклус изнесува: Просечниот успех изнесува: за интегрираните студии</p>	/
2	<p>Научен степен-доктор на науки од научната област за која се избира.</p> <p>Назив на научната област: бетонски, армиранобетонски и преднапрегнати конструкции, градежни конструкции во нискоградба и високоградба и градежни материјали</p> <p>Назив на научното поле: градежништво и водостопанство</p> <p>Назив на научното подрачје: техничко-технолошки науки</p>	да
3	<p>Објавени најмалку шест рецензирани научни труда во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор.</p>	да
3.1	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку три земји, при што бројот на членови од една земја не може да надминува две третини од вкупниот број на членови.</p> <p>1. Назив на научното списание: Scientific Journal of Civil Engineering</p> <p>2. Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): 19 членови, 7 члена од Северна Македонија, 3 члена од Словенија, 2 члена од Хрватска, 1 член од Србија, 1 член од Црна Гора, 1 член од Велика</p>	да

	<p>Британија, 1 член од Австрија, 1 член од Франција, 1 член од Турција, 1 член од Холандија</p> <p>3. Наслов на трудот: „Monitoring based structural identification of two railway bridges“</p> <p>4. Година на објава: 2020</p>	
3.2.1	<p>Зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назив на зборникот: Proceedings of the 2nd International Conference on Construction Materials for Sustainable Future_2020/2021 2. Назив на меѓународниот собир: 2nd International Conference on Construction Materials for Sustainable Future 3. Имиња на земјите: Хрватска, Словенија, Србија, Германија, 4. Наслов на трудот: „Fibre reinforcement – the key to sustainable reinforced concrete structures“ 5. Година на објава: 2020 	да
3.2.2	<p>Зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назив на зборникот: Proceedings of the 2nd International Conference on Construction Materials for Sustainable Future_2020/2021 2. Назив на меѓународниот собир: 2nd International Conference on Construction Materials for Sustainable Future 3. Имиња на земјите: Хрватска, Словенија, Србија, Германија 4. Наслов на трудот: „Sulfate resistance of cement with different volumes of fly ash“ 5. Година на објава: 2020 	да
3.2.3	<p>Зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назив на зборникот: Fibre Reinforced Concrete: Improvements and Innovations 2. Назив на меѓународниот собир: RILEM-fib International Symposium on Fibre Reinforced Concrete (VEFIB 2020) 3. Имиња на земјите: Шпанија, Италија, САД, Португалија, Германија, Јапонија 4. Наслов на трудот: „Influence of the residual tensile strength on the factor for quasi-permanent value of a variable action ψ_2“ 5. Година на објава: 2021 	да

3.2.4	<p>Зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назив на зборникот: Proceedings of the 1st Conference of the European Association on Quality Control of Bridges and Structures, EUROSTRUCT 2021 2. Назив на меѓународниот собир: 1st Conference of the European Association on Quality Control of Bridges and Structures, EUROSTRUCT 2021 3. Имиња на земјите: Италија, Шпанија, Португалија, Австрија 4. Наслов на трудот: „Application of different methods for determination of the dynamic amplification factor (DAF) from moving loads on roadway RC bridges“ 5. Година на објава: 2021 	да
3.2.5	<p>Зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назив на зборникот: Зборник на трудови на 19. Меѓународен симпозиум на Друштвото на градежни конструктори на Македонија 2. Назив на меѓународниот собир: 19. Меѓународен симпозиум на Друштво на градежни конструктори на Македонија 3. Имиња на земјите: Северна Македонија, Словенија, Хрватска, Србија, Црна Гора, Бугарија, Албанија, Турција, Унгарија, Русија, Италија, САД, Канада, Германија, Италија 4. Наслов на трудот: „Design principles of Eurocode 2“ 5. Година на објава: 2022 	да
3.2.6	<p>Зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зборник на трудови на 20. Меѓународен симпозиум на Друштвото на градежни конструктори на Македонија 2. Назив на меѓународниот собир: 20. Меѓународен симпозиум на Друштво на градежни конструктори на Македонија 3. Имиња на земјите: Северна Македонија, Словенија, Хрватска, Србија, Црна Гора, Бугарија, Албанија, Турција, Унгарија, Русија, Италија, САД, Канада, Германија, Италија 4. Наслов на трудот: „Concrete for Resilient Infrastructure: Review of Benefits, Challenges and Solutions“ 5. Година на објава: 2023 	да
4	Објавен рецензиран учебник, монографија, практикум или збирка задачи од научната област за која се избира	да

	1. Назив на учебникот, монографијата, практикумот или збирката задачи: Проектирање армиранобетонски згради според Еврокодovi: решени примери 2. Место и датум на објава: Скопје, ноември 2023	
5	Претходен избор во наставно-научно звање – вонреден професор: 29.V 2019 година, датум и број на Билтен: 1.IV 2019 година, број 1189.	да
6	Има способност за изведување на високообразовна дејност.	да

Членови на Рецензентската комисија

Проф. д-р Горан Марковски, претседател, с.р.

Проф. д-р Тони Аранѓеловски, член, с.р.

Проф. д-р Санде Атанасовски, член, с.р.

ОБРАЗЕЦ 2
КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО И НАСТАВНО-СТРУЧНО ЗВАЊЕ

Кандидат: Дарко Илија Наков

(име, татково име и презиме)

Институција: Градежен факултет – Скопје

(назив на факултетот/институтот)

Научно подрачје: техничко-технолошки науки

Научно поле: градежништво и водостопанство

Научна област: бетонски, армиранобетонски и преднапрегнати конструкции, градежни конструкции во ниско- и високоградба и градежни материјали

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ (НО)

Ред. број	Назив на активноста:	Поени
I	Одржување на предавања на прв циклус на студии	
	Учебна 2019/2020 година	4.80
1	Градежни конструкции/ 3 (3*15*0.04)	1.80
2	Основи на градежни конструкции/ 2	1.20
3	Армиран бетон и конструкции (ГТ)/ 3	1.80
	Учебна 2020/2021 година	4.24
1	Градежни конструкции/ 3 (3*15*0.04)	1.80
2	Градежна регулатива/ 2 (2*8*0.04)	0.64
3	Армиран бетон и конструкции/ 3	1.80
	Учебна 2021/2022 година	5.44
1	Градежни конструкции/ 3 (3*15*0.04)	1.80
2	Основи на градежни конструкции/ 2	1.20
3	Армиран бетон и конструкции (ГТ)/ 3	1.80
4	Градежна регулатива/ 2 (2*8*0.04)	0.64
	Учебна 2022/2023 година	4.56
1	Градежни конструкции/ 3 (3*15*0.04)	1.80
2	Инфраструктурни конструкции/ 3 (3*8*0.04)	0.96
3	Армиран бетон и конструкции/ 3	1.80
	Одржување на предавања на втор циклус на студии	
	Учебна 2019/2020 година	2.40
1	Градежна регулатива/ 3 (3*8*0.05)	1.20
2	Современи методи за пресметување на бетонски конструкции/ 3 (3*8*0.05)	1.20
	Учебна 2020/2021 година	2.70
1	Бетонски мостови/ 2 (2*15*0.05)	1.50
2	Современи методи за пресметување на бетонски конструкции/ 3 (3*8*0.05)	1.20
	Учебна 2021/2022 година	1.20
1	Современи методи за пресметување на бетонски конструкции/ 3 (3*8*0.05)	1.20
	Одржување на предавања на трет циклус на студии	
	Учебна 2022/2023 година	0,90
	Влијание на долготрајните дејства врз однесувањето на бетонските конструкции/ 3 (3*5*0.07)	0,90
II	Одржување на вежби	

	Учебна 2019/2020 година	4.05
	Вежби на виџор циклус студији	
1	Армиранобетонски конструкции / 3 (3*15*0.03)	1.35
2	Пракса/ 6	2.70
	Учебна 2020/2021 година	3.60
1	Пракса/ 8	3.60
	Учебна 2021/2022 година	2.70
1	Пракса/ 6	2.70
	Учебна 2022/2023 година	2.70
1	Пракса/ 6	2.70
	Ментор на дипломска работа (0.2)	1.60
1	Ментор на 8 дипломски работи 8*0.2	1.60
	Член на комисија за оцена и одбрана на дипломска работа (0.1)	6.00
1	Член во комисија на 60 дипломски работи 60*0.1	6.00
	Член на комисија за оцена и одбрана на магистерски труд (0.3)	4.80
1	Член во комисија на 16 магистерски труда 16*0.3	4.80
	Член на комисија за оцена и одбрана на докторски труд (0.7)	0.70
1	Член во комисија на 1 докторски труд 1*0.7	0.70
	Консултации со студенти (0.002)	1.60
1	800*0.002	1.60
	Позитивно рецензирана збирка задачи или практикум – коавтор (3.00)	3.00
1	Проектирање армиранобетонски згради според Еврокодови 3.00	3.00
	Вкупно НО:	56.99

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ (НИ)

Ред. број	Назив на активност:	Поени
	Ментор на магистерски труд (2.0)	8.00
1	Ментор на 4 магистерски труда 4*2.0	8.00
	Учесник во меѓународен научен проект (5,00)	5.00
1	Елена Думова-Јованоска, Сергеј Чурилов, Владимир Витанов, Симона Богоевска, Коце Тодоров, Тони Аранѓеловски, Дарко Након, All4RD, 598719-EPP-1-2018-1-MK-EPPKA2-SVHE-JP, 15.11.2018-14.11.2022, Erasmus + проект, https://all4rd.net/	5.00
	Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание во кое трудовите што се објавуваат	3.00

	подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку три земји, при што бројот на членови од една земја не може да надминува две третини од вкупниот број членови (5,00)	
1	Simona Bogoevska, Darko Nakov, Toni Arangjelovski, Goran Markovski, Monitoring based structural identification of two railway bridges, Scientific journal of civil engineering, Volume 9, Issue 1, 07 2020, ISSN-1857-839X, pp.77-82	3.00
	Труд со оригинални научни/стручни резултати, објавен во зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји (5,00)	52.50
1	Darko Nakov, Hatim Ejupi, Goran Markovski and Toni Arangjelovski, Fibre reinforcement – the key to sustainable reinforced concrete structures, Proceedings of the 2nd International Conference on Construction Materials for Sustainable Future, 2020/21, Published by ZAG, Ljubljana, Slovenia, ISBN 978-961-94071-8-9, pp. 251-258	3.00
2	Kristina Hadzievska, Toni Arangjelovski, Darko Nakov and Goran Markovski, Sulfate resistance of cement with different volumes of fly ash, Proceedings of the 2nd International Conference on Construction Materials for Sustainable Future, 2020/21, Published by ZAG, Ljubljana, Slovenia, ISBN 978-961-94071-8-9, pp.115-123	3.00
3	Darko Nakov, Goran Markovski, Toni Arangjelovski and Peter Mark, „Influence of the residual tensile strength on the factor for quasi-permanent value of a variable action ψ_2 “, RILEM Bookseries, Vol. 30, Pedro Serna et al: Fibre Reinforced Concrete: Improvements and Innovations, eBook ISBN 978-3-030-58482-5, Hardcover ISBN 978-3-030-58481-8, Series ISSN 2211-0844, Published by Springer, 2021, pp. 380-391	3.00
4	Dejan Janev, Toni Arangjelovski, Darko Nakov, Goran Markovski, „Application of different methods for determination of the dynamic amplification factor (DAF) from moving loads on roadway RC bridges“, EUROSTRUCT 2021: 1st European Conference of the European Association on Quality Control of Bridges and Structures, Padova, Italy, ISBN: 978-3-030-91876-7, Published by Springer, 2021, pp. 1242-1250	3.00
5	Darko Nakov, Design principles of Eurocode 2, Proceedings of the 19th International Symposium of MASE, Ohrid, North Macedonia, April 2022, editor: Meri Cvetkovska, Published by MASE, ISBN: 978-608-4510-47-5, pp. 352-365	5.00
6	Dejan Janev, Darko Nakov, Toni Arangjelovski, Concrete for Resilient Infrastructure: Review of Benefits, Challenges and Solutions, Proceedings of the 20th International Symposium of MASE, Skopje, September 2023, editor: Darko Nakov, Published by MASE, ISBN: 978-608-66946-2-3, pp. 208-219	4.00
7	Sofija Dushanovska, Darko Nakov, Goran Markovski, Toni Arangjelovski, Denis Popovski, Analysis of second-order effects according to Eurocode 2, Proceedings of the 19th International Symposium of MASE, Ohrid, North Macedonia, April 2022, editor: Meri Cvetkovska, Published by MASE, ISBN: 978-608-4510-47-5, pp. 223-232	3.00

8	Dejan Gegovski, Toni Arangjelovski, Darko Nakov, Goran Markovski, Reliability assessment of the superstructure of precast prestressed bridges, Proceedings of the 19th International Symposium of MASE, Ohrid, North Macedonia, April 2022, editor: Meri Cvetkovska, Published by MASE, ISBN: 978-608-4510-47-5, pp. 704-713	3.00
9	Dejan Janev, Toni Arangjelovski, Darko Nakov, Goran Markovski, Overview of standards for static and dynamic proof load testing of RC bridges, Proceedings of the 19th International Symposium of MASE, Ohrid, North Macedonia, April 2022, editor: Meri Cvetkovska, Published by MASE, ISBN: 978-608-4510-47-5, pp. 714-723	3.00
10	Goran Markovski, Toni Arangjelovski, Darko Nakov, Marija Docevska, Dejan Janev, Evgenija Stojkoska, Cracks in reinforced concrete structures due to restrained imposed deformations – case studies, Proceedings of the 19th International Symposium of MASE, Ohrid, North Macedonia, April 2022, editor: Meri Cvetkovska, Published by MASE, ISBN: 978-608-4510-47-5, pp. 751-760	3.00
11	Evgenija Stojkoska, Marija Docevska, Darko Nakov, Toni Arangjelovski, Goran Markovski, Crack width control in RC beams: experimental and analytical results, Proceedings of the 19th International Symposium of MASE, Ohrid, North Macedonia, April 2022, editor: Meri Cvetkovska, Published by MASE, ISBN: 978-608-4510-47-5, pp. 787-796	3.00
12	Dejan Janev, Toni Arangjelovski, Darko Nakov, Goran Markovski, Peter Mark, Dynamic Behaviour of RC Bridges Under Moving Loads: A Simplified Numerical and Analytical Approach, Proceedings of the 20th International Symposium of MASE, Skopje, September 2023, editor: Darko Nakov, Published by MASE, ISBN: 978-608-66946-2-3, pp. 382-394	3.00
13	Emilija Ristova, Darko Nakov, Influence of Seismic Hazard and Importance Class on The Behavior of Reinforced Concrete Structural Elements, Proceedings of the 20th International Symposium of MASE, Skopje, September 2023, editor: Darko Nakov, Published by MASE, ISBN: 978-608-66946-2-3, pp. 726-735	4.50
14	Angjelko Stojanovski, Toni Arangjelovski, Denis Popovski, Darko Nakov, Comparison of Completely and Partially Concreted Composite Columns According to Eurocode 4, Proceedings of the 20th International Symposium of MASE, Skopje, September 2023, editor: Darko Nakov, Published by MASE, ISBN: 978-608-66946-2-3, pp. 736-744	3.00
15	Angjelko Stojanovski, Toni Arangjelovski, Denis Popovski, Darko Nakov, Comparison of Code for Design and Analysis of Composite Columns, Proceedings of the 20th International Symposium of MASE, Skopje, September 2023, editor: Darko Nakov, Published by MASE, ISBN: 978-608-66946-2-3, pp. 745-754	3.00
16	Petar Janev, Marko Gjorgjioski, Darko Nakov, Toni Arangjelovski, Comparison of Design of Rectangular Cross Sections Reinforced Only in the Tension Zone According to PBAB/87 and Eurocode 2, Proceedings of the 20th International Symposium of MASE, Skopje, September 2023, editor: Darko	3.00

	Nakov, Published by MASE, ISBN: 978-608-66946-2-3, pp. 639-648	
	Секциско предавање на научен стручен собир со меѓународно учество (3.00)	3.00
1	Darko Nakov, Design principles of Eurocode 2, 19th International Symposium of MASE, Ohrid, North Macedonia, April 2022, editor: Meri Cvetkovska, Published by MASE, ISBN: 978-608-4510-47-5, pp. 352-365	3.00
	Апстракт објавен во зборник на конференција, меѓународна (1.00)	1.00
1	Toni Arangjelovski, Goran Markovski, Darko Nakov, Kiril Gramatikov, Future use of cement and concrete, The first MASA Materials science conference, Macedonian Academy of Sciences and Arts, 25-27 May, 2023, Book of abstracts, ISBN 978-608-203-372-3, pp.48-51	1.00
	Учество на научен/стручен собир со реферат (постер/усна презентација) (0,50/1,00)	3.00
1	2nd International Conference on Construction Materials for Sustainable Future, Ljubljana, Slovenia, 2020/21	1.00
2	X International Symposium on Fibre Reinforced Concrete, BEFIB 2020, Valencia, Spain, 2020	1.00
3	19. Меѓународен симпозиум на Друштво на градежни конструктори на Македонија, Охрид, Р Македонија, ОКТОМВРИ 2022	1.00
	Вкупно НИ:	75.50

СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ (СП)

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1-17	Студија за стабилноста и носивоста на 17 армиранобетонски мостови, вијадукти, надпатници и подпатници на експресен пат А4, делница Штип – Радовиш, 2021 год. (17*2)	34,00
18	Студија за стабилноста и носивоста на мост бр. 1 на р. Лакавица на регионален пат Р1103, делница: Лакавица – Неготино на км. 0+491, 2021 год. (2,00)	2,00
19-23	Извештај од испитување со пробно товарење на 5 железнички моста на: Пруга Табановце – Скопје: Мост на km 410+939, Пруга Велес – Гевгелија: мост на km 513+419.7, Пруга Велес – Гевгелија: мост на km 543+626, Пруга Велес – Кочани: мост на km 29+758 и Пруга Велес – Гевгелија: мост на km 551+551, 2022 год. (5*2)	10,00
24-30	Студија за стабилноста и носивоста на 7 армиранобетонски мостови, и надпатници на експресен пат Штип – Кочани, делница Крупиште – Кочани, 2022 год. (7*2)	14,00
31	Студија за стабилноста и носивоста на мостот „Михајло Апостолски“ преку реката Вардар на булевар „АСНОМ“ во Скопје, 2022 год. (2,00)	2,00

32-33	Извештај од испитување со пробно товарење на 2 моста, Мост бр. 2 и Мост бр. 3 на магистрален пат А2, делница Крива Паланка – Граничен премин „Деве Баир“, 2022 год. (2*2)	4,00
34	Студија за стабилноста и носивоста на армиранобетонскиот објект Мотел на езеро Младост – Велес, 2021 год. (2,00)	2,00
35	Студија за стабилноста и носивоста на армиранобетонскиот магацин за дел од железничка пруга од Железнички коридор 8, во населено место Шупљи Камен, Куманово, 2019 (2,00)	2,00
36	Студија за процена на употребливоста на изведени мостовски претходно напрегнати носачи на патната делница Фариш – Дреново, 2022 год. (2,00)	2,00
37	Стручно мислење за причините за настанатите оштетувања, нивното влијание врз носивоста на конструкцијата и предлог-мерки за санација на објектот Нов резервоар Р3 за зона 3 со приклучни цевководи за поврзување со постојна мрежа во с. Здуње, Општина Гостивар, 2022 год. (1,00)	1,00
38	Стручно мислење за причините за настанатите оштетувања на објектот „Хотел БС Плаза“ на ул. „Даме Груев“ бб во Скопје, 2019 год. (1,00)	1,00
39-52	Извештај од контролни испитувања на модул на еластичност, деформација од собирање при сушење и течење на бетонот на контролни бетонски тела за 14 објекти, 2020 – 2023 (14*1)	14,00
53-572	519 Извештаи или Завршни извештаи од ревизија, Проектни програми или Стручни мислења за Основни проекти за армиранобетонски мостови, вијадукти, натпатници или потпатници на регионалните и магистралните патишта за потребите на Јавното претпријатие за државни патишта. (519*1)	519,00
Вкупно:		607,00

ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС		
	Член на факултетска комисија	4,00
1	Комисија за реакредитација на студиски програми на прв и втор циклус студии на Градежен факултет – Скопје	0,50
2	Комисија за изготвување на предлог студиска програма за трет циклус студии по Геодезија на Градежен факултет – Скопје	0,50
3	Комисија за попис на основни средства на Градежен факултет – Скопје	0,50

4	Комисија за организација на прослава по повод 70 години постоење на Градежен факултет – Скопје	0,50
5	Комисија за одржување и ажурирање на веб-страница	0,50
6	Комисија за самоевалуација (претседател)	0,50
7	Учество во промотивни активности на Факултетот	0,50
8	Центар за кариера – ЦИПЕК	0,50
	Раководител на внатрешна организациона единица	3,00
1	Раководител на Катедра за бетонски и дрвени конструкции на Градежен факултет – Скопје (2019 – 2022)	3,00
	Член на управен одбор	0,30
1	Друштво на градежни конструктори на Македонија (2019 – 2022) (1*0.3)	0,30
	Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир на	2,00
1	18. и 19. Меѓународен симпозиум на Друштво на градежни конструктори на Македонија во 2019 и 2022 година (2*1.00)	2,00
	Претседател на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир	2,00
1	20. Меѓународен симпозиум на Друштво на градежни конструктори на Македонија во 2023 година (2.00)	2,00
	Претседател на здружение поврзано со струката	2,00
1	Друштво на градежни конструктори на Македонија (2022 -)	2,00
	Учество во комисии и тела на државни и други органи	4,00
1	Технички комитет 40 при ИСРМ	1,00
2	Координатор на РГ2 при ИСРМ ТК40	1,00
3	Работна група 2 при ИСРМ ТК25/РГ2	1,00
4	Работна група 3 при ИСРМ ТК25/РГ3	1,00
	Уредник на зборник на трудови од научен/стручен собир	1,00
1	Уредник на зборник на трудови од 20. Меѓународен симпозиум на Друштво на градежни конструктори на Македонија	1,00
	Рецензент на учебник за средно образование	1,50
1	Архитектонски конструкции I за II година, струка/сектор: градежно – геодетска/градежништво и геодезија, образовни профили/квалификации: архитектонски техничар, средно стручно четиригодишно образование.	0,50
2	Армиранобетонски конструкции во градежништвото (изборен) за III година, струка/сектор: градежно – геодетска/градежништво и геодезија, образовни профили/квалификации: градежен техничар, средно стручно четиригодишно образование.	0,50
3	Армиранобетонски конструкции во градежништвото (изборен) за IV година, струка/сектор: градежно – геодетска/градежништво и геодезија, образовни профили/квалификации: градежен техничар средно стручно четиригодишно образование.	0,50
	Раководител на лабораторија	1,00

1	Раководител на лабораторија на Градежен факултет – Скопје (2023 -)	1,00
Вкупно:		20,80

Сè вкупно СП:		627,80
----------------------	--	---------------

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ (НО)	56,99
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ (НИ)	75,50
СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ (СП)	627,80
Вкупно:	760,29

Членови на Рецензентската комисија

Проф. д-р Горан Марковски, претседател, с.р.
Проф. д-р Тони Аранѓеловски, член, с.р.
Проф. д-р Санде Атанасовски, член, с.р.

РЕЦЕНЗИЈА

НА РАКОПИСОТ „интензивни врнежи во република северна македонија“ ОД АВТОРИТЕ ВИОЛЕТА ЃЕШОВСКА, ГОЦЕ ТАСЕСКИ И БОЈАН ИЛИОСКИ

Врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет на бр. 02-2/140-566, донесена на 27.12.2023 година, за членови за рецензирање на ракописот: „Интензивни врнежи во Република Северна Македонија“ од авторите Виолета Ѓешовска, Гоце Тасески и Бојан Илиоски, наменет за студентите на Градежниот факултет во Скопје, избрани се: проф. д-р Љупчо Петковски, редовен професор на Градежниот факултет во Скопје и проф. д-р Милорад Јовановски, редовен професор на Градежниот факултет во Скопје. По добивањето на ракописот и неговото детално разгледување и анализа, до Наставно-научниот совет на Градежниот факултет во Скопје, рецензентите го поднесуваат следниов

ИЗВЕШТАЈ

I. ОПШТ ДЕЛ

Основни податоци за ракописот

Назив на ракописот:	Интензивни врнежи во Република Северна Македонија
Назив на предметните програми:	Хидрологија, Стохастичка хидрологија, Параметарска хидрологија, Хидрометрија, Уредување на водотеците, Реставрација на речни сливови, Канализација, Одводнување, Моделирање во комунална хидротехника и Водовод и канализација во згради.
Назив на студиската програма:	Прв и втор циклус, студиска програма Градежништво, хидротехничка насока, конструктивна насока, насока за транспортна инфраструктура, студиска програма за геотехничко инженерство.
Монографијата е наменета за студенти од 1. 2. и 3. циклус, студиска програма Градежништво (сите насоки), и за Проектанти и инженери во пракса, а податоците содржани во монографијата може да послужат за изработка и на научноистражувачки трудови (магистерски, докторски и сл.).	
Реден број на изданието:	прво издание
Општи податоци за ракописот:	Ракописот кој е предаден на рецензија содржи 308 страници (В5-формат), напишани на компјутер, со големина на фонтот 11. Текстот е поделен во седум поглавја (вклучувајќи ја и литературата) и содржи 8 слики и 36 табели. Ракописот содржи 7 прилози во кои се поместени 19 табели со податоци и 175 графици и 77 карти.

РЕЦЕНЗЕНТИ

Проф. д-р Љупчо Петковски, с.р.
Проф. д-р Милорад Јовановски, с.р.

II. ПОСЕБЕН ДЕЛ ОД РЕЦЕНЗЕНТОТ: ПРОФ. Д-Р ЛЈУПЧО ПЕТКОВСКИ

<p>Краток опис на содржината:</p>	<p>Содржински материјалот е изложен во седум текстуални глави и седум прилози со графици, податоци и карти.</p> <p>Првата глава е општа. Воведот на оваа монографија чисто и недвосмислено ја претставува структурата на текстот што следи, го претставува методот на анализа, но и се обидува да ја дефинира потребата од анализата на податоците во овој обемен научен труд. Тука се дава дефиниција на интензивните врнежи, дискутирани се претходните анализи во РСМ и направен е краток преглед на содржините во следните глави со цел да се упати читателот кон сè што е содржано во оваа монографија.</p> <p>Во втората глава е направен преглед на мрежата на метеоролошките станици во РС Македонија и анализа на метеоролошките станици од кои се користени податоците за мерени интензивни врнежи. Објаснет е начинот на мерење на врнежите во овие станици и извршен е преглед на расположливите плувиографски ленти.</p> <p>Во третата глава се презентирани методите за избор на плувиографски ленти, начинот на читање на лентите и приказ на податоците за обработка и определување на годишните максимални врнежи.</p> <p>Четвртата глава е посветена на формирање низи од максимални годишни врнежи. Најпрво, тестирана е хомогеноста на формираните низи со помош на три тестови (Нормализиран, Студентов и Фишеров тест), а потоа е извршено и дополнување на некомплетните низи за мерните станици каде што постојат прекини во мерењата.</p> <p>Во петтата глава е прикажана постапката за дефинирање на веројатност на појава на максималните годишни врнежи за сите мерни станици во кои се комплетирани низите од максимални годишни врнежи. Во оваа глава, во табели, се прикажани максималните врнежите ($P[mm]$) и интензитетот на врнежите ($i[mm/h]$) во функција од времетраењето ($T [5-1440 min]$) и веројатноста на појава ($p [%]$).</p> <p>Во шестата глава е дискутирана просторната распределба на врнежите во РС Македонија и постапката за просторен приказ на истите.</p> <p>Седмата глава е посветена на анализа на податоците кои се предмет на анализа со посебно внимание на факторите кои влијаат на интензивните врнежи. Потенцирано е дека сложената орографска поставеност на Република Северна Македонија условува нерамномерна просторна распределба на врнежите и влијае врз</p>
------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>плувиометрискиот режим во текот на месеците, сезоните и годините.</p> <p>Последна глава од текстуалниот дел од ракописот е користената литература со вкупно 17 наслови.</p> <p>Во прилозите (систематизирани во седум поглавја: Прилог 1-7) во табеларен приказ се приложени сите податоци кои се анализирани, како и резултатите добиени од спроведените анализи во графички приказ, вкупно 175 графички прикази и во вид на карти, вкупно 77 карти на просторна распределба на врнежите со различно времетраење и период на повторување.</p>
Оцена за усогласеноста со предметните програми:	<p>Монографијата: <i>Интензивни врнежи во Република Северна Македонија</i>, по содржина и облик, потполно ја покрива и разработува областа од хидрологијата која се однесува на интензивните врнежи.</p> <p>Важноста и значењето на трудот се зголемува со фактот дека за анализа се користени податоци од понов датум (од 1956 до 2020 година) кои се потребни и сигурно ќе најдат употреба и во практиката.</p>
Предлози за потребни корекции:	<p>Авторите преку континуирани дискусии и размена на мислења со рецензентот во текот на пишувањето на ракописот, забелешките и предлозите ги усогласиле во текот на пишувањето на материјалот.</p> <p>Не е потребно да се вршат никакви дополнителни измени.</p>
Оцена на ракописот:	<p>Ракописот може да послужи како корисно учебно помагало при изведување на наставната програма по предметите од 1. 2. и 3. циклус, студиска програма Градежништво (сите насоки), и за Проектанти и инженери во пракса.</p>
Категоризација:	монографија
Заклучок со предлог за оправданоста за објавување:	<p>Ракописот што е предаден на рецензија содржи 308 страници (B5-формат), напишани на компјутер, со големина на фонтот 11. Текстот е поделен во седум поглавја (вклучувајќи ја литературата) и содржи 8 слики и 36 табели. Ракописот содржи 7 прилози во кои се поместени 19 табели со податоци и 175 графици и 77 карти е со наслов.</p> <p>Се цени дека материјалот презентира во овој ракопис е изложен на сосема разбирлив, јасен и систематизиран начин, пред сè со користење на терминологија која е веќе усвоена од експертите кои се занимаваат со оваа проблематика.</p> <p>Монографија со ваква или слична содржина во изминативе триесетина години не е објавена на</p>

	македонски јазик, па оттука нејзиното објавување е повеќе од потребно и сосема оправдано.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------

Врз основа на изнесеното, чест ми е и задоволство овој ракопис да го поддржам и да го предложам да се отпечати како Монографија која може да послужи како корисно учебно помагало при изведување на наставната програма по предметите од 1. 2. и 3. циклус, студиска програма Градежништво (сите насоки), и за Проектанти и инженери во пракса.

Во Скопје, 26.1.2024 година

РЕЦЕНЗЕНТ
Проф. д-р Љупчо Петковски, с.р.

III. ПОСЕБЕН ДЕЛ ОД РЕЦЕНЗЕНТОТ: ПРОФ. Д-Р МИЛОРАД ЈОВАНОВСКИ

<p>Краток опис на содржината:</p>	<p>Материјалот во монографијата е изложен во седум текстуални глави и седум прилози со графици, податоци и карти.</p> <p>Првата глава е општа. Прикажана е дефиницијата на интензивните врнежи, како и преглед на содржините во секое поглавје.</p> <p>Во втората глава е направен преглед на мрежата на метеоролошките станици кај нас кои се користени податоците за мерени интензивни врнежи.</p> <p>Во третата глава се презентирани методите за избор на плувиографски ленти, начинот на читање на лентите и приказ на податоците за обработка и определување на годишните максимални врнежи.</p> <p>Четвртата глава е посветена на формирање на низи од максимални годишни врнежи.</p> <p>Во петтата глава е прикажана постапката за дефинирање на веројатност на појава на максималните годишни врнежи, поткрепена со табели на максималните врнежи (P[mm]) и интензитетот на врнежите (i[mm/h]) во функција од времетраењето (T [5-1440 min]) и веројатноста на појава (p [%]).</p> <p>Во шестата глава е дискутирана просторната распределба на врнежите кај нас, додека седмата глава е посветена на анализа на податоците со посебно внимание на факторите кои влијаат на интензивните врнежи.</p> <p>Последна глава од текстуалниот дел од ракописот е користена литература со вкупно 17 наслови.</p> <p>Во прилозите, во табеларен приказ, се приложени сите податоци кои се анализирани, а резултатите се прикажани во вкупно 175 графички прикази и 77 карти на просторна распределба на врнежите со различно времетраење и период на повторување.</p>
<p>Оцена за усогласеноста со предметните програми:</p>	<p>Монографијата по содржина и облик, целосно ја покрива и разработува областа од хидрологијата која се однесува на интензивните врнежи. Покрива широка лепеза на проблеми кои се изучуваат во одделните предметни програми при Градежниот факултет, а содржи и многу корисни податоци за инженерите од практиката.</p>
<p>Предлози за потребни корекции:</p>	<p>Не е потребно да се вршат никакви дополнителни измени.</p>
<p>Оцена на ракописот:</p>	<p>Ракописот може да послужи како корисно учебно помагало при изведување на наставната програма по предметите од 1. 2. и 3. циклус, студиска програма Градежништво (сите насоки), и за Проектанти и инженери во пракса.</p>

Категоризација:	монографија
Заклучок со предлог за оправданоста за објавување:	Ракописот што е предаден на рецензија содржи 308 страници (В5-формат), напишани на компјутер, со големина на фонтот 11. Текстот е поделен во седум поглавја (вклучувајќи ја литературата) и содржи 8 слики и 36 табели. Ракописот содржи 7 Прилози во кои се поместени 19 табели со податоци и 175 графици и 77 карти е со наслов. Заклучок е дека издание со ваква или слична содржина во изминативе триесетина години не е објавено на македонски јазик, па оттука нејзиното објавување е повеќе од потребно и сосема оправдано.

Врз основа на изнесеното, чест ми е и задоволство овој ракопис да го поддржам и да го предложам да се отпечати како монографија која може да послужи како корисно учебно помагало при изведување на наставната програма по предметите од 1. 2. и 3. циклус, студиска програма Градежништво (сите насоки), како и за Проектанти и инженери во пракса.

Во Скопје, 26.1.2024 година

РЕЦЕНЗЕНТ
Проф. д-р Милорад Јовановски, с.р.

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО
НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ (ДИСЦИПЛИНА) ИНДУСТРИСКО
ИНЖЕНЕРСТВО И МЕНАЏМЕНТ (ИНДУСТРИСКА ДИНАМИКА)
НА МАШИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет – Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ на 6 декември 2023 година, за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област *индустриска динамика*, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 02-1810/2 донесена на 28.12.2023 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Роберт Миновски, редовен професор на Машинскиот факултет во Скопје, д-р Радмил Поленаковиќ, редовен професор на Машинскиот факултет во Скопје и д-р Ванчо Донеv, редовен професор во пензија.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација, го поднесуваме следниов

ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во научната област (дисциплина) *индустриска динамика*, во предвидениот рок се пријави вонр. проф. д-р Бојан Јованоски.

1. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатот д-р Бојан Јованоски е роден на 13.12.1982, во Скопје. Средно образование завршил во природно-математичката гимназија „Никола Карев,“ во 2001 година. Со високо образование се стекнал на Машинскиот факултет во Скопје. Дипломирал на 3.2.2006 година, со просечен успех 9,94.

Кандидатот активно се служи со македонскиот, англискиот и германскиот јазик.

Во учебната 2006/2007 се запишал на втор циклус (магистерски) студии на Машинскиот факултет во Скопје. Студиите ги завршил во јуни 2008 година, со просечен успех 10,00. На 16.10.2009 година го одбрал магистерскиот труд на тема: „Оптимирање на процесот на реструктурирање на претпријатијата со примена на симулација“.

Докторска дисертација пријавил во февруари 2011 година на Машинскиот факултет во Скопје. Дисертацијата на тема: „Комбиниран симулациски модел за поддршка во одлучувањето на различни нивоа на менаџмент“ ја одбрал на 11.4.2014 година, пред Комисијата во состав: проф. д-р Роберт Миновски, Машински факултет – Скопје, проф. д-р Зигфрид Фоснер, Институт за инженерска и бизнис-информатика, Технички универзитет – Грац, Австрија, проф. д-р Ванчо Донеv, Машински факултет – Скопје, проф. д-р Радмил Поленаковиќ, Машински факултет – Скопје и проф. д-р Атанас Кочов, Машински факултет – Скопје. Со тоа се стекнал со научниот степен доктор на науки од научната област *индустриско инженерство и менаџмент*, доктор на технички науки.

На 25.9.2014 година е избран во звањето доцент на Машинскиот факултет во Скопје, во областа *индустриска динамика*, а на 27.6.2019 во звањето вонреден професор.

Во моментот е вонреден професор. Последниот реферат за избор е објавен во Билтенот на УКИМ бр. 1193 од 1.6.2019 година.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од почетокот на кариерата, објавени во Билтенот бр. 1193, 1083 и 1001, како и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од последниот избор до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

2. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТОТ ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА

Наставно-образовна дејност

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ, кандидатот д-р Бојан Јованоски изведува настава и вежби на прв, втор и трет циклус студии на студиските програми: Индустриско инженерство и менаџмент, Lean Management, Менаџмент на животниот циклус и Управување со системи за безбедност и здравје при работа. Предметите кои ги води на прв циклус студии се: Моделирање и симулации на деловни процеси, Оперативски истражувања 1, Планирање и управување на производството, Менаџмент на технолошкиот развој и Проект. Ангажиран е и во изведувањето вежби по некои од овие предмети, но и за други предмети.

Кандидатот бил ментор на 16 дипломски.

Кандидатот учествувал како член во комисија за оцена/или одбрана на 19 дипломски, 7 магистерски трудови и на 2 докторски дисертации.

Своите наставни обврски кандидатот ги извршуваше редовно, исполнително и на високо образовно-педагошко ниво, за што има позитивно изјаснување од студентите.

Автор е на учебното помагало „Решени примери од индустриско инженерство и менаџмент со методи од оперативски истражувања“, објавено во 2023 година.

Конкретните активности се наведени во табелата во Анекс 2 од Правилникот за избор, со датуми и други релевантни податоци.

Научноистражувачка дејност

Д-р Бојан Јованоски има објавено вкупно 18 научни трудови од соодветната област, од кои 2 труда во меѓународни научни списанија и 16 труда во зборници од научни собири. Коавтор е и на монографијата „Increasing the competitiveness of the SMEs using contemporary production approaches: case study“.

Од анализата на трудовите се гледа дека тие се поврзани со Lean, моделирање и симулации, Learning Factories, Industry 4.0 – теми кои се од особен интерес за кандидатот, но и се современи на светско ниво.

Д-р Бојан Јованоски бил раководител на еден меѓународен проект финансиран од РС Македонија и Австрија, со наслов: „Lean Industry 4.0 for more competitive production and maintenance in the SMEs, DigiTS-ME“, заедно со колегите од Техничкиот универзитет од Виена, Австрија, во периодот 2022 – 2023 година. Тој бил раководител и на еден национален научен проект, финансиран од УКИМ, за 2023 год., со наслов: „Investigation of new Industry 4.0 technologies to reduce Lean wastes in production processes-Lean4.0Waste“.

Кандидатот е учесник на два други научни проекта: „Innovation Capacity Building for Higher Education project -PROMETHEUS: Innovation and Entrepreneurship in the domains of Digital Transformation, Circular Economy and Sustainable Development“, финансиран од EIT HEI, во периодот 2021 – 2023 година, како и „Integration of IoT and Blockchain technology into PLM strategy-based food quality management and traceability“ во 2020 – 2021 година.

Кандидатот бил ментор на 3 магистерски труда.

Од 26.1.2021 година е акредитиран ментор на докторски студии на студиската програма Индустриско инженерство и менаџмент и моментално води тројца кандидати.

Називите на трудовите, проектите и сл. се наведени во табелата во Анекс 2 од Правилникот за избор, со датуми и други релевантни податоци.

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес

Д-р Бојан Јованоски активно е вклучен во стручно-апликативната работа на Факултетот. Од 2021 станува раководител на Секторот за фабрика на иднината во ЦИРКО, а во 2022 го спроведува проектот „Learn4SMEs-Learning Factory for Improving Digital Competitiveness and Industry 4.0 Readiness of SMEs in Balkans“, финансиран од EIT Manufacturing, со што се формира првата т.н. Learning Factory во регионот, што е фокусирана на Lean и Industry 4.0. Скоро сите активности од 2022 година му се поврзани со новокреираната „Smart Learning Factory – Skopje“. Благодарейќи на овој проект, понатаму се аплицирани и добиени: CompetenSEE - Hybrid training course for promoting competence development in manufacturing in South-East Europe, EIT-Manufacturing funded project, за 2023 година, како и Advanced skills for competitive manufacturing

for developing a study programme со програмата „Production supervisor according to the needs of Lean Industry 4.0“, финансиран од Regional Challenge Fund. Кандидатот е учесник во ERASMUS+ проектот GREENOVET: European VET Excellence Platform for Green Innovation.

Во 2021 е иницијатор за формирање на ФабЛаб Скопје, финансиран од ФИТР, со што се креира Лабораторија за дигитална фабрикација на Машинскиот факултет – Скопје и претставува интеринститутски проект.

Од 2016 година, кандидатот е раководител на Лабораторијата за индустриско инженерство и менаџмент.

Особена активност кандидатот покажува во дејностите од поширок интерес. Активно е вклучен во работата на стручни комисии и работни групи при Машинскиот факултет, како и на самиот Универзитет. Тука, најпрвин се комисиите за упис на нови студенти во кои кандидатот придонесува со своето знаење и искуство како поранешен продекан за наставна дејност, а во Универзитетот бил вклучен во Комисија за информатички технологии.

Член е на 3 програмски одбори на меѓународни конференции во Србија и Бугарија.

Во изборниот период, д-р Бојан Јованоски учествувал во изготвување и пријавување на 2 научни и 5 развојни проекти.

Конкретните активности се наведени во табелата во Анекс 2 од Правилникот за избор, со датуми и други релевантни податоци.

Оценка од самоевалуација

Кандидатот Бојан Јованоски, континуирано добива висока позитивна оценка од анонимно спроведените анкети на студентите на Машинскиот факултет во Скопје.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатот, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на д-р Бојан Јованоски.

Имено, за одбележување е дека кандидатот демонстрира вонредна посветеност и одговорност во целокупното спроведување на наставно-образовните активности, обидувајќи се постојано да ги иновира предметните содржини кои му беа доверени во изминатиов период. Исто така, со својата креативност придонесува за успешно реализирање на научноистражувачките и стручно-апликативните проекти, до ниво на одличност.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатот од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека д-р Бојан Јованоски поседува научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избран во звањето редовен професор во научната област индустриска динамика.

Според гореизнесеното, Комисијата со задоволство констатира дека се работи за исклучителен кандидат со огромен потенцијал и му предлага на Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет во Скопје, д-р Бојан Јованоски, да биде избран во звањето редовен професор во научната област *индустриска динамика*.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Роберт Миновски, с.р.

Проф. д-р Радмил Поленаковиќ, с.р.

Проф. д-р Ванчо Донеv,

редовен професор во пензија, с.р.

**ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО ЗВАЊЕ –
РЕДОВЕН ПРОФЕСОР**

Кандидат: *вонр. проф. д-р Бојан Делчо Јованоски*

Институција: *Машински факултет – Скопје*

Научна област: *индустриска динамика*

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	<p>Просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус *</p> <p>Просечниот успех на прв циклус изнесува: <u>9,94</u> Просечниот успех на втор циклус изнесува: <u>10,00</u></p>	да
2	<p>Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира</p> <p>Назив на научната област: индустриска динамика, поле: техничко-технолошки науки, подрачје: индустриско инженерство и менаџмент</p>	да
3	<p>Објавени најмалку шест рецензирани научни труда во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор</p>	да

<p>3.1</p>	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назив на научното списание: Journal of Industrial Engineering and Management 2. Назив на електронската база на списанија: SCOPUS, Emerging Sources Citation Index) Clarivate Analytics, Index Copernicus 3. Наслов на трудот: Top Management Role in Improving the State of QMS under the Influence of Employee’s Involvement: Best Practice from the Food Processing Industry 4. Година на објава: 2020. <ol style="list-style-type: none"> 1. Назив на научното списание: ANNALS of Faculty Engineering Hunedoara – International Journal of Engineering 2. Назив на електронската база на списанија: EBSCO, ProQuest, Index Copernicus 3. Наслов на трудот: Motivation for patenting – Delphi method approach 4. Година на објава: 2020. 	
------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

3.5	<p>Зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји</p> <ol style="list-style-type: none">1. Назив на зборникот: Proceedings of the 19th International Scientific Conference on Industrial Systems – IoT Technologies2. Назив на меѓународниот собир: 19th International Scientific Conference on Industrial Systems – IoT Technologies, Novi Sad, Serbia3. Имиња на земјите: Австрија, Црна Гора, Србија, Словенија, Босна и Херцеговина, САД, Италија, Унгарија, Канада, Франција, Португалија, Словачка.4. Наслов на трудот: Introducing hybrid learning to learning factories5. Година на објава: 2023. <ol style="list-style-type: none">1. Назив на зборникот: Proceedings of the 8th International Conference On Industrial Engineering2. Назив на меѓународниот собир: 8th International Conference On Industrial Engineering, Belgrade, Serbia3. Имиња на земјите: Србија, Русија, Италија, Црна Гора, Полска, Малта, РС Македонија, Канада, Хрватска, Финска, Португалија, Словачка, Босна и Херцеговина, Чешка, Унгарија, Кина, Словенија.4. Наслов на трудот: Mapping the current research on the different viewpoints regarding relationship between Lean and Industry 4.05. Година на објава: 2022.	
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

3.5	<p>1. Назив на зборникот: Proceedings of the XX INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE “MANAGEMENT AND ENGINEERING ’22”</p> <p>2. Назив на меѓународниот собир: XX INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE “MANAGEMENT AND ENGINEERING ’22”, Bulgaria</p> <p>3. Имиња на земјите: Бугарија, Франција, Украина, Русија, РС Македонија, Словачка, Литванија, Латвија, Естонија, Финска, Чешка.</p> <p>4. Наслов на трудот: Effective bottleneck analysis through simulation: a Lean case study</p> <p>5. Година на објава: 2022.</p> <p>1. Назив на зборникот: Proceedings of the Conference on Learning Factories (CLF) 2021,</p> <p>2. Назив на меѓународниот собир: Proceedings of the Conference on Learning Factories (CLF) 2021, Graz, Austria</p> <p>3. Имиња на земјите: Германија, Австрија, САД, Грција, Велика Британија, Канада, Јужна Африка, Норвешка, Унгарија, Финска, Италија, Луксембург, Индија, Холандија, Хрватска, Кина.</p> <p>4. Наслов на трудот: FunFactory: Understanding, Learning and Practicing Lean Through Game</p> <p>5. Година на објава: 2021</p>	
4	<p>Објавен рецензиран учебник, монографија, практикум или збирка задачи од научната област за која се избира</p> <p>1. Наслов на учебникот, монографијата, практикумот или збирката задачи: Решени примери од индустриско инженерство и менаџмент со методи од операциски истражувања</p> <p>2. Место и година на објава: Скопје, 2023</p>	
5	<p>Претходен избор во наставно-научно звање – вонреден професор, датум и број на Билтен: 1 јуни 2019 година, бр. 1193</p>	
6	<p>Има способност за изведување високообразовна дејност.</p>	да

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Роберт Миновски, с.р.
Проф. д-р Радмил Поленаковиќ, с.р.
Проф. д-р Ванчо Донеv,
редовен професор во пензија, с.р.

ОБРАЗЕЦ
КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО,
НАУЧНО, НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

Кандидат: вонр. проф. д-р Бојан Делчо Јованоски

Институција: Машински факултет – Скопје

Научна област: индустриска динамика

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. Бр.	Назив на активност:	Поени
I	Одржување настава (прв циклус студии)	
	Моделирање и симулации на деловни процеси (2019/20; 2020/21; 2021/22; 2022/23; 2023/24)	4,8
	Операциски истражувања 1 (2019/20; 2020/21; 2021/22; 2022/23; 2023/24)	6
	Планирање и управување на производството (2019/20; 2020/21; 2021/22; 2022/23; 2023/24)	4,8
	Менаџмент на технолошкиот развој (2019/20; 2020/21; 2021/22; 2022/23; 2023/24)	6
	Проект (2020/21; 2021/22; 2022/23; 2023/24)	4,8
II	Одржување настава (втор циклус студии)	
	Квантитативни методи во деловното одлучување (2022/23)	1,5
	Применето моделирање и симулации во деловните системи (2019/20; 2020/21; 2021/22; 2022/23; 2023/24)	6
	Моделирање на вредносниот синџир (2020/21; 2021/22)	3
	Планирање и управување на производството (2019/20; 2021/22; 2022/23)	4,5
	Lean tools 1 (2021/22; 2022/23; 2023/24)	6
	Lean Project (2022/23)	1,5
	Технолошки менаџмент и иновации (2020/21; 2021/22; 2022/23; 2023/24)	6
III	Одржување настава (трет циклус студии)	
	Менаџерски производствени филозофии	1,8
	Пристапи за моделирање и симулација на деловни процеси	1,8
IV	Одржување вежби (прв циклус студии)	
	Менаџмент информациски системи (2019/20; 2020/21; 2021/22; 2022/23)	3,6
	Проектирање на информациски системи (2019/20; 2020/21; 2021/22; 2022/23; 2023/24)	3,6
	Производни системи (2019/20; 2020/21)	1,8
	Моделирање и симулации на деловни процеси (2019/20; 2020/21; 2021/22; 2022/23)	3,6
	Операциски истражувања 1 (2019/20; 2020/21; 2021/22; 2022/23; 2023/24)	4,5
	Планирање и управување на производството (2019/20; 2020/21)	1,8
	Менаџмент на технолошкиот развој (2019/20; 2020/21)	1,8

V	Одржување вежби (втор циклус студии)	
	Квантитативни методи во деловното одлучување (2022/23)	0,9
	Применето моделирање и симулации во деловните системи (2019/20; 2020/21; 2021/22; 2022/23; 2023/24)	3,6
	Моделирање на вредносниот синџир (2020/21; 2021/22)	1,8
	Планирање и управување на производството (2019/20; 2021/22; 2022/23)	2,7
	Lean tools 1 (2021/22; 2022/23; 2023/24)	3,6
	Lean Project (2022/23)	0,9
	Технолошки менаџмент и иновации (2020/21; 2021/22; 2022/23; 2023/24)	3,6
VI	Подготовка на нов предмет	
	Индустрија 4.0	1
VII	Консултации со студентите	
	Консултации со студенти 19/20, (250 студенти)	0,5
	Консултации со студенти 20/21, (207 студенти)	0,414
	Консултации со студенти 21/22, (165 студенти)	0,33
	Консултации со студенти 22/23, (104 студенти)	0,208
	Консултации со студенти 23/24, (46 студенти)	0,092
VIII	Ментор на дипломска работа (16)	3,2
IX	Член на комисија за оцена или одбрана на докторски труд (2)	1,4
X	Член на комисија за оцена или одбрана на магистерски труд (7)	2,1
XI	Член на комисија за оцена или одбрана на дипломска работа (19)	1,9
XII	Позитивно резензирана збирка задачи или практикум	
	Решени примери од индустриско инженерство и менаџмент со методи од операциски истражувања	4
XIII	Пакет-материјали за одреден предмет	
	Предмет: Индустија 4.0	1
	Вкупно	112,44

НАУЧНОИСТРАЖУВЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. Бр.	Назив на активност:	Поени
I	Ментор на магистерски труд (3)	6
	Раководител на национален научен проект	
	Lean4.0Waste - Investigation of new Industry 4.0 technologies to reduce Lean wastes in production processes, financed by UKIM, 2023	6
II	Учесник во меѓународен научен проект	
	Innovation Capacity Building for Higher Education project “PROMETHEUS: Innovation and Entrepreneurship in the domains of Digital Transformation, Circular Economy and Sustainable Development”, EIT HEI Initiative	5
	Integration of IoT and Blockchain technology into PLM strategy-based food quality management and traceability, Macedonian-China bilateral scientific project	5
III	Национален координатор на меѓународен научен проект	

	Национален раководител, Lean Industry 4.0 for more competitive production and maintenance in the SMEs, Македонско-австриски проект, 2022-23	6
	Монографија	
	R. Minovski, Jovanoski, B., Jovanoski, D. (2019): Increasing the competitiveness of the SMEs using contemporary production approaches: case study.	6,4
IV	Трудови со оригинални научни резултати, објавен во научно списание кое нема импакт-фактор за годината во која е објавен трудот, во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank, MathSciNet (Mathematical Reviews), Zentralblatt fur Mathematik и Referativный `urnal “Matematika” или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование	
	Stanojeska, M., Minovski, R., Jovanoski, B. (2020). Top Management Role in Improving the State of QMS under the Influence of Employee’s Involvement: Best Practice from the Food Processing Industry, Journal of Industrial Engineering and Management JIEM, 13(1): 93-119	4
	Stojanovska, J., Minovski, R., Jovanoski, B. (2020): Motivation for patenting – Delphi method approach, ANNALS of Faculty Engineering Hunedoara – International Journal of Engineering Tome XVIII [2020], Fascicule 2 [May], p.p. 83-89	4
V	Труд со оригинални научни/стручни резултати, објавен во зборник на трудови од научен/стручен собир	
	Argilovski, A., Jovanovski, B., Kochov, A. & Minovski, R. (2022). Industry 4.0 for more competitive SMEs: Review of existing Industry 4.0 Maturity Models. Proceedings of the 15th EPIEM Conference 2022 - Creating a European IEM Future at the Intersection „Innovation – Digitalisation – Sustainability“, pp. 41-47. 1-4 June 2022, Graz, Austria	1,2
VI	Трудови со оригинални научни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен стручен одбор каде што членовите на програмскиот или научен комитет се од најмалку три земји	
	Jovanoski, B., Nixdorf, S. et. al. (2023). Introducing hybrid learning to learning factories. 19th International Scientific Conference on Industrial Systems – IoT Technologies, 4-6 October 2023, Novi Sad, Serbia	3
	Argilovski, A., Jovanoski, B., Minovski, R. (2023). An overview of the digital transformation and industry 4.0 technologies implementation frameworks. 19th International Scientific Conference on Industrial Systems – IoT Technologies, pp. 34-39. 4-6 October 2023, Novi Sad, Serbia	4
	Velichkovska, A., Jovanoski, B., Minovski, R., Velkovski, T. (2023). Productivity improvement through implementation of lean tools. 19th International Scientific Conference on Industrial Systems – IoT Technologies, pp. 12-17. 4-6 October 2023, Novi Sad, Serbia	3

Stanojeska, M, Minovski, R., Jovanoski, B. (2023). The most influential policy and infrastructures factors in qms – practices from the food processing industry. Proceedings of the XIII International Symposium ENGINEERING MANAGEMENT AND COMPETITIVENESS (EMC 2023), pp. 83-92. 16-17 June 2023, Zrenjanin, Serbia.	4
Argilovski, A., Jovanoski, B., Minovski, R. & Musliji, A. (2022). Mapping the current research on the different viewpoints regarding relationship between Lean and Industry 4.0. Proceedings of the 8th INTERNATIONAL CONFERENCE ON INDUSTRIAL ENGINEERING, pp. 94-97. 29-30 September 2022, Belgrade, Serbia	3
Musliji, A., Jovanoski, B., Minovski, R. & Argilovski, A. (2022). Digital twin applications in manufacturing – literature review and research directions. Proceedings of the 8th INTERNATIONAL CONFERENCE ON INDUSTRIAL ENGINEERING, pp. 126-129. 29-30 September 2022, Belgrade, Serbia	3
Karov, I., Argilovski, A., Angelova, J., Minovski, R. & Jovanoski, B. (2022). Effective bottleneck analysis through simulation: a Lean case study. Proceedings of the XX INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE “MANAGEMENT AND ENGINEERING ’22”, pp. 43-48. 26-28 June, Sozopol, Bulgaria	3
Stanojeska, M., Minovski, R. & Jovanoski B. (2022). Assessment of the vitality of organizational learning, customer focus, and continuous improvement in Macedonian food processing industry from TQM perspective. Proceedings of the XII International Symposium ENGINEERING MANAGEMENT AND COMPETITIVENESS (EMC 2022), pp. 112-118. 17-18 June 2022, Zrenjanin, Serbia.	3
Jovanoski, B., Minovski, R., Argilovski, A., Neveselov, A., Nestorovski, B. (2021). Improvement of the production processes based on the lean methodology. VI International Scientific Conference "INDUSTRY 4.0", 7-10 December, Borovets, Bulgaria	3
Jovanoski, B., Anteski, G., Kovacevski, M., Kuzmanovski, A., Neveselov, A., Taleski, D., Minovski, R. (2021). FunFactory: Understanding, Learning and Practicing Lean Through Game, Proceedings of the Conference on Learning Factories (CLF) 2021	3
Velkovski, T., Chaloska, J., Mučenski, V., Jovanoski, B., Jovanovski, B. (2020). Identification of Safety Indicators in the Manufacturing Industry in Republic of North Macedonia and Their Impact on the Occupational Injury Lost Time. 18th International Scientific Conference on Industrial Systems – Industrial Innovation in Digital Age, 7-9 October 2020, Novi Sad, Serbia	3
Jovanovski, B., Polenakovikj, R., Stankovska, I., Velkovski, T., Jovanoski, B. (2020). Innovativeness of micro and small enterprises – Are their innovation drivers different?. 18th International Scientific Conference on Industrial Systems – Industrial Innovation in Digital Age, 7-9 October 2020, Novi Sad, Serbia	3
Jovanoski, B., Minovski, R., Todorov, M., Velkovski, T., Jovanovski, B. (2020). Integration of value stream mapping & discrete event simulation: A case study from Lean. 18th International Scientific Conference on Industrial Systems – Industrial Innovation in Digital Age, 7-9 October 2020, Novi Sad, Serbia published in B. Lalic et al. (Eds.): IS 2020, LNMIINEN, Springer nature: 201–207	3

	Jovanoski, B., & Minovski, R. (2019). Scheme for selecting the best simulation approach for a suitable management level. Proceedings of the IX international symposium Engineering management and competitiveness (EMC 2019), pp. 57-62.	4,5
	Stefanovska, E., Jovanova, J., Jovanoski, B. (2019). Industry - University Partnerships in the Republic of North Macedonia. The European Triple Helix Congress; 30 Sep - 1 Oct 2019; Thessaloniki, Greece. ETHAC2019: Responsible Innovation & Entrepreneurship; Oct 2019; pp. 56-60.	4
	Вкупно	93,10

СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

Ред. Бр.	Назив на активност:	Поени
I	Експертски активности: евалуација, стручна ревизија, супервизија, проценка на капитал, систематизација, методологија	
	Jovanoski, B., Minovski, R., Argilovski, A. (2023). Lean Six Sigma training. Training manual for Lean Six Sigma practitioners. CIRKO.	1
	2023: Тренер за Lean Six Sigma обуки, заедно со Р. Миновски и А. Аргировски	1
	2023: Тренер за Understanding Lean 4.0 through Smart Poka Yoke	1
	2023: Тренер за серија тренинзи за Lean Management	1
	2022: Тренер за Lean Manufacturing 4.0	1
II	Студија, физибилити-студија, истражување на пазарот	
	Kocov, A., Hollanders, H., Polenakovikj, R., Jovanoski, B. et al (2019). Mapping economic, innovation and scientific potential in Republic of North Macedonia (report), (GIZ funded project)	1
III	Главен (основен) проект	
	Project co-coordinator for establishing and running the FabLab Skopje at CIRKO and FME, financed by FIDT, www.fablab.mk, носител	4
	Learn4SMEs- Learning Factory for Improving Digital Competitiveness and Industry 4.0 Readiness of SMEs in Balkans, EIT-M funded project for establishing the first Learning Factory in the region, носител, 2022, www.mf.edu.mk/learn4smes	4
	Regional manager for CompetenSEE - Hybrid training course for promoting competence development in manufacturing in South-East Europe, носител, EIT-M funded project, 2023	4
	GREENOVET: European VET Excellence Platform for Green Innovation, Erasmus + programme KA3 Action, EACEA 33/2019, Financed by EU, www.greenovet.eu, учесник	2
	Project co-coordinator for the project Advanced skills for competitive manufacturing for developing a study programme „Production supervisor according to the needs of Lean Industry 4.0“, financed by RCF, учесник	1
IV	Раководител на Лабораторија за индустриско инженерство и менаџмент, од 2016	1

Дејности од поширок интерес

V	Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир	
---	----------------------------------------------------------------------------------------	--

VI	International Scientific Conference on Industrial Systems, Novi Sad, Serbia	1
	International Conference on Industrial Engineering - SIE, Belgrade, Serbia	1
	International Scientific Conference Management and Engineering, Sozopol, Bulgaria	1
VII	Изготвување и пријавување на научен/образовен меѓународен проект	
	Носител, Lean Industry 4.0 for more competitive production and maintenance in the SMEs, Македонско-австриски проект, 2022-23	2
VIII	Изготвување и пријавување на научен/образовен национален проект	
	Носител, Lean4.owaste - Investigation of new Industry 4.0 technologies to reduce Lean wastes in production processes, financed by UKIM, 2023	1
IX	Член на Универзитетска комисија	
	Комисија за информатички технологии	1
X	Член на факултетска комисија	
	Комисија за спроведување на конкурсот за запишување нови студенти во I година (2019/20;2020/21;2021/22;2022/23;2023/24)	2,5
	Комисија за спроведување на интерниот Конкурс за доделување стипендии од Фондацијата „Атанас Близнакоф“	0,5
XI	Член на комисија за избор на звање	
	Комисија за избор во соработничко звање, 2020 и 2021 год.	0,4
XII	Раководител на постдипломски или докторски студии	
	Раководител на Lean Management, постдипломски студии	2
XIII	Студиски престој во странство (до три месеци)	
	Студиски престој во Кина (2019)	0,5
	Студиски престој на Техничкиот универзитет во Виена (2021)	0,5
	Студиски престој на Техничкиот универзитет во Виена (2023)	0,5
	Вкупно	35,90

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	112,44
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	93,10
СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ	35,90
Вкупно	241,44

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Роберт Миновски, с.р.
 Проф. д-р Радмил Поленаковиќ, с.р.
 Проф. д-р Ванчо Донев,
 редовен професор во пензија, с.р.

ПРЕГЛЕД
на теми за изработка на магистерски труд прифатени од
Наставно-научниот совет на Машински факултет во Скопје
на седницата одржана на 28 декември 2023 година

МАГИСТЕРСКИ ТРУДОВИ

Ред. бр.	Име и презиме на кандидатот	Назив на темата		Име и презиме на менторот	Датум и бр. на Одлука на ННС/НС за прифаќање на темата
		на македонски јазик	на англиски јазик		
1.	Игор Блажевски	Моделирање на систем за менаџмент на состојбата на техничкото средство низ животниот циклус	Modeling an Asset Integrity Management system (AIMS) throughout Life Cycle	Проф. д-р Валентина Гечевска	02-1904/2 28.12.2023 год.
2.	Верица Иванова	Менаџмент преку трошоците за квалитет	Management through the Cost of Quality	Проф. д-р Мите Томов	02-1911/2 28.12.2023 год.

РЕФЕРАТ

ЗА ИЗБОР НА 2 НАСТАВНИКА ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ПО ПРЕДМЕТИТЕ ОД НАСТАВНО-НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ: ХИРУРГИЈА, ЗДРАВСТВЕНА НЕГА И ТРАУМАТОЛОГИЈА НА МЕДИЦИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Медицински факултет во Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ од 5.12.2023 година, за избор на 2 наставника во сите наставно-научни звања по предметите од наставно-научните области: хирургија, здравствена нега и трауматологија и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 02-5832/27, донесена на 26.12.2023 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Симон Трпески, вонреден професор на Катедрата за хирургија при Медицинскиот факултет во Скопје, д-р Христијан Костов, вонреден професор на Катедрата за хирургија при Медицински факултет во Скопје и д-р Светозар Антовиќ, вонреден професор на Катедрата за хирургија при Медицинскиот факултет во Скопје.

На објавениот конкурс за избор на 2 наставника во сите наставно-научни звања по предметите од наставно-научните области: хирургија, здравствена нега и трауматологија, во предвидениот рок се пријавија доц. д-р Андреја Гавриловски и доц. д-р Илир Хасани.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

ИЗВЕШТАЈ

ДОЦ. Д-Р АНДРЕЈА ГАВРИЛОВСКИ Биографски податоци и образование

Кандидатот доц. д-р Андреја Гавриловски е роден на 14.5.1977 година, во Скопје. Средно образование завршил во Општа гимназија „Јосип Броз-Тито“ во Скопје, во 1994 година. Со високо образование се стекнал на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Македонија. Дипломирал на 2002 година, со просечен успех 9,1. Кандидатот активно се служи со англискиот (Cambridge English, part of University of Cambridge – level B2) и има познавања од српскиот јазик.

На Универзитетската клиника за трауматологија во Скопје се вработил во 2003 година. Специјалистичкиот испит по општа хирургија го положил на 13.2.2009 година, со што се стекнал со звањето специјалист по општа хирургија. Супспецијалистичкиот испит по трауматологија го положил на 14.9.2018 год., со што се стекнал со звањето супспецијалист по трауматологија.

Докторска дисертација пријавил на 2011 година на Медицинскиот факултет во Скопје. Дисертацијата на тема: „Минимално инвазивен третман на платотобијални скршеници со контралатерална елевација – споредба со стандардна хируршка техника“ ја одбранил 25.2.2017 година, пред Комисијата во состав: проф. д-р Анастасика Попоска (ментор), проф. д-р Игор Кафтандчиев, проф. д-р Никола Оровчанец, проф. д-р Славчо Стојменски, проф. д-р Насир Беџети. Со тоа се стекнал со научниот степен доктор на науки од научната област хирургија.

На 12.5.2015 година е избран во звањето асистент докторанд по предметот Хирургија на Медицинскиот факултет во Скопје. Во мај 2019 година е избран за звање научен соработник по предметот Хирургија на Медицинскиот факултет во Скопје. Во мај 2023 година е избран во звањето доцент по предметот Хирургија на Медицинскиот факултет во Скопје.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од почетокот на кариерата, како и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од последниот избор до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

Наставно-образовна дејност

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ, кандидатот доц. д-р Андреја Гавриловски од самиот почеток на неговото вработување, активно е вклучен во подготовката и изведувањето на практичната настава на Катедрата за хирургија со студентите на Медицинскиот факултет. Досега, исто така, бил вклучен и во одржување на менторска настава на 4 специјализанти за здравствена клиничка пракса на Катедрата за хирургија. Бил едукатор на 27 специјализанти при спроведување на турнусот според Правилникот за специјализации и супспецијализации на Катедрата за хирургија. Зел учество и како едукатор во Медицински симулациски центар за Основно, Напредно и Трауматско одржување во живот (BLS, ALS, TLS). Бил и коавтор на позитивно рецензиран универзитетски учебник – Специјална хирургија, од Катедрата за хирургија.

Научноистражувачка дејност

Доц. д-р Андреја Гавриловски е автор или коавтор на вкупно 49 научни и стручни трудови од областа на медицината, од кои 26 труда се публикувани во реномирани списанија со меѓународен уредувачки одбор (без фактор на влијание), и 23 труда во форма на апстракти се публикувани во зборници на конференции од меѓународен карактер. Како член, доц. д-р сци. Андреја Гавриловски е вклучен и во еден национален проект. Зел учество и како предавач на 19 секциски предавања на научен/стручен собир и на 5 секциски предавања на научен/стручен собир со меѓународно учество.

Стручно-применувачка дејност и дејност од поширок интерес

Доц. д-р Андреја Гавриловски активно е вклучен во стручно-апликативната работа на ЈЗУ Универзитетската клиника за трауматологија во Скопје, каде што досега остварил бројни експертски активности. Учествовал и во воведувањето нова лабораториска/клиничка здравствена метода во областа на медицинските науки и здравството (првпат во државата воведени нови методи – потврда од Универзитетската клиника за трауматологија во прилог).

Остварил неколку студиски престои во странство, од кои како позначајни за неговото стручно усовршување се истакнуваат студискиот престој во Универзитетската клиника за неврохирургија при Клиничкиот центар во Ниш (2017) и престојот на Клиниката за спинална хирургија при Клинички центар Нахарија, Израел (2010) година.

ОБРАЗЕЦ 1
ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО,
НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

Кандидат: Андреја Божидар Гавриловски

Институција: Универзитетска клиника за трауматологија при ЈЗУ ТОАРИЛУЦ

Научна област: ХИРУРГИЈА, ЗДРАВСТВЕНА НЕГА И ТРАУМАТОЛОГИЈА

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО ЗВАЊЕ – ВОНРЕДЕН
ПРОФЕСОР

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	<p>Просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус *</p> <p>Просечниот успех на прв циклус изнесува: 9,21.</p>	Да
2	<p>Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира</p> <p>Назив на научната област: клиничка медицина, поле: хирургија, подрачје: трауматологија.</p> <p>Минимално инвазивен третман на платотибијални скршеници со контралатерална елевација – споредба со стандардна хируршка техника</p>	Да
3	<p>Објавени најмалку пет научни труда** во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор</p>	да
3.1.1	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирани во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назив на научното списание: Прилози 2. Назив на електронската база на списанија: Index Medicus and Medline 3. Наслов на трудот: Surgical treatment of traumatic posterior sternoclavicular joint dislocations: a case report. 4. Година на објава: 2022 	да
3.1.2	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирани во</p>	

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	<p>најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назив на научното списание: Acad. Med J 2023;3 (2):196-201. 1. Назив на електронската база на списанија: Index Medicus and Medline 2. Наслов на трудот: Fracture of the tibial plateau Schatker V and soft tissue necrosis of the distal tibiae in a patient with uncontrolled diabetes – case report. 3. Година на објава: 2021 	
3.1.3	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назив на научното списание: Acta Morphologica 2. Назив на електронската база на списанија: Index Medicus and Medline 3. Наслов на трудот: Surgical treatment of AC dislocation grade III or IV with tight rope system: aretrospective study at the Clinic of Traumatology-Skopje in the period 2015–2018. Година на објава: 2019 	да
3.1.4	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назив на научното списание: Acta Morphologica 2. Назив на електронската база на списанија: Index Medicus and Medline 3. Наслов на трудот: Comparison of two surgical techniques of acromio-clavicular dislocation grade III orIV treatment - a retrospective study of 	да

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	functional results following surgery at the clinic of traumatology-Skopje in the period of 2015–2018. Година на објава: 2020	
3.1.5	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назив на научното списание: <i>Mak Med Pregled</i> 2. Назив на електронската база на списанија: Index Medicus and Medline 3. Наслов на трудот. Functional results after surgical treatment of C2 and C3 type fractures of patellae according to AO references, a prospective comparative study of three operative methods in the period of 2015-2018 at the University Clinic of Traumatology – TOARILUC, Skopje <p>Година на објава: 2019</p>	да
3.1.6	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назив на научното списание: Acta Morphologica 2. Назив на електронската база на списанија: Index Medicus and Medline 3. Наслов на трудот: A patient with ankylosing spondylitis - Bechterev disease and fracture of C4, C5 with primarily quadriplegia. <p>Година на објава: 2020</p>	да
3.1.7	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование</p>	да

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Назив на научното списание: Physioacta 2. Назив на електронската база на списанија: Index Medicus and Medline 3. Наслов на трудот: Surgical treatment of АО/ОТА А1,А2,А3 proximal femoral fractures and functional outcome in patients 6 months after surgery. <p>Година на објава: 2020</p>	
3.1.8	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование</p> <ol style="list-style-type: none"> 1, Назив на научното списание: Contributions 2. Назив на електронската база на списанија: Index Medicus and Medline 3. Наслов на трудот: A rare case of superior gluteal artery pseudo aneurism after blunt trauma <p>Година на објава: 2019</p>	да
3.5	<p>Зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назив на зборникот: Книга на апстракти 2. Назив на меѓународниот собир: Kongres ortopeda i traumatologa u BiH. 12 – 14 мај 2022 Jahorina BiH. 3. Имиња на земјите: Македонија, Србија, Хрватска, Босна и Херцеговина 4. Наслов на трудот: Functional results after surgical treatment of proximal humeral fractures with phylos plate <p>Година на објава: 2022</p>	да
	Претходен избор во научно звање наставно-научно звање – доцент. Датум и број на Билтен: бр. 1275 од 1.1.2023 год.	да
5	Има способност за изведување на високообразовна дејност.	да

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Симон Трпески, с.р.
 Проф. д-р Христијан Костов, с.р.
 Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.

ОБРАЗЕЦ 2

КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО И НАСТАВНО-СТРУЧНО ЗВАЊЕ

Кандидат: Андреја Божидар Гавриловски

Институција: Медицински факултет, Универзитетска клиника за трауматологија

Научна област: клиничка медицина – трауматологија

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. Број	Назив на активноста:	Поени
1	<p>Настава во школи и работилници Учесник 1 бод</p> <p>1.1 Обука и Сертификат за учество на стручен состанок: Микробот и имунологија. Македонско здружение за алергологија и клиничка имунологија, Лекарска комора на Македонија, Македонско лекарско друштво. Битола, Македонија, 2019 година.</p> <p>1.2 Обука и Сертификат за учество на стручен состанок: Неонатална реанимација. Здружение на неонатолози на Република Северна Македонија, Лекарска комора на Македонија, Македонско лекарско друштво. Скопје, Македонија, 2019 година.</p> <p>1.3 Обука и Сертификат за учество на стручен состанок: Application training CytoScan. BIOMEDICA Certificate, Скопје, Македонија, 2019 година.</p> <p>1.4 Обука и Сертификат за учество на стручен состанок: Глијални тумори на централниот нервен систем, Здружение на патолози на Република Македонија, Лекарска комора на Македонија, Македонско лекарско друштво. Скопје, Македонија, 2019 година.</p> <p>1.5 Обука и Сертификат за учество на стручен состанок: Дилеми при одлука на третман на фрактура на проксимален фемур. Македонско здружение на ортопеди и трауматолози, Лекарска комора на Македонија, Македонско лекарско друштво. Скопје, Македонија, 2019 година.</p> <p>1.6 Обука и Сертификат за учество на стручен состанок: Менаџмент на болката. Македонско здружение на ортопеди и трауматолози, Лекарска комора на Македонија, Македонско лекарско друштво. Скопје, Македонија, 2019 година.</p> <p>1.7 Обука и Сертификат за учество на стручен состанок: Антиалергиски и антиедематозен третман и современ приод во витаминска терапија. Здружение на лекарите Албанци на Република Северна Македонија, Лекарска комора на Македонија, Скопје, Македонија. 2019 година.</p> <p>1.8 Обука и Сертификат за учество на стручен состанок: Индикација и контраиндикација за итен хируршки третман на геријатриска популација. Македонско здружение на</p>	

	<p>ортопеди и трауматолози, Лекарска комора на Македонија, Скопје, Македонија. 2019 година.</p> <p>1.9 Обука и Сертификат за учество на стручна работилница на Македонско здружение за контрола на интрахоспитални инфекции, Лекарска комора на Македонија, Македонско лекарско друштво. Пехчево, Македонија. 2019 година.</p> <p>1.10 Обука и Сертификат за учество на стручен состанок: Годишен национален состанок на CAESAR мрежата – 2019. Здружение на микробиолозите на Македонија, Лекарска комора на Македонија, Македонско лекарско друштво. Скопје, Македонија. 2019 година.</p> <p>1.11 Сертификат за учество на АО Trauma Masters Course – Upper Extremity, АО Trauma Europe, Ријека, Хрватска. 2019 година.</p> <p>1.12 Сертификат за учество на АО Trauma Course – Basic Principles of Fracture Management, АО Trauma Europe, Скопје, Република Македонија. 2019 година.</p> <p>1.13 Обука и Сертификат за учество на стручен состанок: Лабораториска дијагностика на COVID-19. Здружение на микробиолози на Република Македонија, Македонско здружение за медицинска биохемија и лабораториска медицина. Лекарска комора на Македонија, Македонско лекарско друштво. Скопје, Македонија. 2020 година.</p> <p>1.14 Обука и Сертификат за учество на стручен состанок: Новитети во хирургијата на горниот екстремитет. Здружение за хирургија на рака на Република Северна Македонија, Лекарска комора на Македонија, Скопје, Македонија. 2020 година.</p> <p>1.15 Сертификат за предавач и учество на 3. Конгрес на УОТБХ, Јахорина, Босна и Херцеговина, мај 2022 година.</p> <p>1.16 Потврда за учество и предавање на конгрес, на Хрватското здружение на ортопеди трауматолози, во Пореч, Република Хрватска, мај 2022 година.</p> <p>1.17 Обука и Сертификат за учество на стручен состанок: Техники за имплантација на концентрат од аспират на коскена срцевина (БМАС) за третман на остеохондрални дефекти. Македонско здружение на ортопеди и трауматолози, Лекарска комора на Македонија. Скопје, Македонија. 2022 година.</p> <p>1.18 Сертификат за предавач и учество на Вториот клинички конгрес на Косовскиот колеџ на хирурзите, одржан во Приштина, Косово, септември 2022 година.</p> <p>1.19 Сертификат за учество на АО Trauma Course – Advanced Principles of Fracture Management, АО Trauma Europe, Скопје, Република Македонија. 2022 година.</p> <p>1.20 Сертификат за предавач и учество на стручен состанок: Артроскопски третман на рамо колено и скочен зглоб – досегашни искуства и современи трендови. Асоцијација на артроскописти на Северна Македонија. Лекарска комора на Македонија, Скопје, Македонија. 2023 година.</p>	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>1.21 Обука и Сертификат за учество на стручен состанок: Ортобиологија и регенеративна медицина: Напредна терапија во мускулоскелетна патологија. Македонско здружение на ортопеди и трауматолози, Лекарска комора на Македонија. Скопје, Македонија. 2023 година.</p> <p>1.22 Обука и Сертификат за учество на стручен состанок: Тумори на мускулоскелетниот систем и малигна болка. Македонско здружение на ортопеди и трауматолози, Лекарска комора на Македонија. Скопје, Македонија. 2022 година.</p> <p>1.23 Обука и Сертификат за учество на стручен состанок: Германски конгрес за ортопедија и трауматологија, Берлин, Република Германија, 2023 година.</p> <p>1.24 Обука и Сертификат за учество на стручен состанок: Германски конгрес за ортопедија и трауматологија, Берлин, Република Германија, 2023 година.</p> <p>1.25 Обука и Сертификат за учество на стручен состанок: Германски конгрес за ортопедија и трауматологија, Берлин, Република Германија, 2023 година.</p> <p>1.26 Обука и Сертификат за учество на стручен состанок: Германски конгрес за ортопедија и трауматологија, Берлин, Република Германија, 2023 година.</p> <p>Вкупно учесник во 26 работилници × 1 поен = 26 поени</p>	26
2	Одржување на менторска настава за здравствена клиничка пракса - 1136 × 0,06	68,6
3	Одржување вежби - 240 × 0,03	7,2
4	Ментор на специјалистичка работа	4
5	Ментор на здравствена едукација – 98 × 4 × 0,08	31,36
6	Едукатор на здравствена едукација, 27 специјализанти - 118 месеци = 472 × 7 × 0,08 = 264,32	264,32
7	Едукатор во Медицински симулациски центар за Основно, Напредно и Трауматско одржување во живот (BLS, ALS, TLS) – 4 обуки × 20 специјализанти × 6 часа неделно × 0,08	9,6
7	Позитивно рецензиран универзитетски учебник – коавтор – 6 поени 7.1 Специјална хирургија од Катедрата за хирургија – коавтор, Скопје, 2013 година	6
	Вкупно	417,08

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. Број	Назив на активноста:	Поени
1	Учесник во национален научен проект 3 поени × проект 1.1 Организирање курсна настава и оспособување на кандидати за возачи на моторни возила за укажување на прва помош на лица повредени во сообраќајна незгода (учесник) Подготовка на прашања за проверка на знаења од областа на прва помош во период јануари – февруари 2021 – според	3

	<p>Законот за безбедност на сообраќајот на патиштата изведен во Црвениот крст на Република Северна Македонија со Решение: 0306-16411 од 18.2.2021 година.</p> <p>Учесник во национален проект 1 проект × 3 поени = 3 поени</p>	
<p>2</p>	<p>Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание во кое што трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку три земји, при што бројот на членови од една земја не може да надминува две третини од вкупниот број на членови</p> <p>2.1 The importance of perioperative prophylaxis with cefuroxime or ceftriaxone in the surgical site infections prevention after cranial and spinal neurosurgical procedures prevention. Dimovska-Gavrilovska, A., Chaparovski, A., Gavrilovski, A., Milenkovik, Z. Contributions, Sec of Med., XXXVIII 1 2017;83-96. Трудот е рецензиран во билтен број1191/2019 година ISSN-1857-9799. - 4 автори - 3 поени</p> <p>2.2 Surgical treatment of AC dislocation grade III or IV with tight rope system: aretrospective study at the Clinic of Traumatology-Skopje in the period 2015–2018. Gavrilovski, A., Gavrilovska-Dimovska, A., Mihajlova, Ilie RM., Vejseli, V., Trpeski, S. Acta morphologica. 2019; Vol. 16 (2):13-17. 6 автори – 3 поени</p> <p>2.3 Comparison of two surgical techniques of acromio-clavicular dislocation grade III orIV treatment - a retrospective study of functional results following surgery at the clinicof traumatology-Skopje in the period of 2015–2018. Gavrilovski Andreja, Gavrilovska-Dimovska, A., Mihajlova, Ilie RM., Vejseli, V., Kaftandzhiev, I. Acta morphologica. 2020; Vol.17 (1):5-10. 5 автори – 3 поени</p> <p>2.4 Пациент со анкилозирачки спондилит (M Bechterew) и скршеница на четврти и петти вратен 'рбет со примарна квадриплегија – приказ на случај. Gavrilovska-Dimovska, A., Gavrilovski, A., Stojmenski, S. Mac. Med Review 2019; 73(3): 178-180. 3 автори – 4 поени</p> <p>2.5 Functional results after surgical treatment of C2 and C3 type fractures of patellae according to AO references, a prospective comparative study of three operative methods in the period of 2015-2018 at the University Clinic of Traumatology–TOARILUC. Dimovska-Gavrilovska, A., Gavrilovski, A., Mihajlova, Ilie RM., Vejseli, V., Trpeski, S. Skopje, <i>Mak Med Pregled</i> 2019; 73(2): 112-117. 5 автори – 3 поени</p> <p>2.6 Surgical treatment of AO/OTA A1, A2, A3 proximal femoral fractures and functional outcome in patients 6 months after surgery. Gavrilovski, A., Mihajlova, Ilie RM., Todorova, T., Trpeski, S., Gavrilovska-Dimovska, A., Saveski, A., Kaftandziev, I. Physioacta 2020 Vol 14(2) 119-129. 7 автори – 3 поени</p> <p>2.7 A rare case of superior gluteal artery pseudo aneurism after blunt trauma. Contributions Trpeski, S., Mihajlova, Ilie RM., Apostolovska, N., Andonovski, A., Gavrilovski, A., Pop-Jordanova, N. Xl 2 2019 10.2478/ Prilozi -2019-0020. 6 автори – 3 поени</p>	

2.8	Superior sagittal sinus thrombosis in childhood – a case report. Gavrilovska-Dimovska, A., Gavrilovski, A., Filipce, V. Arch Pub Health 2021; 13 (1)5-9. 3 автори – 4 поени	
2.9	Functional results after operative treatment of talus fractures. Gavrilovskia, A., Dimovska-Gavrilovska, A., Aleksovski, G., Arch Pub Health 2021; 13 (1).3 автори – 4 поени	
2.10	Functional results after surgical treatment of proximal humeral fractures with phylos plate. Gavrilovski, A. , Dimovska Gavrilovska, A., Mihajlova, Ilie R, Gjorikj Petrushevska, M., Trpeski, S., Arsovski, O., Kostov, H., Aleksovski, G. MEDICINA DELLO SPORT: 10, 2021;34. 9 автори – 3 поени	
2.11	Two surgical approaches in implantation of total hip endoprosthesis – single center experience. Trajanovski, A., Todorova, T., Saveski, A., Jahja, D., Gavrilovski, A., Gavrilovski, A., Mojsova, M. <i>Mak Med Pregled</i> 2021; 75(1): 64-69. 7 автори – 3 поени	
2.12	Surgical treatment of proximal humeral fractures – our experience. Gavrilovski, A., Dimovska Gavrilovska, A., Mihajlova, Ilie RM., Gjorikj Petrusevska, M., Trajanovski, A., Trpeski, S., <i>Mak Med Pregled</i> 2021; 75(1): 77-79. 7 автори – 3 поени	
2.13	Fracture of the tibial plateau Schatck V and soft tissue necrosis of the distal tibiae in a patient with uncontrolled diabetes – case report. Valentin V., Gavrilovski, A., Kostov, H., Kaftandzieva, A., Gavrilovska Dimovska, A., Bozhinovski, H., Trajanovski, A., Todorova, T., Trpeski, S. Acad. Med J 2023;3(2):196-201. 9 автори – 3 поени	
2.14	Our experience with posterior approach for posterior tibial plateau fractures. Gavrilovski, A., Gavrilovska Dimovska, A., Mihajlova, Ilie R.M., Petrushevska, Gjorikj M. Sec. of Med. Sci., XLIV 2, 2023. 4 автори – 3 поени	
2.15	Surgical treatment of traumatic posterior sternoclavicular joint dislocations: a case report. Gavrilovski, A., Gavrilovska Dimovska, A., Kondov, G., Kondov, B., Mihajlova, Ilie R.M., Gjorikj Petrushevska, M. CONTRIBUTIONS. Sec. of Med. Sci., XLIII 3, 2022. 6 автори – 3 поени	
2.16	Patient with ankylosing spondylitis and fracture of C4, C5 with primarily quadriplegia. Kostov, H., Dimovska-Gavrilovska, A., Gavrilovski, A., Ciriviri, J. Medicus ISSN 1409-6366 UDC 61 Vol · 24. (2) 2019. 5 автори – 3 поени	
2.17	Managing of Ac dislocation grade III and IV with surgical tight rope system treatment, a retrospective study in the period of 2015 and 2018. Kostov, H., Gavrilovski, A., Gavrilovska, A.; Ciriviri, J. ISSN 1409-6366 UDC 61 Vol · 24 (1). 2019. 4 автори 3 поени	
2.18	Surgical treatment of Pipkin IV communitive fracture associated with hematoma, significant soft tissue damage and deep infection – case report. Merdanovski, I., Stojmenski, S., Antevski, S., Gavrilovskia, A. Acta Medica Medianae Vol 62, No 1, March 2023. 4 автори 3 поени	
Вкупно поени		
3+3+3+4+3+3+3+4+4+3+3+3+3+3+3+3+3+3 = 57 поени		57

<p>3</p>	<p>3 Секциско предавање на научен/стручен собир со меѓународно учество</p> <p>3.2 АО Trauma Course – Basic Principles of Fracture Mangement – ноември 14 – 16.2019 година – 1 предавања – 1 поен</p> <p>3.3 АО TraumaSeminar –Foot and Ankle Injuries – октомври 22 – 23 2021 година – 1 предавања – 1 поен</p> <p>3.4 АО Trauma Course –Advanced Principles of Fracture Management – октомври 6 – 8.2022 година – 2 предавања – 2 поени</p> <p>3.5 First International Congress of FSA – Osteoarticular system examination – 6 – 9 октомври 2022 – 1 предавање – 1 поен</p> <p>3.6 First Polytrauma Course with international participation – Brain Injuries and Polytrauma – 8 – 9 June 2023 – 1 предавање – 1 поен</p> <p>Вкупно 6 предавања = 6 поени</p>	<p>6</p>
<p>4</p>	<p>4 Секциско предавање на научен/стручен собир</p> <p>4.2 Стручен симпозиум на тема: „Третман на болка во долниот дел на грбот“, 23.9.2021 година – 1 поен</p> <p>4.3 Стручен симпозиум на тема: „Важност на навремена и соодветна терапија во третманот на болка“, 17.3.2022 година – 1 поен</p> <p>4.4 Предавач на курсна обука на предавачи и демонстратори по прва помош за кандидати за возачи на моторни возила според Закон за безбедност во сообраќај на патишта на 28-29 ноември 2020 година, 13 – 14 февруари 2021 година и 9 – 10 април 2022 година. 6 предавања × 2 часа – 12 поени</p> <p>4.5 Стручно предавање на Прв интернационален конгрес на Факултетско студентско собрание на тема: „Основи на остео-артикуларен преглед“, 7.10.2022 година – 1 поен</p> <p>4.6 Стручно предавање на Прв состанок на Асоцијација на артроскописти на Република Северна Македонија на тема: „Третман на гонартроза – висока тибигјална остеотомија со артроскопија“ – декември 2023 – 1 поен</p> <p>Вкупно 16 предавања = 16 поени</p>	<p>16</p>
<p>5</p>	<p>Апстракт објавен во зборник на конференција –меѓународна</p> <p>-</p> <p>5.1 Funkcionalni rezultat nakon kirurskog lecenja AC iscasenja III ili IV stepen s Tight Rope Sistemom: retrospektivna studija na Klinici za Traamatologiju – Skopje u periodu 2018 – 2020. Gavrilovski, A., Dimovska Gavrilovska, A., Mihajlova Ilie RM., Gjorikj Petrusevska, M., Memeti, M., Trpeski, S. HUOT, Porec, 05 -07 maj 2022. – 1 поен</p> <p>5.2 Functional results of talus fractures after surgical treatment – one year follow up after surgical treatment. Gavrilovski, A., Dimovska Gavrilovska, A., Mihajlova Ilie M.R., Gjorikj Petrushevaska, M., Trpeski, S., Arsovski, O., Aleksovski, G., Kostov, H. 3. Kongres ortopeda i traumatologa u BiH. 12 – 14 maj 2022 Jahorina BiH – 1 поен</p> <p>5.3 Functional results after surgical treatment of proximal humeral fractures with phylos plate. Gavrilovski, A., Gavrilovska Dimovska, A., Mihajlova Ilie M.R., Gjorikj Petrushevaska, M., Trpeski, S., Arsovski, O., Kaftandziev, I.,</p>	<p>3</p>

	Spasov, M. Kongres ortopeda i traumatologa u BiH. 12 – 14 maj 2022 Jahorina BiH. – 1 поен Вкупно 3 трудови × 1 поен = 3 поени	
	Вкупно	85

СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. Број	Назив на активност:	Поени
1	1. Книга од стручна област – коавтор - 7	7
2	2. Експертски активности: евалуација, стручна ревизија, супервизија, технички извештаи, вешт наод и мислење, стручно мислење, проценка на капитал, систематизација и методологија - 1 поен × вешто мислење 2.1 Потврда од Биро за судски вештачења – 100 вештачења × 1 = 100 поени 2.2 Потврда од Адвокатско друштво Тошиќ и Јефтиќ, од 8.3.2021 година со број 03-214/1 – 4 вештачења × 1 = 4 поени 2.3 Потврда од адвокат Васил Тодоров, од 3.10.2022 година – 65 вештачења × 1 поен = 65 поени Вкупно поени – 100 + 4 + 65 = 169 поени	169
3	3. Воведување на нова лабораториска/клиничка или јавно-здравствена метода во областа на медицинските науки и здравството – првпат во државата воведена метода 3.1 Потврда од Мадот за техниката „Фиксација на акромиоклавикуларна дијастаза со Twin tail систем“ - 4 поени 3.2 Потврда од Мадот за техниката „Минимално инвазивен третман на платотибијални скршеници со контралатерална елевација“ - 4 поени	8
4	Завршена специјализација во областа на медицински науки и здравството – 2 поена	2
5	Завршена супспецијализација во областа на медицински науки и здравството – 1 поен	1
	Вкупно	187

ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС

1	Раководител на Внатрешна работна единица – 3 поени 1.1 Договор за вработување од ЈЗУ ТОАРИЛУЦ кон н. сор. д-р Андреја Гавриловски за работно место: раководител на одделение Амбулантско лекување и итна трауматолошка служба, од 1.3.2020 година - број 04-10/207 – 3 поени 1.2 Член на Комисија за избор во звање	3 0,2
	Вкупно	3,2

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	417,08
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	85
СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ	187
ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС	3,2
Вкупно	692,28

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Симон Трпески, с.р.
Проф. д-р Христијан Костов, с.р.
Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.

ДОЦ. Д-Р ИЛИР ХАСАНИ

1 БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатот доц. д-р Илир Хасани е роден на 23.5.1977 година во Куманово. Средно образование завршува во општата гимназија „Гоце Делчев“ во Куманово во 1994 година. Со високо образование се стекнува на Медицинскиот факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Македонија. Дипломира во 2000 година, со просечен успех 8,9. Кандидатот активно се служи со англиски, албански, македонски и српски јазик, а општи познавања има и од германскиот јазик.

На Универзитетската клиника за трауматологија во Скопје се вработува во 2004 год. Специјалистичкиот испит по општа хирургија го положува на 3.2.2011 год., со што се стекнува со звањето специјалист по општа хирургија, а со положениот супспецијалистичкиот испит по трауматологија на 26.9.2018 год., се здобива со звањето супспецијалист по трауматологија.

Докторска дисертација пријавува на 2011 година на Медицинскиот факултет во Скопје. Дисертацијата на тема: „Евалуација на резултати од примена на оперативна техника на минимално инвазивна остеосинтеза со заклучна плочка во решавање на фрактури на дистална тибиа“ ја одбранува на 25.2.2017 година, пред Комисијата во состав: проф. д-р Ѓорѓи Велковски (ментор), проф. д-р Игор Кафтанчиев, проф. д-р Илија Тодоров, проф. д-р Милан Самарџиски и проф. д-р Теди Цицвариќ. Со тоа се стекнува со научниот степен доктор на науки од научната област хирургија.

На 12.5.2015 година е избран за асистент докторанд по предметот Хирургија на Медицинскиот факултет во Скопје, а во мај 2019 год. се стекнува со звањето научен соработник. Во мај 2021 година го добива звањето доцент по предметите Хирургија и Трауматологија на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

Рецензентската комисија ги има предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од почетокот на кариерата, како и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од последниот избор до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

2 НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТОТ ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА **Наставно-образовна дејност**

Во рамките на наставно-образовната дејност на Медицинскиот факултет, кандидатот доц. д-р Илир Хасани, изведува наставно-образовна дејност од I циклус студии за студентите по општа медицина, предмет: Хирургија/Трауматологија, менторска настава за здравствена клиничка практика, како и одржување на вежби по предметите Хирургија и Клиничко испитување (студенти по општа медицина). Кандидатот е едукатор и ментор на специјализанти од хируршките области при спроведување на турнусите според Правилникот за специјализации и супспецијализации на Медицинскиот факултет.

Научноистражувачка дејност

Доц. д-р Илир Хасани има објавено вкупно 128 научни трудови од областа на хирургијата и трауматологијата, од кои 18 во меѓународни научни списанија. Свои секциски предавања одржал на научни/стручни собири на национално, регионално и светско ниво.

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес

Доц. д-р Илир Хасани е активно вклучен во стручно-применувачката работа на Универзитетската клиника за трауматологија како специјалист по општа хирургија и супспецијалист по трауматологија. Стручно усовршување во странство остварува во

повеќе наврати, во: САД, Хрватска, Грција, Словенија, Литванија, Латвија, Германија и други држави, со студиски престои од една до осум недели. Прв пат во државата воведува бројни нови клинички методи во областите на медицинските науки, здравството и хирургијата, од кои посебно се издвојуваат: предниот интрапелвичен пристап при лекување на фрактурите на карлица, спинална ендоскопија, сакректомии, илео-лумбална фиксација, перкутана транспедикуларна фиксација на торако-лумбален 'рбет, трансфораминална лумбална меѓупрешленска фузија (TLIF), предна минимално-инвазивна лумбална меѓупрешленска фузија (ALIF) и други.

Од 2009 до 2010 ја врши функцијата в.д. директор на Клиниката за ортопедски болести при Клинички центар – Скопје. Во 2009 год. е избран за национален претставник на Здружениот медицински комитет при НАТО силите. Во јуни 2010 година именуван е за заменик-координатор на хируршките клиници со Ургентен центар, КАРИЛ и Клиника за ортопедски болести. Во периодот од 2011 до 2017 година ја обавува функцијата раководител на Ургентниот хируршки центар. Во август 2017 година, со Одлука на Владата на РМ, именуван е за в.д. директор на ЈЗУ УК ТОАРИЛУЦ, а истата година е назначен и за национален советник на министерот за здравство.

Во мај 2020 година е избран за национален претставник од Република Северна Македонија во најголемата Светска организација на трауматолози и ортопеди – SICOT (Société Internationale de Chirurgie Orthopédique et de Traumatologie), а во октомври 2023 година му е доделена претседателската функција на Одборот за траума во рамките на наведеното здружение коешто активно делува на глобално ниво.

Во септември 2020 година, од Собранието на Република Северна Македонија именуван е на функцијата заменик-министер за здравство. Во јуни 2022 година е назначен за раководител на ЈЗУ УК за трауматологија, функција којашто тековно ја обавува.

ОБРАЗЕЦ 1
ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО,
НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

Кандидат: Илир Хасан Хасани

Институција: Медицински факултет – Скопје, Универзитетска клиника за трауматологија

Научна област: клиничка медицина – хирургија

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО ЗВАЊЕ – ВОНРЕДЕН
ПРОФЕСОР/НАУЧНО ЗВАЊЕ – ВИШ НАУЧЕН СОРАБОТНИК

Реден број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	<p>Просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус *</p> <p>Просечниот успех на прв циклус изнесува: 8,81.</p>	Да
2	<p>Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира</p> <p>Назив на научната област: хирургија, поле: трауматологија, подрачје: _____.</p>	Да
3	<p>Објавени најмалку пет рецензирани научни труда во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор</p>	Да
	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование</p> <p>I.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назив на научното списание: International orthopaedics 2. Назив на електронската база на списанија: Scopus 3. Наслов на трудот: Surgical load in major fractures - results of a survey on the optimal quantification and timing of surgery in polytraumatized patients 4. Година на објава: 17.5.2023 <p>II.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назив на научното списание: Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences 2. Назив на електронската база на списанија: SCOPUS 3. Наслов на трудот: Timing of Surgery for a Tibial Pilon Fractures – Search for a Wise Moment 	

Реден број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
3.1	<p>4. Година на објава: July, 2020</p> <p>5.</p> <p>III.</p> <p>1. Назив на научното списание: Journal of Clinical Orthopaedics and Trauma</p> <p>2. Назив на електронската база на списанија: SCImago Journal Rank</p> <p>3. Наслов на трудот: Damage control orthopedics in polytraumatized patients- current concepts</p> <p>4. Година на објава: November, 2020</p> <p>IV.</p> <p>1. Назив на научното списание: Prilozi</p> <p>2. Назив на електронската база на списанија: SCOPUS, EBSCO</p> <p>3. Наслов на трудот: Sacrectomy with Ilio-Lumbar Stabilization Due to Low-Grade Chondrosarcoma of Sacrum and Iliac Wing. Case Report of the First Surgery Performed in the Republic of North Macedonia</p> <p>4. Година на објава: July, 2020</p>	Да
3.2	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку три земји, при што бројот на членови од една земја не може да надминува две третини од вкупниот број на членови</p> <p>I.</p> <p>1. Назив на научното списание: Physioacta</p> <p>2. Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): вкупен број 25 = РСМ 9, Словенија 1, Србија 2, Турција 1, Романија 2, САД 1, Белорусија 1, Германија 1, Црна Гора 1, БИХ 3, Албанија 1, Бугарија 1</p> <p>3. Назив на електронската база на списанија: Ss Cyril and Methodius University – Skopje, Faculty of Medicine</p> <p>4. Наслов на трудот: Most common postoperative complications in the femoral neck fractures in the young population</p> <p>5. Година на објава: 2020</p> <p>II.</p> <p>1. Назив на научното списание: Medicus</p> <p>2. Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): _вкупен број 60, РСМ 1, Турција 1, САД 2, Германија 4, Албанија 34 итн.</p> <p>3. Наслов на трудот: Thoracolumbar fractures in patients with ankylosing spondylitis (bechterev</p>	да

Реден број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	<p>disease). Presentation of treatment risk and complexity through a complication 4. Година на објава: 2020</p>	
4	Претходен избор во наставно-научно звање – доцент, датум и број на Билтен: Бр. 1238 од 15.5.2021 год.	Да
5	Има способност за изведување на високообразовна дејност.	Да

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Симон Трпески, с.р.
Проф. д-р Христијан Костов, с.р.
Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.

ОБРАЗЕЦ 2

КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО И НАСТАВНО-СТРУЧНО ЗВАЊЕ

Кандидат: Илир Хасан Хасани

Институција: Медицински факултет – Скопје, Универзитетска клиника за трауматологија

Научна област: клиничка медицина – хирургија

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. бр.	Назив на активност:	Поени
1	Одржување на настава од прв циклус студии 19 активности x 0,04	0,76
2	Одржување на менторска настава за здравствена клиничка пракса 840 x 0,06	50,4
3	Одржување вежби 200 x 0,03	6
4	Ментор на специјалистичка работа	4
5	Ментор и едукатор на здравствена едукација: 5.1 едукатор на специјализант по специјализација: Општа хирургија (два месеца) 7 неделен број часови x 8 работни недели x 0,08 поени = 4,48 поени 5.2 едукатор на специјализант по специјализација: Трауматологија (два месеца) 7 неделен број часови x 8 работни недели x 0,08 поени = 4,48 поени 5.3 едукатор на специјализант по специјализација: Трауматологија (два месеца) 7 неделен број часови x 8 работни недели x 0,08 поени = 4,48 поени 5.4 едукатор на специјализант по специјализација: Трауматологија (три месеци) 7 неделен број часови x 12 работни недели x 0,08 поени = 6,72 поени 5.5 едукатор на специјализант по специјализација: Ортопедија (пет месеци) 7 неделен број часови x 20 работни недели x 0,08 поени = 11,20 поени 5.6 едукатор на специјализант по специјализација: Општа хирургија (еден месец) 7 неделен број часови x 4 работни недели x 0,08 поени = 2,24 поени 5.7 едукатор на специјализант по специјализација: Урологија (четири месеци) 7 неделен број часови x 16 работни недели x 0,08 поени = 8,96 поени	406,40

5.8	едукатор на специјализант по специјализација: Трауматологија (три месеци) 7 неделен број часови x 12 работни недели x 0,08 поени = 6,72 поени
5.9	едукатор на специјализант по специјализација: Трауматологија (три месеци) 7 неделен број часови x 12 работни недели x 0,08 поени = 6,72 поени
5.10	едукатор на специјализант по специјализација: Општа хирургија (три месеци) 7 неделен број часови x 12 работни недели x 0,08 поени = 6,72 поени
5.11	едукатор на специјализант по специјализација: Урологија (три месеци) 7 неделен број часови x 12 работни недели x 0,08 поени = 6,72 поени
5.12	едукатор на специјализант по специјализација: Урологија (четири месеци) 7 неделен број часови x 16 работни недели x 0,08 поени = 8,96 поени
5.13	едукатор на специјализант по специјализација: Општа хирургија (три месеци) 7 неделен број часови x 12 работни недели x 0,08 поени = 6,72 поени
5.14	едукатор на специјализант по специјализација: Општа хирургија (четири месеци) 7 неделен број часови x 16 работни недели x 0,08 поени = 8,96 поени
5.15	едукатор на специјализант по специјализација: Трауматологија (три месеци) 7 неделен број часови x 12 работни недели x 0,08 поени = 6,72 поени
5.16	едукатор на специјализант по специјализација: Трауматологија (три месеци) 7 неделен број часови x 12 работни недели x 0,08 поени = 6,72 поени
5.17	едукатор на специјализант по специјализација: Општа хирургија (четири месеци) 7 неделен број часови x 16 работни недели x 0,08 поени = 8,96 поени
5.18	едукатор на специјализант по специјализација: Општа хирургија (четири месеци) 7 неделен број часови x 16 работни недели x 0,08 поени = 8,96 поени
5.19	едукатор на специјализант по специјализација: Трауматологија (два месеца) 7 неделен број часови x 8 работни недели x 0,08 поени = 4,48 поени
5.20	едукатор на специјализант по специјализација: Општа хирургија (девет месеци)

	7 неделен број часови x 36 работни недели x 0,08 поени = 20,16 поени	
5.21	едукатор на специјализант по специјализација: Ортопедија (девет месеци) 7 неделен број часови x 36 работни недели x 0,08 поени = 20,16 поени	
5.22	едукатор на специјализант по специјализација: Ортопедија (девет месеци) 7 неделен број часови x 36 работни недели x 0,08 поени = 20,16 поени	
5.23	едукатор на специјализант по специјализација: Кардиохирургија (четири месеци) 7 неделен број часови x 16 работни недели x 0,08 поени = 8,96 поени	
5.24	едукатор на специјализант по специјализација: Пластична и реконструктивна хирургија (четири месеци) 7 неделен број часови x 16 работни недели x 0,08 поени = 8,96 поени	
5.25	едукатор на специјализант по специјализација: Трауматологија (два месеца) 7 неделен број часови x 8 работни недели x 0,08 поени = 4,48 поени	
5.26	едукатор на специјализант по специјализација: Трауматологија (четири месеци) 7 неделен број часови x 16 работни недели x 0,08 поени = 8,96 поени	
5.27	едукатор на специјализант по специјализација: Пластична и реконструктивна хирургија (четири месеци) 7 неделен број часови x 16 работни недели x 0,08 поени = 8,96 поени	
5.28	едукатор на специјализант по специјализација: Урологија (четири месеци) 7 неделен број часови x 16 работни недели x 0,08 поени = 8,96 поени	
5.29	едукатор на специјализант по специјализација: Ортопедија (девет месеци) 7 неделен број часови x 36 работни недели x 0,08 поени = 20,16 поени	
5.30	ментор на специјализант по специјализација: Трауматологија (од 16.9.2020 – тековно) 1 специјализант x 4 неделен број часови x 174 работни недели x 0,08 поени = 55,68 поени	
5.31	ментор на специјализант по специјализација: Трауматологија (од 2.3.2020 – тековно) 1 специјализант x 4 неделен број часови x 202 работни недели x 0,08 поени = 64,64 поени	
5.32	ментор на специјализант по специјализација: Трауматологија (од 1.10.2022 до 1.3.2023 година)	

	1 специјализант x 4 неделен број часови x 22 работни недели x 0,08 поени = 7,04 поени 5.33 ментор на специјализант по специјализација: Трауматологија (од 17.10.2022 до 1.12.2023 година) 1 специјализант x 4 неделен број часови x 60 работни недели x 0,08 поени = 19,20 поени	
	Вкупно	467,56

НАУЧНО-ИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. бр.	Назив на активност:	Поени
1	Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно списание кое има импакт-фактор за годината во која е објавен трудот, во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование	
1.1	DAMAGE CONTROL ORTHOPAEDICS IN POLYTRAUMATIZED PATIENTS- CURRENT CONCEPTS Authors: Gershon Volpin, Roman Pfeifer, Jordan Saveski, Ilir Hasani, Miri Cohen, Hans Christoph Pape November 2020 J Clin Orthop Trauma. 2021 Jan;12(1):72-82. DOI: 10.1016/j.jcot.2020.10.018 60% од 8 + 1,294	6,094
1.2	Felix Karl-Ludwig Klingebiel, Morgan Hasegawa, Oliver Strähle, Yannik Kalbas, Michel Teuben, Sascha Halvachizadeh, Yohei Kumabe, Hans-Christoph Pape, Roman Pfeifer, Turki Bashir Al-Rouk, Zsolt J. Balogh, Bergita Ganse, Marc Hanschen, Ilir Hasani, Gleb Korobushkin, Yohei Kumabe, Jeannie McCaul, Joshua A Parry, Mohamed Rashed, Jordan Saveski, Hemant Sharma, Mohammed Zarti, Boris A Zelle. Surgical load in major fractures — results of a survey on the optimal quantification and timing of surgery in polytraumatized patients. International Orthopedics (SICOT) 47, 1677–1687 (2023); July 2023 https://doi.org/10.1007/s00264-023-05828-4 60% од 8 + 3,479	8,279
1.3	Felix Karl-Ludwig Klingebiel, Morgan Hasegawa, Joshua Parry, Zsolt J Balogh, Ramesh Kumar Sen, Yannik Kalbas, Michel Teuben, Sascha Halvachizadeh, Hans-Christoph Pape, Roman Pfeifer, Turki Bashir Al-Rouk, Zsolt J. Balogh, Bergita Ganse, Marc Hanschen, Ilir Hasani, Gleb Korobushkin, Yohei Kumabe, Jeannie McCaul, Joshua A Parry, Mohamed Rashed, Jordan Saveski, Hemant Sharma, Mohammed Zarti, Boris A Zelle. Standard practice in the treatment of unstable pelvic ring injuries: an international survey. International Orthopedics 2023 Sep;47(9):2301-2318.	8,279

	https://doi.org/10.1007/s00264-023-05859-x 60% од 8 + 3,479	
2	Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку три земји, при што бројот на членови од една земја не може да надминува две третини од вкупниот број на членови	
2.1	TIMING OF SURGERY FOR A TIBIAL PILON FRACTURES – SEARCH FOR A WISE MOMENT Author: Ilir Hasani July 2020 Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences 8(B):519-523 DOI: 10.3889/oamjms.2020.4249	5
2.2	TWO-STAGE MINIMALLY INVASIVE METHOD WITH LOCKING PLATE APPLICATION ON DISTAL TIBIA FRACTURES - OUR EXPERIENCE Authors: Ilir Hasani, Igor Kaftandziev, Slavco Stojmenski, Simon Trpeski, Hristijan Kostov, Ljupcho Nikolov, Oliver Arsovski, Saliemet Emini. July 2017 Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences 5(5) DOI: 10.3889/oamjms.2017.099	3
2.3	MOST COMMON POSTOPERATIVE COMPLICATIONS IN THE FEMORAL NECK FRACTURES IN YOUNG POPULATION Authors: Aleksandar Savevski, Aleksandar Trajanovski, Antonio Gavrilovski, Daniela Georgieva, Marta Foteva, Nenad Atanasov, Viktor Kamnar, Ljupco Nikolov, Ilir Hasani December 2020 Journal of Macedonian Association of Physiologists and Anthropologists, vol 14, No2, 2020. UDK; 616.718.4-001.5-089.168-06	3
2.4	Thoracolumbar fractures in patients with ankylosing spondylitis (Bechterev disease). Presentation of treatment risk and complexity through a complication. Ilir Hasani MD, PhD, Danica Popovska MD, Rron Elezi, MD, Teodora Todorova, MD, Arzana Hasani-Jusufi, MD. Medicus, April, 2021	3
2.5	TRANSFORAMINAL LUMBAR INTERBODY FUSION – EARLY POSTOPERATIVE CLINICAL AND RADIOLOGICAL RESULTS Author: Hasani Ilir, Kaftandziev Igor, Trajkovska Neda, Trpeski Simon, Saveski Alek, Arsovski Oliver, Spasov Marko, Racaj Anila, Dalipi Rrezart, Saveski Jordan Prv Kongres Ortopeda I Traumatologa, 25.09.2019 Budva, Podgorica	3
2.6	Rezeart Dalipi, Ilir Hasani, Danica Popovska, Simona Karapandzevska, Kornelija Gjorgjieska. Allograft Transplantation and Reconstruction of Bones after Malignant Tumor Resections. Albanian Journal of Trauma and Emergency Surgery 6(2); January 2022	3

	https://doi.org/10.32391/ajtes.v6i1.262	
2.7	Ilir Hasani, Danica Popovska, Rezeart Dalipi, Teodora Todorova, Qemal Rushiti, Nikola Gramatnikovski, Arzana Hasani Jusufi. Sacrectomy with Ilio-Lumbar Stabilization Due to Low-Grade Chondrosarcoma of Sacrum and Iliac Wing. Case Report of the First Surgery Performed in the Republic of North Macedonia. MASA, CONTRIBUTIONS. Sec. of Med. Sci., XLII 3, 2021 https://doi.org/10.2478/prilozi-2021-0037	3
2.8	Danica Popovska, Ilir Hasani, Alan Andonovski, Rezeart Dalipi, Teodora Todorova, Kornelija Gjorgjieska, Simona Karapandzevska, Kiril Ushinov, Teuta Dalipi, Slavcho Stojmenski. Factors affecting in-hospital Mortality in Patients with Hip Fracture. Albanian Journal of Trauma and Emergency Surgery 6(2); January 2022 https://doi.org/10.32391/ajtes.v6i1.261	3
3	Пленарно предавање на научен/стручен собир со меѓународно учество	
3.1	POLYTRAUMA – GENERALIST OR EXPERT? Invited Symposium Speaker Author: Ilir Hasani SICOT Congress, Session: Trauma Symposium 1 – Surgical Strategies in the Multiply Injured Patient 5th Dec 2019; Muscat, Oman	3
3.2	Spinal Cord Injuries – Faculty Talk. Ilir Hasani. SICOT 43 rd Orthopedics World Congress, combined meeting with the Egyptian Orthopedic Association, 21-23 November 2023	3
3.3	New Projects in Trauma Committee – Faculty Talk. Ilir Hasani. SICOT 43 rd Orthopedics World Congress, combined meeting with the Egyptian Orthopedic Association, 21-23 November 2023	3
3.4	Early Appropriate Care: A Protocol to Standardize Resuscitation Assessment – Faculty Talk. Ilir Hasani. SICOT 43 rd Orthopedics World Congress, combined meeting with the Egyptian Orthopedic Association, 21-23 November 2023	3
3.5	Anterior Approach in Acetabular and Pelvic Surgery: Updates and Future – Faculty Talk. Ilir Hasani. SICOT 43 rd Orthopedics World Congress, combined meeting with the Egyptian Orthopedic Association, November 21-23, 2023	3
3.6	Management of Osteoporotic Spinal Fractures. Ilir Hasani. World Congress on Osteoporosis, Osteoarthritis, and Musculoskeletal Diseases; Barcelona, May 4-7, 2023	3
3.7	Spinal Cord Injuries – Invited Talk. Ilir Hasani. SICOT 42 nd Orthopedics World Congress; Kuala Lumpur, Malesia; September 28-30, 2022	3
3.8	Anterior Approach in Acetabular and Pelvic Surgery: Updates and Future – Invited Talk. Ilir Hasani. SICOT 42 nd Orthopedics World Congress; Kuala Lumpur, Malesia; September 28-30, 2022	3
3.9	Thoracolumbar Fractures in Polytrauma Patients – Invited Talk. Ilir Hasani. SICOT 42 nd Orthopedics World Congress; Kuala Lumpur, Malesia; September 28-30, 2022	3
3.10	Sacrectomy – Partial and Total, and its Implementation as a New Method in the Republic of Macedonia. Ilir Hasani. International	3

	Congress on Natural Health Sciences and Technology; Tetovo, May 18-19, 2022	
4	Секциско предавање на научен/стручен собир со меѓународно учество	
4.1	Recent developments of damage control concept in polytraumatized patient Hasani I, TOARILUC-Skopje, North Macedonia VI Macedonian Congress of Anesthesiology, Reanimation, and Intensive Care.24-27 October, 2019	2
4.2	The quality-of-life measured by SF-36 score in patients with femoral neck fractures treated with internal fixation and total hip endoprosthesis. Saveski, A., Trajanovski, A., Todorova, T., Dalipi, R., Gavrilovski, A., Bozhinovski, Z., Hasani, I., Kaftandziev, I., Budic, B., Sejfula, E., Filiv, M., Trpeski, S., TOARILUC-Skopje, North Macedonia VI Macedonian Congress of Anesthesiology, Reanimation and Intensive Care.24-27 October, 2019	2
4.3	Lower leg fractures threatened with intramedullary nailing – clinical study. Trajanovski, A., Todorova, T., Filev, M., Saveski, A., Bozhinovski, Z., Hasani, I., Trpeski, S. TOARILUC-Skopje, North Macedonia VI Macedonian Congress of Anesthesiology, Reanimation and Intensive Care, 24-27 October,2019	2
4.4	PRESENTING THE FIRST CASES OF TLIF. ARE WE MORE SAFE COMPARED WITH POSTEROALTERAL FUSION ONLY Author: Hasani Ilir Spine Expert Group 29.9.2019, Istanbul, Turkey	2
4.5	Сакректомии со илео-пелвична стабилизација кај малигни тумори на сакрумот и илијачното крило. Илир Хасани. МАДОТ, Скопје, 14.10.2022 година	2
4.6	Anterior Lumbar Interbody Fusion – The Artistry of Spine Surgery. Ilir Hasani. 30 th Albanian Conference of Surgery and 7 th Albanian Congress of Trauma and Emergency Surgery, 2023	2
4.7	Emergency Part of the Treatment of Pelvic Fractures. Ilir Hasani. 30 th Albanian Conference of Surgery and 7 th Albanian Congress of Trauma and Emergency Surgery, 2023	2
4.8	The Importance of NOW in Emergency Treatment in Pelvic Fractures. Key-note speaker: Ilir Hasani. First National Symposium of Young Doctors, Resident Doctors' Association, Skopje, RNM, November 10-11, 2023	2
4.9	The Power of NOW in Pelvic Surgery. Ilir Hasani. Kosova College of Surgeons; Prishtina, Kosovo; October 12-15, 2023	2
4.10	ALIF – A MUST in L5 S1 Degenerative Mystery. Ilir Hasani. 7 th Congress of the Serbian Orthopedic Trauma Association; Belgrade, April 27-29, 2023	2
4.11	Can we do more for patients with traumatic spinal cord injuries? Ilir Hasani. Spine Expert Group Meeting 2023; Zagreb, Croatia; December 2-3, 2022	2

4.12	Damage Control on Thoracolumbar Spine Fractures in Polytraumatized Patients. Ilir Hasani. Annual Spine Expert Group Meeting 2023; Ljubljana, Slovenia, Nov 30-Dec 01. 2023	2
4.13	Cervical Spine Injuries with Spinal Cord Involvement. Our Experience and Review and the Latest Treatment Preferences. Ilir Hasani. Albanian Congress of Trauma and Emergency Surgery, November 11-12, 2022	2
4.14	Chordoma of Vertebral Body. Vasilevska-Nikodinovska V, Hasani I, et al. International Skeletal Society Members Meeting; Barcelona 2022	2
4.15	Crescent Pelvic Fractures. Ilir Hasani. 1 st International Congress for Minimal-Invasive Orthopedic Surgery – Current Concepts; Thessaloniki, May 13-15, 2022	2
4.16	Anterior Acetabular Fractures, where we are and where shall we go? Ilir Hasani. Albanian Congress of Trauma and Emergency Surgery, November 11-12, 2022	2
4.17	Lumbar spinal instability with spinostenosis. My worst case – Invited Talk. Ilir Hasani. Spine Expert Group Meeting; Skopje, December 11-12, 2021	2
4.18	Partial and total sacrectomy. Our first seven reports and literature review – Invited Talk. Ilir Hasani. Spine Expert Group Meeting; Skopje, December 11-12, 2021	2
4.19	En Block lumbar spondylectomy. Indication dilemmas, possible techniques - case report– Invited Talk. Ilir Hasani. Spine Expert Group Meeting; Skopje, December 11-12, 2021	2
4.20	Polytrauma that includes thoracolumbar spine injury. The everyday challenge when and what to perform in such a sick patient – Invited Talk. Ilir Hasani. Spine Expert Group Meeting; Skopje, December 11-12, 2021	2
4.21	Spinal Cord Injuries – Recent Treatment Advancements. Ilir Hasani. Zurich Polytrauma Course; Skopje, June 8-9, 2023	2
4.22	Optimal Timing of Surgery - Crucial for Pelvic Fracture Management. Ilir Hasani. Zurich Polytrauma Course; Skopje, June 8-9, 2023	2
5	Одржано предавање по покана на референтен странски универзитет	
5.1	Поканет предавач на Медицинскиот универзитет во Грац, Австрија – Оддел за детска хирургија, преку CEEPUS Програмата	3
Вкупно		105,652

СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. бр.	Назив на активност:	Поени
1	Завршена специјализација во областа на медицинските науки и здравство – општа хирургија	2
2	Завршена супспецијализација	1
	Клиничка практика во соодветна област (дијагностички и терапевски процедури) – првпат во државава воведена процедура	

3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Преден интрапелвичен пристап при лекување на фрактурите на карлица 2. Имплантирање на тотална протеза при фрактури на ацетабулум 3. Спинална ендоскопија 4. Тотални сакректомии 5. Суптотални сакректомии 6. Илеолумбална фиксација 7. Перкутана транспедикуларна фиксација на тораколумбален 'рбет 8. TLIF <p>8 x 4 = 32 поена</p>	32
4	Превод на дел од книга: Menaxhimi I kontrollit te demtimeve ne pacientet me politraume	1
	Вкупно	36

Дејности од поширок интерес

Ред. бр.	Назив на активност:	Поени
1	Директор на ТОАРИЛУЦ	6
2	Раководител на внатрешна организациона единица (раководител на ЈЗУ УК Трауматологија, 2022 – тековно)	3
3	Учество во комисији тела на други државни органи (управен одбор на Стоматолошки клинички центар)	1
4	Национален координатор за одредена стручна област (национален координатор за трауматологија)	3
5	Член на уредувачки одбор на Acta Orthopedica-Traumatologica	1
6	Член на научниот одбор на Прв конгрес на ортопеди и трауматолози, 25.9.2019 Будва, Подгорица	1
7	Член на Меѓународен уредувачки одбор на Албанското списание за траума и ургентна хирургија, 2023	1
8	Претседател на стручен собир со меѓународно учество – Spine Expert Group Meeting 2021	2
9	Претседател на стручен собир со меѓународно учество – Zurich Polytrauma Course; Skopje, June 8-9, 2023	2
10	Претседател на Одбор за траума во рамки на SICOT здружението, октомври 2023	2

11	<p>Учество на комисији и тела на државни и други органи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стручен испит – лекарска комора на Македонија (1 поен) - комисија за мобилност (1 поен) - првостепена комисија за лекување во странство при ФЗОМ (1 поен) - второстепена комисија за лекување во странство при ФЗОМ (1 поен) - комисија за лекување во странство при Министерство за здравство (1 поен) - член на стручна комисија за подготовка на техничка спецификација за остеосинтетски материјал – Министерство за здравство (1 поен) - член на Комисија за етички и правни прашања на ЛКМ, 2022 (1 поен) <p>Вкупно 7 поени</p>	7
Вкупно		29

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	467,56
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	105,652
СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ	36
ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС	29
Вкупно	638,212

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Симон Трпески, с.р.
 Проф. д-р Христијан Костов, с.р.
 Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатите, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-применувачката дејност, како и дејноста од поширок интерес на доц. д-р Андреја Гавриловски и доц. д-р Илир Хасани.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатите од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека доц. д-р Андреја Гавриловски и доц. д-р Илир Хасани поседуваат научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и демонстратори на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнуваат сите услови да бидат избрани во звањето вонреден професор во наставно-научните области: хирургија, здравствена нега и трауматологија.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје, доц. д-р Андреја Гавриловски и доц. д-р Илир Хасани да бидат избрани во звањето вонреден професор во наставно-научните области: хирургија, здравствена нега и трауматологија.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Симон Трпески, с.р.
Проф. д-р Христијан Костов, с.р.
Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ПО
ПРЕДМЕТИТЕ ОД НАСТАВНО-НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ: ХИГИЕНА И ЗДРАВСТВЕНА
ЕКОЛОГИЈА,
НА МЕДИЦИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Медицински факултет – Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ од 5.12.2023 година, за избор на еден наставник во сите наставно-научни звања по предметите од наставно-научните области: хигиена и здравствена екологија, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 02-5832/32, донесена на 26.12.2023 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Драган Ѓорѓев, редовен професор на Медицинскиот факултет во Скопје, д-р Јордан Минов, редовен професор на Медицинскиот факултет во Скопје и д-р Игор Спироски, вонреден професор на Медицинскиот факултет во Скопје.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања по предметите од наставно-научните области: хигиена и здравствена екологија, во предвидениот рок се пријави една кандидатка, доц. д-р Мирјана Димовска.

1 БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатката доц. д-р Мирјана Димовска е родена на 27 април 1972 година, во Скопје. Средно образование завршила во МУЦ „Д-р Панче Караѓозов“ во Скопје, во 1990 година. Со високо образование се стекнала на Медицинскиот факултет во Скопје, каде што дипломирала во 1997 година, со просечен успех 8,9.

Во учебната 2005/2006 се запишала на втор циклус (магистерски) студии по јавно здравство на Медицинскиот факултет во Скопје. Студиите ги завршила со просечен успех 9,9, во март 2012 година, кога го одбрала магистерскиот труд на тема: „Ниво на здравствено-еколошка свест кај децата и младите и влијанието врз политиките во оваа област“.

Докторска дисертација пријавила на 10.5.2017 година на Медицинскиот факултет во Скопје. Дисертацијата на тема: „Примена на методите за проценка на ризик во услови на високо аерозагадување во РМ“ ја одбрала на 23 јануари 2019 година, пред Комисија во состав: проф. д-р Драган Ѓорѓев, проф. д-р Јордан Минов, проф. д-р Љубица Ѓеорѓиевска Исмаил, проф. д-р Розалинда Исјановска и проф. д-р Михаил Кочубовски. Со тоа се стекнала со научниот степен доктор на науки од научната област јавно здравство.

На 11.11.2015 година е избрана во звањето асистент докторанд на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, во областите хигиена и здравствена екологија. На 25.6.2019 година е избрана во научното звање научен соработник на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, по предметите од научните области хигиена и здравствена екологија. За доцент на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, во областите хигиена и здравствена екологија, д-р Димовска е избрана на 1.7.2021 година.

Во моментот е доцент на Катедрата за хигиена. Последниот реферат за избор е објавен во Билтенот на УКИМ бр. 1240 од 15 јуни 2021 година.

Од мај 2005 година е вработена во Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија (ИЈЗ РСМ), на позицијата истражувач во Секторот за здравствена екологија, а во 2018 година, со специјализирањето, се здобива со статусот самостоен истражувач. Во моментот, доц. д-р Мирјана Димовска е раководителка на Одделението за безбедност на вода, санитација на животна средина и екотоксикологија. Својата стручна и научна едукација ја има надградувано на поголем број курсеви за обука и конференции во земјата и во странство. Учествувала на сите позначајни конгреси и друг вид на стручно-научни собири кои се однесуваат на влијанијата на факторите на ризик од животната средина врз здравјето на луѓето, со посебен акцент на влијанието на загадениот воздух. Долгогодишниот стручен и научен ангажман во Институтот за јавно здравје ја етаблира доц. д-р Димовска не само како експерт за проценка на ризиците од

фактори на животната средина врз здравјето на населението, туку и во активен креатор на националните јавноздравствени политики и политиките во другите области (животна средина, демографски политики и др.). Член е на работни групи за изработка на национални стратешки планови и документи, како и правна регулатива од областите на нејзиниот тесен стручен интерес и експертиза.

Доц. д-р Димовска е член на работната група за Поглавје-27 за подготовка на преговарачките позиции на државата за преговорите за пристапување во Европската Унија. Член е на Лекарската комора на Македонија и на Македонското лекарско друштво.

Кандидатката активно се служи со англискиот јазик, а се користи и со рускиот јазик.

Во текот на евалуацијата, Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од почетокот на кариерата, објавени во Билтенот бр. 1107/2015 година, бр. 1181/2018, бр. 1192/2019 и бр. 1240/2021, како и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од последниот избор до денот на пријавата, а врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

2 НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТКАТА ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА

Наставно-образовна дејност

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ, Медицински факултет – Скопје, со своето вработување во ИЈЗ РСМ, кој е наставна база на Медицинскиот факултет во Скопје, кандидатката доц. д-р Мирјана Димовска учествува во спроведувањето на наставата на Катедрата за хигиена. Изведува настава на првиот циклус студии на студиските програми за општа медицина, дентална медицина, стручни медицински сестри и техничари, физиотерапевти, радиолошки технолози и инженери по медицинска лабораториска дијагностика, како и настава, менторство и консултации на студентите на општа медицина во рамки на здравствената клиничка практика. Доц. д-р Мирјана Димовска учествува во едукација и стручно усовршување на специјализантите по хигиена и здравствена екологија.

Предавач е на постдипломските студии по Јавно здравство на Медицинскиот факултет во Скопје од втор и трет циклус студии, на работилницата за истражувачка практика на Школата за докторски студии по јавно здравство на Медицинскиот факултет во Скопје. Во настава на вториот и третиот циклус студии по Јавно здравство учествува и со еден изборен предмет насловен: Проценка на ризикот по здравјето од фактор(и) на животната средина.

Член е на Наставниот одбор како постојано работно тело на Наставно-научниот совет на Факултетот од 18.12.2023 година. Член е на комисија за оцена на предлог-докторски проект за изработка на докторски труд, на комисија за оценка и одбрана на специјалистичка работа на четири специјализанти по хигиена и здравствена екологија, како и на комисија за одбрана на дипломски труд.

Ментор е на млади претприемачи, ангажирана како стручњак од областа.

Научноистражувачка дејност

Доц. д-р Мирјана Димовска учествувала како член во четири меѓународни научни проекти, НВМ4Е, The INHERIT Project, “Supply of project management, air quality information management, behavior change and communication services” и COST Action – Европска соработка за наука и технологија, научни проекти финансирани од рамковната програма на ЕУ - Horizon 2020 за истражување и иновации. Доц. д-р Мирјана Димовска била национален координатор на HERAS+ проектот (Higher Education, Research and Applied Science Plus).

Во последните пет години, доц. д-р Мирјана Димовска има објавено вкупно осум научни трудови од областа јавно здравство и здравствена екологија, од кои три труда објавени во научно списание без импакт-фактор, индексирани во електронска база на списанија утврдени од Националниот совет за високо образование, четири труда во научно списание со импакт-фактор и еден труд објавен во научно списание со меѓународен уредувачки одбор во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија. Кандидатката има објавено апстракт во зборник на научна конференција, организирана од Македонската академија на науките и уметностите.

Предавач е на научни и стручни собири со меѓународно учество, но и на домашни настани од таков вид, по покана на универзитет, пленарни и секциски предавања од областа на јавното здравство.

Рецензент е на пишан труд на докторанди, но и на трудови објавени во научни списанија и публикации на меѓународни релевантни институции, како што е Health Effects Institute, САД.

Стручно-применувачка дејност и дејност од поширок интерес

Доц. д-р Мирјана Димовска, како специјалист по хигиена и здравствена екологија, активно е вклучена во стручно-апликативната работа на Секторот за здравствена екологија во ИЈЗ РСМ. Врши стручна проценка на ризиците по здравјето од ризик-фактори на животната средина, учествува во промотивни и превентивни акции во Институтот, како и во изработка на национални стратешки планови и документи и правна регулатива од областа на нејзиниот тесен стручен интерес.

Кандидатката доц. д-р Мирјана Димовска остварила експертски активности во стручната супервизија, евалуација и методологија за работа на центрите за јавно здравје во делот хигиена и здравствена екологија согласно со Националната годишна програма за јавно здравје. Учествувала во изработка на националните годишни програми за јавно здравје, и вовела нова јавноздравствена метода за проценка на ризиците по здравјето од загадениот амбиентен воздух.

Коавтор е во четири книги од стручната област и две научно-апликативни студии во областа на медицинските науки и здравството. Доц. д-р Мирјана Димовска остварила експертски активности во креирање и изработка на бројни технички извештаи и стручни мислења од областа. Учествувала во комисији и тела на државни органи за верификација на прашања за полагање на испит за експерти за оцена на влијанието на проектите врз животната средина, како и за експерти за стратемиска оцена на животната средина.

Особена активност кандидатката покажува во дејностите од поширок интерес на меѓународно и национално ниво. Активно е вклучена како член во работата на стручни комисији и работни групи, како што се:

- извршното тело на меѓународна организација која поддржува научноистражувачка дејност (FP7, COST), на COST Action, поддржана од рамковната програма на ЕУ – Horizon 2020;
- работната група за Поглавје-27 за подготовка на преговарачките позиции на државата за преговорите за пристапување во ЕУ;
- координативниот тим за подготовка на Националниот акциски план за здравствена сигурност (НАПЗС), група за хемиски инциденти;
- меѓуресорската работна група при Министерството за труд и социјална политика за развој на Стратегијата за демографски политики;
- работната група за изработка на Нацрт-акционен план за интегрирано управување со водните ресурси;
- мултисекторската работна група за самопроценка на имплементација на капацитетите на Меѓународниот здравствен правилник (МЗП) во РМ.

Член е на Советот за јавно здравје на Град Скопје, номинирано контакт-лице за соработка со Светската здравствена организација за категоријата подготвеност, следење и одговор/операции во итни состојби, член е во управниот одбор за следење на проектот „Изработка на информативен систем за мониторинг на животната средина“, како и во надзорниот комитет за реализација на проектот за чистење на локациите контаминирани со линдан во поранешната хемиска индустрија ОХИС – Скопје.

Стручно усовршување во странство во последните пет години остварила со студиски престој во Загреб, Хрватска.

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	<p>3. Назив на научното списание: International Journal of Environmental Research and Public Health Scopus, PubMed, MEDLINE, PMC, Embase, GEOBASE, CAPlus/SciFinder and many other databases. <i>Citizens' Perception and Concerns on Chemical Exposures and Human Biomonitoring—Results from a Harmonized Qualitative Study in Seven European Countries.</i> Година на објава: 2022</p> <p>4. Назив на научното списание: Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences BASE, CORE, Crossref, DeepDyve, ROAD, Google Scholar, Index Copernicus, Hinari, ScienceOpen, SciLit, Scopus Database and many other databases. <i>The Effects of COVID-19 Lockdown on Air Quality in Macedonia</i> Година на објава: 2020</p> <p>5. Назив на научното списание: International Journal of Environmental Research and Public Health Scopus, PubMed, MEDLINE, PMC, Embase, GEOBASE, CAPlus/SciFinder and many other databases. <i>How Good is our Place-Implementation of the Place Standard Tool in North Macedonia</i> Година на објава: 2020</p> <p>6. Назив на научното списание: Epidemiologia & Prevenzione Web of Science, SCImago Journal Rank & Country Rank (SJR), MEDLINE, PubMed, Index Medicus, Science Citation Index Expanded (SCIE), Social Sciences Citation Index (SSCI) <i>Methods and data needs to assess health impacts of chemicals in industrial contaminated sites.</i> Година на објава: 2019</p> <p>7. Назив на научното списание: Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences BASE, CORE, Crossref, DeepDyve, ROAD, Google Scholar, Index Copernicus, Hinari, ScienceOpen, SciLit, Scopus Database and many other databases <i>Losing Years of Human Life in Heavy Polluted Cities in Macedonia.</i> Година на објава: 2019</p>	<p>Да</p> <p>Да</p> <p>Да</p> <p>Да</p> <p>Да</p>
3.2	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку три земји, при што бројот на членови од една</p>	

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	<p>земја не може да надминува две третини од вкупниот број на членови</p> <p>1. Назив на научното списание: Macedonian Medical Review Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): 14 (ОК, Хрватска, Република Српска, САД, Германија, Албанија, Србија, Данска, Словенија, Бугарија)</p> <p>Наслов на трудот: <i>Diabetes and arterial stiffness, our experiences</i> Година на објава: 2021</p>	Да
4	<p>Претходен избор во наставно-научно звање – доцент, датум и број на Билтен: Билтен на УКИМ број 1240 од 15 јуни 2021 година</p> <p>Претходен избор во наставно-научно звање – научен соработник, датум и број на Билтен: Билтен на УКИМ бр. 1192 од 15 мај 2019 година.</p>	
5	Има способност за изведување на високообразовна дејност	Да

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Драган Ѓорѓев, с.р.
Проф. д-р Јордан Минов, с.р.
Проф. Игор Спироски, с.р.

ОБРАЗЕЦ 2
КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО И
НАСТАВНО-СТРУЧНО ЗВАЊЕ

Кандидат: Мирјана Мирослав Димовска
Институција: Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Медицински факултет – Скопје,
Институт за јавно здравје на Република Северна Македонија;
Научна област: хигиена и здравствена екологија

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1.	Одржување на настава од прв циклус студии	
	<u>Општа медицина</u> 2021/22, летен семестар вкупно 6 часа x 0,04 = 0,24 2022/23, летен семестар вкупно 16 часа x 0,04 = 0,64	0,88
	<u>Дентална медицина</u> 2019/20, зимски семестар вкупно 2 часа x 0,04 = 0,08 2020/21, зимски семестар вкупно 1 час x 0,04 = 0,04	0,12
	<u>СМС, ДФ РТ, МЛД (вонредни)</u> 2018/19, зимски семестар вкупно 12 часа x 0,04 = 0,48 2019/20, зимски семестар вкупно 12 часа x 0,04 = 0,48 2020/21, зимски семестар вкупно 12 часа x 0,04 = 0,48 2021/22, зимски семестар вкупно 7 часа x 0,04 = 0,28 2022/23, зимски семестар вкупно 12 часа x 0,04 = 0,48 2022/23, летен семестар вкупно 3 часа x 0,04 = 0,12 2023/24, зимски семестар вкупно 16 часа x 0,04 = 0,64	2,96
	<u>СМС, ДФ РТ, МЛД, ДА (редовни)</u> 2021/22, зимски семестар вкупно 3 часа x 0,04 = 0,12 2021/22, летен семестар вкупно 6 часа x 0,04 = 0,24 2022/23, летен семестар вкупно 36 часа x 0,04 = 1,44 2023/24, зимски семестар вкупно 35 часа x 0,04 = 1,40	3,2
2.	Одржување на вежби (лабораториски, клинички аудиториски или изработка на семинарски труд)	
	<u>Општа медицина</u> 2017/18 = летен семестар вкупно 78 часа x 0,03 = 2,34 2018/19, летен семестар вкупно 72 часа x 0,03 = 2,16 2019/20, летен семестар вкупно 72 часа x 0,03 = 2,16 2020/21, летен семестар вкупно 44 часа x 0,03 = 1,32	7,98
	<u>СМС, ДФ и РТ (редовни)</u> 2018/19, зимски семестар вкупно 25 часа x 0,03 = 0,75 2019/20, зимски семестар вкупно 25 часа x 0,03 = 0,75 2020/21, зимски семестар вкупно 25 часа x 0,03 = 0,75 2020/21, зимски семестар вкупно 25 часа x 0,03 = 0,75 2021/22, зимски семестар вкупно 25 часа x 0,03 = 0,75 2023/24, зимски семестар вкупно 25 часа x 0,03 = 0,75	4,5
	<u>Изработка на семинарски труд СМС (редовни)</u> 2018-2023 = 480 x 0,03 = 12,0	14,4
3.	Одржување на настава за здравствена клиничка пракса	
	<u>Општа медицина</u> 2017/18 = 30 часа во летен семестар x 0,04 = 1,20 2018/19 = 32 часа во зимски семестар x 0,04 = 1,28	14,48

	2018/19 = 30 часа во летен семестар x 0,04 = 1,20 2019/20 = 26 часа во зимски семестар x 0,04 = 1,04 2019/20 = 32 часа во летен семестар x 0,04 = 1,28 2020/21 = 13 часа во зимски семестар x 0,04 = 0,52 2020/21 = 23 часа во летен семестар x 0,04 = 0,92 2021/22 = 16 часа во зимски семестар x 0,04 = 0,64 2021/22 = 32 часа во летен семестар x 0,04 = 1,28 2022/23 = 32 часа во зимски семестар x 0,04 = 1,28 2022/23 = 96 часа во летен семестар x 0,04 = 3,84	
4.	Одржување на настава од втор циклус студии	
	2022/23 = 9 часа во зимски семестар x 0,05 = 0,45 2021/22, Истражувачки форум и интегрирачка работилница = 17 часа x 0,05 = 0,85	1,3
5.	Одржување на настава од трет циклус студии	
	Изборен предмет, 30 часа x 0,06 = 1,80 кандидат Лендита Мехмети Цакули (2022 г.)	1,8
6.	Настава во школи и работилници	
	Ангажман како стручњак од областа, ментор на млади претприемачи во вториот циклус на UNICEF UPSHIFT програмата за млади претприемачи и иноватори, за барање иновативни решенија за справување со загадувањето на воздухот (амбиентен и воздух во внатрешни простории). Одржана работилница во декември 2018 година, и follow up во траење од 3 месеци. (UNICEF Letter of Confirmation, 12.2.2019)	2,0
	Учесник во Работилница на постдипломски студии по јавно здравство, Истражувачки форум и интегрирачка работилница (2021/22)	
7.	Консултации со студенти 500 x 0,002	1,0
8.	Консултации со студенти во рамки на здравствена клиничка практика 63 x 0,02	1,26
9.	Одржување менторска настава во рамките на здравствената клиничка пракса 12 часа во семестар x 4 сем x 0,06	2,88
10.	Подготовка на нов предмет	
	- Изборен предмет за втор циклус студии – Проценка на ризикот по здравјето од фактор(и) на животната средина - Изборен предмет за трет циклус студии – Проценка на ризикот по здравјето од фактор(и) на животната средина	2
11.	Едукатор на 3 специјализанти	
	д-р Атанас Минов, 7 часа неделно x 8 недели x 0,08 = 4,48 д-р Џансун Буковец, 7 часа неделно x 16 недели x 0,08 = 8,96 д-р Патриот Идризи, 7 часа неделно x 8 недели x 0,08 = 4,48	17,92
12.	Член на комисија за оцена или одбрана на докторски труд	
	Комисија за оцена на пријавена тема со предлог-докторски проект за изработка на докторски труд, од д-р Лендита Мехмети Цакули (Одлука на Медицински факултет бр. 0905-2860/105 од 20.6.2023)	0,7
13.	Член на комисија за оцена и одбрана на специјалистичка работа	

	1. д-р Јулијана Китановска Спасев 2. д-р Томислав Хаџи-Тосев 3. д-р Кристи Дишо 4. д-р Блерта Шахини Азизи	0,8
14.	Член на комисија за оцена или одбрана на дипломска работа	
	Студент: Адвие Раим (Решение на Медицински факултет бр. 14-5400/4 од 1.7.2020)	0,1
	Вкупно	80,28

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1.	Национален координатор на меѓународен научен проект	6,0
	HERAS+ (Higher Education, Research and Applied Science Plus): title “Air Pollution in Kosovo – impact on human health, behavior change and policy recommendations” K-02-2021	
2.	Учесник во меѓународни научни проекти	20,0
	HBM4EU, funded by European Union’s Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 733032. (Решение бр. 09-26811 од 3.2.2021)	
	The INHERIT Project, funded by European Union’s Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 667364, coordinated by EuroHealthNet, Consortium of 18 partners. (Решение бр. 09-1541-1 од 24.4.2017) (почеток на Акцијата: 2016; Крај на Акцијата: 2019 (4 години)	
	Project “Supply of project management, air quality information management, behavior change and communication services” Millennium Foundation Kosovo. 6 October – July 2021	
	COST Action, European Cooperation in Science and Technology, supported by the EU Framework Programme Horizon 2020. COST Action IS 1408: Industrially Contaminated Sites and Health Network ((ISCHNet) COST Grant System 19.12.2016) (почеток на Акцијата: 29.4.2015; Крај на Акцијата: 28.4.2019)	
3.	Монографии објавени во странство	14,4
	World Bank. Western Balkans Regional AQM - Western Balkans Report - AQM in North Macedonia. 2019 (contributor). Available on: http://documents1.worldbank.org/curated/en/116521576516981237/pdf/Air-Quality-Management-in-North-Macedonia.pdf	
	UN Environment. Air pollution and Human Health: The case of Western Balkans. 2019. (Reviewer and contributor). Available on: https://www.developmentaid.org/api/frontend/cms/uploadedImages/2019/06/Air-Quality-and-Human-Health-Report_Case-of-Western-Balkans_preliminary_results.pdf	
4.	Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно списание кое нема импакт-фактор за годината во која е објавен трудот, во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирани во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank, MathSciNet (Mathematical Reviews), Zentralblatt fur Mathematik и Реферативный журнал "Математика" или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот	

	совет за високо образование	
	Dimovska M , Borota-Popovska M, Topuzovska-Latkovikj M, Pavleska-Kuzmanoska S, Gjorgjev D. Some Aspects of Women's Health in Republic of Macedonia. Open Access Maced J Med Sci [Internet]. 2022 Oct. 22 [cited 2023 Dec. 5];10(E):1759-68. Available from: https://oamjms.eu/index.php/mjms/article/view/10851	3,0
	Dimovska M , Gjorgjev D. The Effects of COVID-19 Lockdown on Air Quality in Macedonia. Open Access Maced J Med Sci [Internet]. 2020 Oct. 26 [cited 2023 Dec. 5];8(T1):353-62. Available from: https://oamjms.eu/index.php/mjms/article/view/5455	4,5
	Dimovska M , Mladenovska R. Losing Years of Human Life in Heavy Polluted Cities in Macedonia. Open Access Maced J Med Sci [Internet]. 2019 Feb. 6 [cited 2023 Dec. 5];7(3):428-34. Available from: https://oamjms.eu/index.php/mjms/article/view/oamjms.2019.149	4,5
5.	Труови со оригинални научни резултати, објавени во научно списание кое има импакт-фактор за годината во која е објавен трудот, во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank, или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование	
	Shabani Isenaj Z, Berisha M, Gjorgjev D, Dimovska M , Moshammer H, Ukëhaxhaj A. Air Pollution in Kosovo: Short Term Effects on Hospital Visits of Children Due to Respiratory Health Diagnoses. Int J Environ Res Public Health. 2022 Aug 16;19(16):10141. doi: 10.3390/ijerph191610141. PMID: 36011773; PMCID: PMC9407926. (Impact factor, 2022, 4,614) 4,8 + 4,614	9,414
	Matisãne L, Knudsen LE, Lobo Vicente J, Uhl M, Katsonouri A, van den Brand AD, Berman T, Dimovska M , Anastasi E, Thoma A, Középesy S, Gjorgjev D, Borota Popovska M, den Braver-Sewradj SP, Szigeti T, Topuzovska Latkovikj M, Mårtinsonsone I, Akūlova L, Paegle L. Citizens' Perception and Concerns on Chemical Exposures and Human Biomonitoring-Results from a Harmonized Qualitative Study in Seven European Countries. Int J Environ Res Public Health. 2022 May 25;19(11):6414. doi: 10.3390/ijerph19116414. PMID: 35681998; PMCID: PMC9180191. (Impact factor, 4,614 (2022)) 4,8 + 4,614	9,414
	Gjorgjev, D.; Dimovska, M. ; Morris, G.; Howie, J.; Borota Popovska, M.; Topuzovska Latkovikj, M. How Good Is our Place - Implementation of the Place Standard Tool in North Macedonia. <i>Int. J. Environ. Res. Public Health</i> 2020, 17, 194. https://doi.org/10.3390/ijerph17010194 (Impact factor, 2022, 4,614) 4,8 + 4,614	9,414
	Martin-Olmedo P, Ranzi A, Santoro M, Dack S, de Hoogh K, Martuzzi M, Dogliotti E, Hoek G, Tomasova J, Dimovska M , Iavarone I. Methods and data needs to assess health impacts of chemicals in industrial contaminated sites. Epidemiol Prev. 2019 Jul-Aug;43(4):223-237. English. doi: 10.19191/EP19.4.A01.068. PMID: 31650778.	6,701

	(Impact factor, 1,901 (2020-2021)) 4,8 + 1,901	
6.	Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку три земји, при што бројот на членови од една земја не може да надминува две третини од вкупниот број на членови	
	Kuzmanovska P. S., Cibrev D., Angelovska M., Dimovska M. , Vidimliski P.D., Ristovska V., Kitanovska G. B., Gjulsen S. and Taneva S. O. Diabetes and arterial stiffness, our experiences. Mac. Med. Preview, 2021 ; 75(2): 80-85	3,0
7.	Пленарни предавања на научен/стручен собир со меѓународно учество	9,0
	Предавач на webinar on Air Pollution and Health in SE Europe: Webinar 1, Global and Regional evidence on health effects of air pollution: The case of SE Europe, во организација на Health Effects Institute (HEI), USA (HEI Webinar Series on Air Pollution and Health in Southeast Europe). Наслов на тема “Health Impact Assessment of Air Pollution – the case of RN Macedonia”. 1.10.2021 достапно на https://www.healtheffects.org/meeting/webinar-series-air-pollution-and-health-se-europe	
	Предавач на TRAP Conference on “Strategies for managing air pollution and environmental sustainability”, Interreg – IPA CBC Greece – RN Macedonia 3 June 2022 online conference	
	Предавач на International Making Place Conference, Glasgow, Scotland, Held by NHS Health Scotland, the Scottish Government and Architecture and Design Scotland, in partnership with the WHO European Healthy Cities Network. Title ppt: Practicing Place Standard Tool in Macedonia. 10-11 June 2019. Достапно на: https://www.healthscotland.scot/media/2627/ps9_dragan-gjorgjev_institute-of-public-health-north-macedonia.pdf	
8.	Одржано предавање по покана на универзитет	4,0
	Предавање како ангажиран стручњак од практика (Решение на УКИМ бр. 02-35/1 од 18.1.2018 и 08-240/1 од 14.5.2019. Одржани 4 предавања/по две групи на ден (на 17.5.2018 и 23.5.2019), на тема „Безбедноста на водата – јавноздравствени перспективи“, за потребите на предметот Хигиена и санитација во производство на храна, студиска програма: Квалитет и безбедност на храна (4x1)	
9.	Одржани пленарни предавања на научен/стручен собир	4,0
	Тренинг-работилница за влијанието на аерозагадувањето врз здравјето. The Interreg IPA CBC “Greece – Republic of North Macedonia”, cross-border cooperation Programme co-financed by the European Union under the Instrument for Pre-Accession Assistance (IPA II). Битола, 30-31.3.2022	
	Тренинг-работилница за влијанието на аерозагадувањето врз здравјето. The Interreg IPA CBC “Greece – Republic of North Macedonia”, cross-border cooperation Programme co-financed by the European Union under the Instrument for Pre-Accession Assistance (IPA II). Наслов: „Основни индикатори на демографската, социоекономската и здравствената состојба на населението во регионот на Битола”. Битола, 24.9.2019 (2x2)	
10.	Секциски предавања на научен/стручен собир	2,0

	Предавање „Аерозагадување и КВБ – наши искуства”, одржано на 27.2.2019 на Универзитетска клиника за кардиологија	
	Предавање по покана на Македонската медицинска студентска асоцијација на тема: „Загадување на воздухот: Перспективата на јавното здравје”, одржано на 8.11.2023 (2 x 1)	
11.	Апстракти објавени во зборник на конференција	0,5
	Димовска М. Ѓорѓев Д. Аерозагадувањето во нашите градови причина за голем број изгубени години на живот. МАНУ. Научна конференција „Загадување на градовите во Република Македонија: кои се решенијата?”, Скопје, 2018.	
12.	Рецензија на научен/стручен труд	0,8
	Рецензија на пишан труд од д-р Лендита Мехмети Цакули (Решение на Медицински факултет бр. 0905-5709/8 од 16.12.2022)	
	Health Effects Institute. 2022. Trends in Air Quality and Health in Southeast Europe: A State of Global Air Special Report. Boston, MA:Health Effects Institute. Available on: https://www.stateofglobalair.org/sites/default/files/documents/2022-05/soga-southeast-europe-regional-report_1.pdf (објавен април 2022)	
	Рецензија на пишан труд од Сања Саздовска во The Macedonian Journal of Anesthesiology, март 2021	
	Рецензија на пишан труд Performed for: Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences (journal). 2020 достапно на: https://publons.com/wos-op/review/author/Pxgal1w/	
	Вкупно	110,64

СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста:	Поени
1.	Завршена специјализација во областа на медицинските науки и здравството	2,0
	Специјализација по Хигиена, Уверение од Медицински факултет – Скопје, УКИМ (бр. 1003/1929-3 од 2.5.2018)	
2.	Експертски активности: евалуација, стручна ревизија, супервизија, технички извештаи, вешт наод и мислење, стручно мислење, проценка на капитал, систематизација, методологија	2,0
	Проценка на влијанието на загадениот воздух во Општина Битола, септември 2019. Project Transboundary Air Pollution Health Index, Development and Implementation	
	Стручна супервизија и евалуација на работата на центрите за јавно здравје во РМ, во делот хигиена со здравствена екологија согласно со Националната годишна програма за јавно здравје (2018)	
3.	Книга од стручна област	28,0
	Извештај за здравјето на населението во Република Македонија за 2021 година. Скопје: Институт за јавно здравје на Република Македонија, 2023. СIP – Каталогизација во публикација 614.1 (497.7).2021. ISBN 978-608-235-115-5. COBISS.MK-ID 109246986. Национална и универзитетска библиотека „Св. Климент Охридски”- Скопје	
	Извештај за здравјето на населението во Република Македонија за 2020 година. Скопје: Институт за јавно здравје	

	на Република Македонија, 2022. CIP – Каталогизација во публикација 614.1 (497.7).2020. ISBN 978-608-235-091-2. COBISS.MK-ID 109246986. Национална и универзитетска библиотека „Св. Климент Охридски“ – Скопје	
	Извештај за здравјето на населението во Република Македонија за 2017 година. Скопје: Институт за јавно здравје на Република Македонија, 2018. CIP – Каталогизација во публикација 614.1 (497.7).2017. ISBN 978-608-235-057-8. COBISS.MK-ID 109246986. Национална и универзитетска библиотека „Св. Климент Охридски“ – Скопје	
	UNECE. North Macedonia Environmental Performance Reviews. Third Review. May 2019. Available on: https://www.unece.org/environmental-policy/environmental-performance-reviews/enveprpublications/environmental-performance-reviews/2019/3rd-environmental-performance-review-of-north-macedonia/docs.html коавтор (4x7)	
4.	Воведување на нова лабораториска – клиничка или јавноздравствена метода во областа на медицинските науки и здравството/прв пат во државата воведена метода	4,0
	Примена на методологија за Проценка на ризиците по здравјето од аерозагадувањето (НИА AP) по методологија на СЗО која е инкорпорирана во софтверското решение на СЗО AirQ+ и спроведена прва национална самостојна проценка на влијанијата по здравјето на населението од загадениот воздух.	
5.	Клиничка или научно-апликативна студија во областа на медицинските науки и здравството	2,0
	Проектна задача „Следење на влијанието на загадениот воздух врз здравјето на децата на подрачје на Град Скопје”, ИЈЗ во соработка со Град Скопје	
	Проектна задача за изготвување Здравствен профил на Град Скопје, ИЈЗ во соработка со Град Скопје (Решение бр. 09-2041/1 од 27.7.2018 и анекс 09-2613 од 22.10.2019)	
7.	Стручна активност од областа на јавното здравство и соодветната област	5,0
	Учество во изработка на Националната годишна програма за јавно здравје за 2018 година	
	Учество во изработка на Националната годишна програма за јавно здравје за 2019 година	
	Учество во изработка на Националната годишна програма за јавно здравје за 2020 година	
	Учество во изработка на Националната годишна програма за јавно здравје за 2021 година	
	Учество во изработка на Националната годишна програма за јавно здравје за 2022 година	
	Вкупно	43,0
Дејности од поширок интерес		
1.	Членство во извршно тело на меѓународна организација која поддржува/организира научноистражувачка дејност (FP7, COST, ICGEB, IEAE и сл.)	2,0

	COST Action, European Cooperation in Science and Technology , supported by the EU Framework Programme Horizon 2020. COST Action IS 1408: Industrially Contaminated Sites and Health Network MC Substitute (ISCHNet) COST Grant System 19.12.2016)	
2.	Подготовка на национални документи (стратегии, закони и сл.)	6,0
	Член на координативниот тим за подготовка на Националниот акциски план за здравствена сигурност (НАПЗС), група за хемиски инциденти (Решение на министерот за здравство бр. 10-8065/1 од 29.9.2023)	
	Член на меѓуресорска Работна група при Министерство за труд и социјална политика, за развој на “Стратегија за демографски политики” (Решение бр. 14-1802/25 од 19.5.2023)	
	Член на работна група за изработка на Нацрт-акционен план за интегрирано управување со водните ресурси (Решение МЖСПП 11-1735/1 од 3.3.2023)	
3.	Учество во комисии и тела на државни и други органи	8,0
	Член на работна група за Поглавје-27 за подготовка на преговарачките позиции за преговорите за пристапување во ЕУ. (бр. 13-7800/1 од 2.11.2022, бр. ИЈЗ 13 7800/13 од 17.11.2022)	
	Заменик член (потоа член) во Управен одбор за следење на проектот „Изработка на информативен систем за мониторинг на животната средина”, Еуропа AID/139107/IN/SER/M (МЖСПП, решение 21-1734/15 од 8.5.2019)	
	Член на Советот за јавно здравје на Град Скопје, како експерт од област (Одлука за формирање на Советот за подрачјето на Град Скопје бр. 27-11103-1, објавена во Сл. гласник на Град Скопје бр. 16-2018)	
	Член на Надзорен комитет за реализација на проект „Отстранување на техничките и економските бариери за започнување на активности за чистење на локациите контаминирани со алфа, бета и гама НСН (Линдан) во ОХИС” (МЖСПП, Решение бр. 02-17-5136/1 од 10.12.2020)	
	Член на мултисекторска работна група за самопроценка на имплементација на капацитетите на Меѓународен здравствен правилник (МЗП) во РМ во соработка со СЗО (Решение на министерот за здравство бр. 17/7696-1 од 29.10.2018)	
	Номинирано контакт-лице за соработка со СЗО за категоријата Подготвеност, следење и одговор/Операции во итни состојби (Решение на министерот за здравство бр. 17/5363-1 од 19.7.2018)	
	Член на Комисија за верификација на прашања за полагање на испит за експерт за оценка на влијанието на проектите врз животната средина (бр. 09-599/2 од 2.3.2021)	
	Член на Комисија за верификација на прашања за полагање на испит за експерт за стратедиска оценка на животната средина (бр. 09-598/2 од 4.3.2021)	
4.	Раководител на внатрешна организациона единица	3,0
	Раководител на Одделение за безбедност на вода, санитација на животна средина и екотоксикологија	
5.	Студиски престој во странство	0,5

	Студиска посета, Загреб, Хрватска, тема: Аерозагадување, во склоп на проектот “Development of the Monitoring Information System – EuropeAid/139107/ИН/SER/МК, Implemented by Particip GmbH, as a part of the project, Output 3.7.	
	Вкупно	19,5

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	80,28
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	110,64
СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ	43,0
ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС	19,5
Вкупно	253,42

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Драган Ѓорѓев, с.р.
Проф. д-р Јордан Минов, с.р.
Проф. Игор Спирски, с.р.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатката, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-применувачката дејност, како и дејноста од поширок интерес на доц. д-р Мирјана Димовска.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатката од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека доц. д-р Мирјана Димовска поседува научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и демонстратори на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избрана во звањето вонреден професор по предметите во наставно-научните области: хигиена и здравствена екологија.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје, доц. д-р Мирјана Димовска да биде избрана во звањето вонреден професор по предметите во наставно-научните области: хигиена и здравствена екологија.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Драган Ѓорѓев, с.р.
Проф. д-р Јордан Минов, с.р.
Проф. Игор Спирски, с.р.

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА ДВА НАСТАВНИКА ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ОД
НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ НЕВРОЛОГИЈА НА МЕДИЦИНСКИОТ
ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Медицински факултет – Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ од 5.12.2023 година, за избор на два наставника во сите наставно-научни звања од наставно-научната област неврологија, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 02-5832/28, донесена на II редовна седница на Наставно-научниот совет одржана на 26.12.2023 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Гордана Китева Тренчевска, редовен професор на Медицинскиот факултет во Скопје, д-р Дијана Никодијевиќ, редовен професор на Медицинскиот факултет во Скопје, д-р Игор Петров, редовен професор на Медицинскиот факултет во Скопје, д-р Анита Арсовска, редовен професор на Медицинскиот факултет во Скопје и д-р Драгана Петровска Цветковска, вонреден професор на Медицинскиот факултет во Скопје.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на два наставника во сите наставно-научни звања од наставно-научната област неврологија, во предвидениот рок се пријавија доц. д-р Николина Тановска и доц. д-р Игор Кузмановски.

Доц. д-р Николина Тановска

Биографски податоци

Доц. д-р Николина Тановска е родена на 10.9.1967 год., во Скопје. Основното и средното образование го завршила во Скопје, со одличен успех.

Дипломирала на Медицинскиот факултет во Скопје, на 2.7.1992 год., со просечен успех 8,2.

Државниот испит го положила на 30.6.1993 година.

На 1.3.1998 год. ја започнала специјализацијата по клиничка неврологија, специјалистичкиот испит го положила на 1.4.2002 год. и се стекнала со звањето специјалист невролог.

Вториот циклус студии ги завршила со просечна оценка 9,0.

На 7.11.2005 год., со одбрана на магистерскиот труд на тема: „Епидемиолошка студија на мултипла склероза во Република Македонија“, се стекнала со звањето магистер по медицински науки.

Третиот циклус студии – докторски студии по медицина – клиничка медицина, ги започнала во учебната 2013/2014 год., со успех ги завршила сите семестри, и ги запишала сите ЕКТС-кредити предвидени со студиската програма.

На 4.7.2018 год. ја одбрала докторската дисертација на тема: „Анализа на факторите кои влијаат на изборот на терапискиот модалитет кај болни со мијастенија гравис“.

Доц. д-р Николина Тановска работи како лекар волонтер на Клиниката за неврологија од 1 април 1994 год.

Од 4.2.1998 год. е во редовен работен однос на Клиниката за неврологија. Од вработувањето па до денес, работи на Одделот за невроимунологија.

Во 2002 год. е назначена за раководител на Отсекот за електромиографија при Одделот за неврофизиологија. Од 2008 год. е в.д. раководител, а од 2012 год., раководител на Одделот за невроимунологија на Клиниката за неврологија. Од 2018 год. е раководител на Одделот за невроимунологија и лабораториска дијагностика.

Од ноември 2015 до ноември 2017 год. е претседател на Управниот одбор на Клиниката за неврологија.

Наставно-образовна дејност

Д-р Николина Тановска е избрана за помлад асистент по предметот Неврологија во 1999 год. (Билтен бр. 733, од 21.5.1999 год.), а реизбрана е во 2002 год. (Билтен бр. 815, од 15.11.2002 год.). Во 2006 год. е избрана за асистент по предметот Неврологија (Билтен бр. 895, од 14.4.2006 год), а е реизбрана во 2009 год. (Билтен бр. 957, од 2.2.2009 год.).

Во научно звање – научен соработник е избрана на XIX редовна седница на ННС на Медицинскиот факултет при УКИМ на 26 јуни 2019 год. (Билтен бр. 1192, од 15.5.2019 год.).

Во наставно-научно звање – доцент по предметите од научната област неврологија е избрана на редовната седница на ННС на Медицинскиот факултет при УКИМ на 1 јули 2021 год. (Билтен бр. 1239, од 1.6.2021).

Во рамките на наставно-образовната дејност на Медицинскиот факултет, кандидатката н. сор. д-р Николина Тановска изведува наставно-образовна дејност како:

а) асистент – клинички вежби од 1999 до 2019/2020 год. за 1. циклус студии за студенти по општа медицина, стоматологија, студенти од Висока медицинска школа – група: логопедија – невропсихологија и тригодишни стручни студии I степен за логопеди, логопедија – предмет: Неврологија;

б) научен соработник, учебни 2019/2020; 2020/2021 година – предавања за 1. циклус студии за студиска програма за медицински сестри – ментално здравје во неврологија; и за 2. циклус студии – предавања за специјализанти по неврологија.

в) доцент, учебни 2021/2022, 2022/2023 и 2023/2024 и 1. циклус студии: тригодишни студии за дипл. мед сестри и техничари, вонредни и редовни (Здравствена нега кај пациенти со невролошки нарушувања), четиригодишни студии за дипломирани логопеди (клиничка невропсихологија и неврологија со неврофизиологија), тригодишни стручни студии за дипл. физиотерапевти (неврологија со неврофизиологија, физиотерапија во неврологија) и предавања од прв циклус студии за студентите по општа медицина – предмет: Неврологија.

Учествува активно во изведувањето настава за специјализанти по Клиничка неврологија.

Во трет циклус студии учествува со предметот Невроимунологија (студиска програма: Клиничка медицина, Клиника за неврологија, Медицински факултет, Скопје).

Доц. д-р Николина Тановска е едукатор на специјализанти по неврологија, како и по други специјалности, според Правилникот за специјализации и супспецијализации на Медицинскиот факултет.

Учесник била во работилница во организација на Клиниката за неврологија, Здружението на невролози на РМ и Здружението за клиничка неврофизиологија на РМ.

Учесник била во едукација за матични лекари (акредитирана од ЛКМ).

Учествува во континуирана медицинска едукација при ЈЗУ Универзитетска клиника за неврологија – Скопје.

Ментор била на изработка на студентски труд на Case Report Conference (ММСА), со освоено I место.

Научноистражувачка дејност

Д-р Николина Тановска е автор и коавтор на повеќе стручни и научни трудови, објавени во домашни и во странски списанија со меѓународен уредувачки одбор; учесник на повеќе конгреси одржани во земјата (со меѓународно учество) и во странство, и бројни симпозиуми, научни/стручни состаноци, работилници на македонските стручни здруженија на лекарите специјалисти од областа на неврологијата, како и од други области.

Активен учесник (предавач) била на повеќе едукативни предавања во институции од јавен интерес, како и во експертски активности од областа на неврологијата.

Има повеќе рецензии на научни/стручни трудови од областа на неврологијата за домашни и меѓународни списанија.

Во рамките на работата на Одделот за невроимунологија, воведува рутинска примена на детекција на антитела кај мијастенија гравис, како и детекција на антиневрални (паранеопластични) антитела кај паранеопластични синдроми.

Доц. д-р Николина Тановска е учесник истражувач во шест меѓународни истражувачки проекти, од кои во еден како главен истражувач.

Стручно-применувачка дејност и дејност од поширок интерес

Д-р Николина Тановска е специјалист невролог, од 2002 год., и активно учествува во работата во ЈЗУ Универзитетска клиника за неврологија во Скопје, како раководител на Отсекот за електромиографија, од 2002 до 2012, и како раководител на Одделот за невроимунологија и лабораториска дијагностика, од 2012 год. (од 2008 год. како в.д. раководител). Активно учествува во работата на Одделот за неврофизиологија, и тоа на отсеците за електромиографија и евоцирани потенцијали и специјализираната амбуланта за дистонии.

Во март 2014 год. се здобила со звањето примариус.

Член е на организациониот одбор на Третиот симпозиум на Македонското невролошко здружение „Новини во неврологијата“, 2023 година.

Избрана е за член на повеќе комисии и тела, и тоа: во рамките на Клиниката за неврологија, Комисија за медицинска документација и библиотека, како постојано работно тело на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет; на Рецензентска комисија за избор на асистент; на Комисија за евалуација на ефекти од третман, на Работна група за подготовка на Упатство за практикување на медицина заснована на докази при Министерството за здравство на РМ.

Кандидатката има завршено стручни обуки, курсеви, работилници, школи и усовршувања во земјава и во странство.

Доц. д-р Николина Тановска е член на: Лекарската комора на Македонија, Македонското лекарско друштво, Здружението на невролози на РМ, EFSN-EAN (European Academy of Neurology) и WFN (World Federation of Neurology).

ОБРАЗЕЦ 1
ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО,
НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

Кандидат: **Николина Ѓорѓи Тановска**
(име, татково име и презиме)
Институција: **УКИМ, Медицински факултет – Скопје**
(назив на факултетот/институтот)
Научна област: **НЕВРОЛОГИЈА**

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО ЗВАЊЕ – ВОНРЕДЕН ПРОФЕСОР

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	<p>Просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус *</p> <p>Просечниот успех на прв циклус изнесува: 8,2. Просечниот успех на втор циклус изнесува: 9.</p>	Да
2	<p>Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира Назив на научната област: неврологија; поле: клиничка медицина; подрачје: медицина.</p>	Да
3	<p>Објавени најмалку пет рецензирани научни труда во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор</p>	Да
3.1	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование</p> <p>1. Назив на научното списание: Epilepsy&Behavior 2. Назив на електронската база на списанија: SCImago Journal Rank; Web of Science 3. Наслов на трудот: Babunovska M, Boskovski B, Kuzmanovski I, Tanovska N, Kiteva Trencavska G, Cvetkovska E. Risk factors associated with new-onset epilepsy in young adults: Population-based study. Epilepsy Behav. 2021 Oct 19;124:108353. doi: 10.1016/j.yebeh.2021.108353. 4. Година на објава: 2021</p> <p>1. Назив на научното списание: Epileptic Disorders</p>	

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	<p>2. Назив на електронската база на списанија: SCImago Journal Rank; Web of Science</p> <p>3. Наслов на трудот: Cvetkovska E, Babunovska M, Boskovski B, Kuzmanovski I, Tanovska N, Trencsevka GK. Prevalence of various risk factors associated with new-onset epilepsy after the age of 50: a retrospective population-based study. <i>Epileptic Disord.</i> 2022 Feb 1;24(1):95-101. doi: 10.1684/epd.2021.1360.</p> <p>4. Година на објава: 2022</p> <p>1. Назив на научното списание: Open Access Maced J Med</p> <p>2. Назив на електронската база на списанија: Google Scholar; Crossref</p> <p>3. Наслов на трудот: Barbov I, Tanovska N, Kuzmanovski I, Boshkovska-Petkovska T, Smokovski A. Overview of the Current Situation and Challenges about Neuromyelitis Optica Spectrum Disorders in the Republic of Macedonia., published on Feb 05,2020, https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.4329.</p> <p>4. Година на објава: 2020</p>	
3.2	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку три земји, при што бројот на членови од една земја не може да надминува две третини од вкупниот број на членови</p> <p>1. Назив на научното списание: Medical Journal – MEDICUS</p> <p>2. Меѓународен уредувачки одбор: вкупен број членови 17 (САД, Израел, Турција, Косово, Германија, Албанија, Црна Гора, Бугарија), Македонија 6 члена.</p> <p>3. Наслов на трудот: Калцев Г, Тановска Н., Новотни Г, Барбов И. Невролошки манифестации на Вилсонова болест, Патолошко-физиолошки механизми и третман. <i>Medicus</i> 2022, Vol27(3): 347-353.</p> <p>4. Година на објава: 2022</p> <p>1. Назив на научното списание: Journal of Morphological Sciences (open acces scientific Journal)</p> <p>2. Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): вк. бр. 44, членови од странство 31 (Хрватска, Босна и Херцеговина, Србија, Бугарија, Црна Гора, Полска, Ерменија, Украина, САД).</p> <p>3. Наслов на трудот: Sazdova Burneska S, Aleksovski V, Kuzmanovski I, Boskovski B, Petkovska Boskova T, Tanovska N. CORRELATION OF IgG AND IgM OLIGOCLONAL BANDS IN CSF AND SERUM WITH PROGRESSION AND DEGREE OF DISABILITY IN PATIENTS WITH MULTIPLE SCLEROSIS. <i>JMS</i> 2020;3(2):98-107.</p>	

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	4. Година на објава: 2020	
3.3	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е објавено во земја членка на Европската Унија и/или ОЕЦД</p> <p>1. Назив на научното списание: Epilepsy Behav (Elsevier) 2. Назив на членката на ЕУ/ОЕЦД: САД 3. Наслов на трудот: Babunovska M, Boskovski B, Kuzmanovski I, Tanovska N., Kiteva Trencavska G, Cvetkovska E. Risk factors associated with new-onset epilepsy in young adults: Population-based study. Epilepsy Behav. 2021 Oct 19;124:108353. doi: 10.1016/j.yebeh.2021.108353. 4. Година на објава: 2021</p> <p>1. Назив на научното списание: Epileptic Disorders (Wiley) 2. Назив на членката на ЕУ/ОЕЦД: САД 3. Наслов на трудот: Cvetkovska E, Babunovska M, Boskovski B, Kuzmanovski I, Tanovska N., Trencavska GK. Prevalence of various risk factors associated with new-onset epilepsy after the age of 50: a retrospective population-based study. Epileptic Disord. 2022 Feb 1;24(1):95-101. doi: 10.1684/epd.2021.1360. 4. Година на објава: 2022</p>	Да
3.4	<p>Зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји</p> <p>1. Назив на зборникот: Parkinsonism & Related Disorders 2. Назив на меѓународниот собир: World Congress on Parkinson's Disease and Related Disorders Prague 2022, 01-04 May 3. Имиња на земјите: САД (24), Италија (6), Германија (4), Канада (3), Велика Британија (3), вкупно 72 од 28 земји. 4. Наслов на трудот: G. Novotni, N. Tanovska, I. Barbov, F. Stojkovska, V. Aleksovski, K. Karanfilovik, M. Pendaroska, D. Stoilkovski, A. Jovkovska Gerasovska, A. Angelova, K. Aleksovska, S. Hasani, D. Plasheska Karanfilska, A. Novotni, Early onset dementia with parkinsonism in a patient with pathogenic mutations in CSF1R and ABCD1 gene, Parkinsonism & Related Disorders, Volume 113, Supplement, 2023, doi.org/10.1016/j.parkreldis.2023.105589. 5. Година на објава: 2023</p>	Да
4	Претходен избор во наставно-научно звање – доцент, датум и број на Билтен: доцент	

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	Билтен на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, бр. 1239, од 1.6.2021	
5	Има способност за изведување на високообразовна дејност	да

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Гордана Китева Тренчевска, с.р.
Проф. д-р Дијана Никодијевиќ, с.р.
Проф. д-р Игор Петров, с.р.
Проф. д-р Анита Арсовска, с.р.
Проф. д-р Драгана Петровска Цветковска, с.р.

ОБРАЗЕЦ 2
КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО И НАСТАВНО-СТРУЧНО ЗВАЊЕ

Кандидат: **Николина Ѓорѓи Тановска**
(име, татково име и презиме)
Институција: **УКИМ, Медицински факултет – Скопје,**
Универзитетска клиника за неврологија
(назив на факултетот/институтот)
Научна област: **НЕВРОЛОГИЈА**

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1	Одржување практична настава – вежби	
1.1	Неврологија за студенти по општа медицина 2019 год. 2 групи x3 часа (168 часаx0,03=еден семестар	5,04
1,2	Неврологија за студенти по стоматологија - вежби 2 групи 2020 год.: 28 часа x 0,03 x 1 семестар	0,84
1.3	Консултации со студенти (вежби) (2019/20) 2 сем. x 20 студенти=40 студентих0,002	0,08
2	Одржување на настава од прв циклус студии:	
2.1	а) Општа медицина – неврологија 4 часа (2021/2022 и 2022/2023 по 2 часа) (4x0,04)	0,16
2.2	б) Логопеди – редовни и вонредни -неврологија со неврофизиологија 4 часа (4x0,04) -клиничка невропсихологија 4 часа (4x0,04)	0,32 (2x0,16)
2.3	в)Физотерапевти – редовни -неврологија со неврофизиологија 6 часа (6x0,04) -физиотерапија во неврологија 4 часа (4x0,04)	0,4
2.4	г) Виши мед. сестри – редовни -здравствена нега во неврологија 3 часа (3x0,04)	0,12
3	Ментор и едукатор на здравствена едукација	
3.1	Специјализантски предавања 2021 и 2022 год. 2x2 часа=4 часаx0,05	0,2
3.2	Ментор на специјализанти по Неврологија 1 кандидат: 4 часа неделноx15 недели (семестар)x0,08 час 8 сем=120 недx4 часа неделно=360 x0,08	38,4
3.3	А) Едукатор на лекари на специјализација по неврологија: Според: 7 (часови) x бр. недели x 0,08	

	<p>2019 и 2020 год.: 6 лекари на специјализацијах3 мес/72 нед. (7 x 72 x0,08)</p> <p>2021 год.: 7 лекари на специјализацијах3 мес/84 нед (7x84 x0,08)</p> <p>2022 год: 4 лекари на специјализацијах3 мес/48 нед (7x48 x0,08)</p> <p>2023 год.: 4 лекари на специјализацијах3 мес/48 нед (7x48 x0,08)</p> <p>Б) Едукатор на лекари на специјализација од други области турнус од 1 месец (4 недели) - 1 недела = 7 часа x 0,08</p> <p>2019 год. – 2 спец. (3 мес.=12 нед.) 7x12x0,08</p> <p>2020 год. – 1 спец. (1 мес.=4 нед.) 7x4x0,08</p> <p>2021 год. – 2 спец. (2x1 мес.=8 нед.) 7x8x0,08</p> <p>2022 год. – 2 спец. (2x2 нед.=4 нед.) 7x4x0,08</p>	<p>40,32</p> <p>47,04</p> <p>26,88</p> <p>26,88</p> <p>6,72</p> <p>2,24</p> <p>4,48</p> <p>2,24</p>
4	Настава во школи и работилници	
4.1	Едукација за матични лекари (акредитирана од ЛКМ) Morbus Wilson – невролошки манифестации, март 2019 – декември 2019 2x1	2
4.2	Тановска Н. Tecfidera – можност за избор: каде и кога. MEDIS MS networking 21.7.2020	1
4.3	Тановска Н. Neuromyelitis optica spectrum disorder (NMOSD), виртуелен настан насловен: Ретки невролошки болести – Национална алијанса за невромускулни заболувања и невронаука ГАНГЛИОН Скопје (25.10.2021)	1
4.3	Тановска Н. Како до најдобар исход при третман на мултипла склероза. Национално здружение за МС – National MS Association Webinar, 29.3.2022 год.	1
4.4	Тановска Н. Употреба на глатирамер ацетат (GA) кај посебни групи на пациенти, онлајн стручен состанок на тема „Мултипла склероза – континуираната улога на глатирамер ацетат (GA)“,	1

	10.4.2023,	
5	Подготовка на нов предмет Невроимунологија за III циклус студии	1
6	Член на комисија за оцена или одбрана на специјалистички испит од област неврологија 1x1	0,2
7	Позитивно рецензиран универзитетски учебник Клиничка невропсихологија за логопеди. Група автори. Издавач: Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“; Скопје, 2022, коавтор	6
8	Научно-популарна или наставно-историска статија во стручно-методско списание	
8.1	ЛЕКУВАЊЕ НА МУЛТИПЛА СКЛЕРОЗА ВО УСЛОВИ НА COVID-19 ПАНДЕМИЈА-Vox Medici LKM broj 111_vox medici 10.06.2021 Page 26	1
8.2	Фактори кои влијаат на ефикасноста на вакцините кај болните со мултипла склероза. Лекарски весник, МЛД, год. XIII, бр. 159, стр. 11, ноем. 2023	1
8.3	Живот со NMOSD: дијагноза, импакт на болеста и третман Roche blog Објавено 09 Ноември 2022 https://www.roche.mk/prikazni/zivot-so-nmosd	1
	Вкупно	218,5

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1	Учесник во национален научен проект Невролошки манифестации на ковид-19 и пост-ковид-19 Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, 2022 - 1x3	3
2	Учесник во меѓународни научни проекти 6x5 1. A multinational, multicenter, randomized, Phase III, double blind, parallel group, placebo controlled study in subjects with Relapsing Forms of Multiple Sclerosis (RMS) to assess the efficacy, safety and tolerability of GA Depot, a long acting IM injection of glatiramer acetate, administered once every four weeks (Mapi Pharma Ltd.)-Subinvestigator (ClinicalTrials.gov Identifier: NCT04121221) 2. TRAP 2.1 Study Screening for the Transthyretin-related Familial Amyloidotic-Polyneuropathy (An international multicenter, epidemiological protocol)-Principal Investigator (ClinicalTrials.gov identifier : NCT01705626)	30

	<ol style="list-style-type: none"> 3. ENSURE-1-Study to Evaluate the Efficacy, Safety, and Tolerability of IMU-838 in Patients With Relapsing Multiple Sclerosis NCT05134441 4. CALLIPER-Study to Evaluate Efficacy, Safety, and Tolerability of IMU-838 in Patients With Progressive Multiple Sclerosis NCT05054140 5. FENtrepid-A Study to Evaluate the Efficacy and Safety of Fenebrutinib Compared With Ocrelizumab in Adult Participants With Primary Progressive Multiple Sclerosis NCT04544449 6. FENhance-A Study to Evaluate the Efficacy and Safety of Fenebrutinib Compared With Teriflunomide in Relapsing Multiple Sclerosis (RMS) NCT04586010 	
3	Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно списание кое има импакт-фактор за годината во која е објавен трудот, во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование	
3.1	Babunovska M, Boskovski B, Kuzmanovski I, Tanovska N. , Kiteva Trenevskaja G, Cvetkovska E. Risk factors associated with new-onset epilepsy in young adults: population-based study. <i>Epilepsy Behav</i> 2021; 124:108353	4.8+3 7.8
3.2	Cvetkovska E, Babunovska M, Boskovski B, Kuzmanovski I, Tanovska N. , Kiteva Trenevskaja G. Prevalence of various risk factors associated with new-onset epilepsy after the age of 50 years: A retrospective population-based study. <i>Epileptic Disord</i> 2022; 24(1):95-101.	4.8 + 2.3 7.1
4	Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание кое нема импакт-фактор за годината во која е објавен трудот, во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank, MathSciNet (Mathematical Reviews), Zentralblatt fur Mathematik и Реферативный журнал "Математика" или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование	
4.1	Barbov I., Tanovska N. , Kuzmanovski I, Boshkova-Petkovska T, Smokovski A. Overview of the current situation and challenges about neuromyelitis optica spectrum disorders in the Republic of Macedonia. <i>Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences</i> . 2020 Feb 05; 8(F):40-46. (60% од 5)	3

4.2	Novotni G, Jakimovska M, Plaseska-Karanfilska D, Tanovska N. , Kuzmanovski I, et al. Evaluation of APOE Genotype and Vascular Risk Factors As Prognostic and Risk Factors for Alzheimer’s Disease and Their Influence On Age of Symptoms Onset. Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences. Feb 28, 2019; 7(4):516-520. (60% од 5)	3
5	Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку три земји, при што бројот на членови од една земја не може да надминува две третини од вкупниот број на членови	
5.1	Калцев Г, Тановска Н. , Новотни Г, Барбов И. Невролошки манифестации на Вилсонова болест, Патолофизиолошки механизми и третман. Medicus 2022, Vol27(3): 347-353. (60% од 5)	3
5.2	Sazdova Burneska S, Aleksovski V, Kuzmanovski I, Boskovski B, Petkovska Boskova T, Tanovska N. CORRELATION OF IgG AND IgM OLIGOCLONAL BANDS IN CSF AND SERUM WITH PROGRESSION AND DEGREE OF DISABILITY IN PATIENTS WITH MULTIPLE SCLEROSIS. <i>JMS 2020;3(2):98-107.</i> (60% од 5)	3
6	Рецензија на научен/стручен труд 5x0,2 Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences 4 Neurological Sciences (NEUS-D-23-0-1702, Elsevier) 1	1
7	Пленарно предавање на научен/стручен собир	
7.1	Тановска Н. Имуносенесценција-предизвик на возраста. Симпозиум Здравото стареење: „Единство на телесното и менталното здравје“,14 -15.10.2022. Скопје	2
8	Секциски предавања на научен/стручен собир	
8.1	Тановска Н. Патолофизиологија на NMOSD и улога на IL6. Neuromyelitis optica spectrum disorder-NMOSD. „Една година наши искуства со најновата иновативна терапија за мултипла склероза.“ (секциски состанок, акредитиран од ЛКМ), 6 ноември 2019)	1
8.2	Тановска Н. Natalizumab – Extended-Interval Dosing. „Една година наши искуства со најновата иновативна терапија за мултипла склероза.“ (секциски состанок, акредитиран од ЛКМ), 20 ноември 2019	1
8.3	Тановска Н. Лекување на МС во услови на пандемија на COVID-19. MEDIS MS networking и Македонско невролошко	1

	здружение.. Webinar, 16.3.2021 год.	
8.4	Тановска Н. Индивидуален пристап при третман на пациентите со лекот Tysabri. MEDIS MS networking и Македонско невролошко здружение: Исчекор во третманот на МС Webinar, 20.10.2022 год.	1
8.5	Тановска Н. Моментална состојба и предизвици на третманот на NMOSD во РС Македонија. ENSPRYNG-современ третман за пациентите со NMOSD. Roche и Македонско невролошко здружение, јануари 2023 год.	1
8.6	Тановска Н. Tysabri SC – ефикасност придружена со едноставност. MEDIS MS networking и Македонско невролошко здружение: Високоефикасен третман на РРМС Webinar, 28.3.2023 год.	1
8.7	Тановска Н. Hereditary transthyretin amyloidosis with polyneuropathy spectrum of challenge. CARSO Symposium. Third Symposium of Macedonian Neurological Society “News in neurology 2023” Struga, June 8-11, 2023	1
8.8	Tanovska N. Long-term efficacy of ENSPRYNG in AQP4+ NMOSD patients. Results from SakuraMOON and our local experience. Roche Symposium. Third Symposium of Macedonian Neurological Society “News in neurology 2023” Struga, June 8-11, 2023	1
9	Пленарни предавања на научен/стручен собир со меѓународно учество	
9.1	Tanovska N. Novotni G, Babunovska M, Stojkovska F, Ademi B. Мијастенија гравис и бременост: дилема и предизвик. 20 ^{ти} Конгрес на МЛД, 10-20.11.2020.	3
9.2	Tanovska N. TTR-FAP in North Macedonia-a new endemic cluster? 2 nd Investigator Meeting TRAP Study, November 27th, 2020.	3
9.3	Tanovska N, Babunovska M, Novotni G, Cvetkovska E, Sazdova Burneska S, Boshkovski B, Kuzmanovski . Epilepsy and Myasthenia gravis - case report. VII Congress of the Macedonian Neurological Society, May 2021 on line	3
9.4	Tanovska N. Immune protection of MS patients during SARS-CoV pandemic: lesson learned. Medis Regional MS and SMA Forum. Belgrade 2021 on line	3
9.5	Tanovska N. Treating NMOSD: symptoms, challenges and therapeutic landslide. Symposium "News in neurology, a review of the pandemic and what directions further" 06-08.05.2022, Struga	3
9.6	Tanovska N. Morbus Wilson-neurological manifestations. International Webinar: New perspectives on Wilson's disease. The National Alliance for Neuromuscular diseases and	3

	Neuroscience, GANGLION, March 2023	
9.7	Tanovska N. Myasthenia gravis – contemporary therapeutic approach Third Symposium of Macedonian Neurological Society “News in neurology 2023” Struga, June 8-11, 2023	3
10	Учество на научен/стручен собир со реферат	
	усна презентација	
10.1	Смилкова Б, Лазоска М.М, Петров А, Савовска М, Тановска Н. Паранеопластичен мијастеничен синдром како прва клиничка манифестација на карцином на простата. Case Report Conference (ММСА), 14 – 15 декември 2019 год.	1
	постер	
10.2	Angelova A, Gashpar G, Hristovska G, Novotni G, Tanovska N. PERIPHERAL NERVE INVOLVEMENT ASSOCIATED WITH HIV INFECTION. Symposium "News in neurology, a review of the pandemic and what directions further" 06-08.05.2022, Struga	0,5
10.3	Novotni G, Tanovska N. , Barbov I, Stojkovska F, Aleksovski V, Karanfilovik K, Pendaroska M, Angelova A, Hasani Sh, Aleksovска K, Stoilkovski D, Jovkovска Gerasovска A, Plasheska-Karanfilska D, Novotni A. Early onset dementia with parkinsonism in a patient with pathogenic mutations in CSF1R and ABCD1 gene-when rarity comes to reality. World Congress on Parkinson’s Disease and Related Disorders. Prague, May 2022	0,5
11	Апстракти објавени во зборник на конференција – меѓународна	
11.1	Novotni G, Tanovska N , Barbov I, Stojkovska F, Aleksovска K, Angelova A, Novotni A. Neuroinflammation in Alzheimers disease – the path towards treatment and prevention. Croatian institute of Spiritual Psychiatry – CISP, Opatija, Croatia, 2021. Book of abstracts: 45.	1
11.2	Barbov I, Petkovска-Boskova T, Kuzmanovski I, Tanovska N. Boskovski B, Bojkovski V. Clinical characteristics and profile of patients suffering from multiple sclerosis eligible for treatment with ocrelizumab and their treatment satisfaction level. Abstracts / Journal of the Neurological Sciences 405S (2019) 116542.	1
11.3	Gabriela Novotni, Shpresa Hasani, Aleksandra Angelova, Nikolina Tanovska , Antoni Novotni: THE COMPLEX INTERPLAY OF COVID-19 AND ALZHEIMER'S DISEASE-A GLIMPSE TO THE FUTURE. NEURODEGENERATIVE DISEASES AND ALZHEIMER'S DISEASE SYMPOSIUM MIND & BRAIN 61st INTERNATIONAL NEUROPSYCHIATRIC CONGRESS Virtual MAY 26th – 29th, 2022, Abstract book 19	1
12	Апстракти објавени во зборник на конференција –	

	национална	
12.1	Новотни Г, Тановска Н. , Алексовска К, Ангелова А, Стојковска Ф, Бабуновска М, Барбов И, Новотни А. Невролошки импликации на COVID-19. Петти симпозиум „Новини во алергологијата и клиничката имунологија 2021“, Скопје, 2021, Книга на апстракти: 25	0,5
12.2	Новотни Г, Тановска Н. , Алексовска К, Ангелова А, Стојковска Ф, Хасани Ш, Новотни А. Деменција и COVID-19-танго за двајца. Symposium “Novelties in neurology, COVID and post-covid pandemic period, consequences and assessment of neurological implications” Nov 2021, on line, Abstract book 26	0,5
12.3	Novotni G, Tanovska N. , Aleksovski V, Angelova A, Hasani S, Novotni A. Healthy brain ageing and dementia prevention. Симпозиум Здраво стареење: „Единство на телесното и менталното здравје“ Окт 2022, Книга на апстракти, стр. 1	0,5
12.4	Cvetkovska E, Babunovska M, Tanovska N. , Novotni G, Kuzmanovski I, Boskovski B, Sazdova Burneska S, Kiteva G. Risk factors associated with new-onset epilepsy in midlife and elderly. Симпозиум Здраво стареење: „Единство на телесното и менталното здравје“ Окт 2022, Книга на апстракти, стр. 10	0,5
12.5	Novotni G, Tanovska N. , Aleksovski A, Angelova A, Hasani Sh, Novotni A. Alzheimer’s Disease-treatment challenges and perspectives. Симпозиум Здраво стареење: „Единство на телесното и менталното здравје“ Окт 2022, Книга на апстракти, стр. 22	0,5
12.6	Новотни Г, Тановска Н. , Хасани Ш, Каранфиловиќ К, Пендароска М, Јачева И, Ангелова А, Алексовски В, Новотни А. Алцхајмерова болест – ризик-фактори, резилентност и превенција на деменција. Трет симпозиум на Македонското невролошко здружение „Новини во неврологијата 2023“ , Струга, јуни 2023, Книга на апстракти, стр. 6.	0,5
12.7	Boshkovski B, Kuzmanovski I, Cvetkovska E, Sazdovska Burneska S, Boshkova T, Tanovska N. , Babunovska M, Aleksovski V. Progression of Multiple Sclerosis: do we know enough? Third Symposium of Macedonian Neurological Society "News in neurology 2023", Struga, June 2023, Abstract book, p 23	0,5
12.8	Sazdova Burneska S, Aleksovski V, Kuzmanovski I, Cvetkovska E, Boskovski B, Petovska-Boskova T, Tanovska N. Correlation of selected parameters in cerebrospinal fluid and serum in different forms of MS. Third Symposium of Macedonian Neurological Society "News in neurology 2023", Struga, June 2023, Abstract book, p 79	0,5
	Вкупно	100,9

СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1		2

	Специјализација по Клиничка неврологија	
2	<p>Експертски активности: евалуација, стручна ревизија, супервизија, технички извештаи, вешт наод и мислење, стручно мислење, проценка на капитал, систематизација, методологија 1x1</p> <p>Член на Медицински/Стручен одбор на Национално здружение за помош и поддршка на лица со мултипла склероза на Македонија</p>	1
3	<p>Автор на брошура за пациенти (одобрена од асоцијација), во областа на медицинските науки и здравството 2x1</p> <p>-ВОДИЧ за справување со невролошки заболувања во услови на COVID-19 пандемија -Виртуелен МС советник (со Национално здружение за помош и поддршка на лица со мултипла склероза на Македонија)</p>	2
4	<p>Клиничка практика во соодветната област (дијагностички и тераписки процедури)</p> <p>-воведена процедура 2x1</p> <p>1. Примена на детекција на антитела кон ацетилхолински рецептори (AChR), MuSK, и др. кај мијастенија гравис; 2. Примена на детекција на антинеурални (паранеопластични) антитела (во соработка со Институт за имунологија)</p>	2
5	<p>Предавање на институции од јавен интерес, културно-информативни центри 6x0,5</p> <p>1. Тановска Н. Влијанието на SARS-CoV-2 пандемијата на носење на тераписки одлуки кај МС. Advisory Board MS –CORONAVIRUS, COVID-19 И МУЛТИПЛА СКЛЕРОЗА (дек. 2020)</p> <p>2. Тановска Н. Препораки за употреба на ДМТ кај пациенти со МС, како одговор на заканата од COVID-19 Expert meeting „Дијагноза и третман на мултипла склероза во услови на пандемија со COVID-19“, Плива, мај 2021</p> <p>3. Тановска Н. Специјални популации кои можат да имаат корист од третманот со GA. Пациенти во ризик од инфекции и реактивирање на вируси. Expert meeting “Предизвици во третманот на мултипла склероза – континуирана улога на глатирамер ацетат”, Плива, јуни 2022</p> <p>4. Tanovska N. Mavenclad: Patient Case; N.Macedonia. Mavenclad Meeting: Sharing experiences and overcoming challenges in clinical practice. Skopje, nov 2022</p> <p>5. Тановска Н. Невролошки аспекти на Fabry-евата болест.</p>	3

	<p>Експертски состанок „ Fabry-ева болест, дали доволно често мислиме на неа?“ CARSO, јануари 2023</p> <p>6. Tanovska N. Brief overview of NMOSD and MOGAD in North Macedonia: focus on diagnosis. Expert meeting"Optimizing diagnosis of NMOSD and MOGAD in North Macedonia: current challenges and future steps" Roche May 2023</p>	
	Вкупно	10
Дејности од поширок интерес		
1	<p>Член на организационен или програмски одбор на научен/стручен собир</p> <p>Third Symposium of Macedonian Neurological Society "News in neurology 2023" "Novelties in the treatment and care of neurological patients" 08-11.06.2023 , Struga</p>	1
2	<p>Изготвување и пријавување на научен/образовен национален проект</p> <p>Соработник</p> <p>Невролошки манифестации на ковид-19 и пост-ковид-19 Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, 2022 -</p>	0,5
3	<p>Член на факултетска комисија</p> <p>Комисија за медицинска документација и библиотека, Медицински факултет, УКИМ, 2021 и 2023</p>	0.5
4	<p>Член на комисија за избор во звање 5 x 0.2</p> <p>Член на Комисија за избор на асистенти докторанди</p> <p>Член на Комисија за избор во сите научни звања - докторанди</p>	1
5	<p>Раководител на внатрешна организациона единица</p> <p>Раководител на Оддел за невроимунологија и лабораториска дијагностика, Клиника за неврологија (2008, 2012)</p>	1
6	<p>Учество во комисии и тела на државни и други органи</p> <p style="text-align: right;">3x1</p> <p>1. Стручна Комисија за вршење евалуација на пациенти со спинална мускулна атрофија од примената на терапијата со лековите Spinraza и Risdiplam и понатамошна препорака за третманот на пациентите 1x1</p> <p>2. Член на Работна група за подготовка на Упатство за практикување на медицина заснована на докази за третман на пациентите со фамилијарна амилоидна полиневропатија (ФАП) 1x1</p>	3

	3. Член на Работна група за подготовка на Упатство за практикување на медицина заснована на докази за третман на пациентите со оптички невромиелитис 1x1	
	Вкупно	7

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	218,5
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	100,9
СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ	10
ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС	7
Вкупно	336,4

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Гордана Китева Тренчевска, с.р.
Проф. д-р Дијана Никодијевиќ, с.р.
Проф. д-р Игор Петров, с.р.
Проф. д-р Анита Арсовска, с.р.
Проф. д-р Драгана Петровска Цветковска, с.р.

Доц. д-р Игор Кузмановски

Биографски податоци и образование

Игор Кузмановски е роден на 10 јануари 1972 год. во Скопје, каде што ги завршил основното и средното образование со континуиран одличен успех. Студиите на Медицинскиот факултет ги започнал во учебната 1990/1991 год., а дипломирал во февруари 1996 год., со просечен успех 9,12. Стручниот испит го положил во јуни 1997 год., со што добил лиценца за работа. Од март 1996 до февруари 1998 година волонтирал на Клиниката за неврологија и во 1998 стапил во редовен работен однос. Во март 1998 година ја започнал специјализацијата по предметот Клиничка неврологија, која успешно ја завршил во април 2002 година. За помлад асистент по предметот Неврологија е избран во октомври 2003 година и со еден реизбор одржува настава до октомври 2006 година. Стручно и научно се усовршува во областите епилептологија и неврофизиологија при двомесечен престој во Универзитетската болница во Женева, Швајцарија, 2006 година. За шеф на Одделот за развојна неврологија е избран во 2012 година. Во 2014 год. го добил звањето примариус. Функцијата директор на Клиниката за неврологија ја вршел од ноември 2012 до август 2017 година.

Научноистражувачка и стручно-применувачка дејност

Како автор и коавтор, д-р Игор Кузмановски е дел од повеќе изработени стручни трудови (повеќе од 40), презентирани на симпозиуми, конгреси и други стручни собири во земјата и во странство, како и објавени во списанија со импакт-фактор.

Поважни трудови:

1. Accelerating international MS care through videoconference-based education and case consultation, Kuzmanovski Igor, Kevin N. Alschuler Article · Jul 2016 · Neurology-импакт фактор - 8,320
2. Seizure outcome following medical treatment of mesial temporal lobe epilepsy: Clinical phenotypes and prognostic factors Kuzmanovski Igor at al. · Article · Mar 2016 · Clinical neurology and neurosurgery · импакт фактор – 1,12
3. Clinical genetic study in Juvenile myoclonic epilepsy Emilija Cvetkovska · Igor Kuzmanovski..Sasho Panov · Article · Nov 2014 · Seizure импакт фактор 1.21
4. Cvetkovska E, **Kuzmanovski I.**, Babunovska M, Boshkovski B, Aleksovska K, TrencavskaGK. Levetiracetam-Induced Seizure Aggravation in Patients with Focal Cortical Dysplasia. ClinNeuropharmacol. 2018;41(6):218-221.
5. Cvetkovska E, **Kuzmanovski I.**, Babunovska M, Boshkovski B, Trencavska GK. Micturition and startle-induced reflex seizures in a patient with focal cortical dysplasia in the middle frontal gyrus. ClinNeurophysiol 2019; 130(1): 109-110.
6. Cvetkovska E, **Kuzmanovski I.**, Babunovska M, Boshkovski B, Trencavska GK. The widespread frontal lobe cortical dysplasia or partial hemimegalencephaly: the continuum of the spectrum. Epileptic Disord 2019; 21 (5): 471-4.
7. Cvetkovska E, Babunovska M, **Kuzmanovski I.**, Boskovski B, Sazdova- Burneska S, Aleksovski V, Isjanovska R. Patients' attitude towards AED withdrawal: a survey among individuals who had been seizure-free for over 2 years. Epilepsy Behav 2020; 104 (Pt A):106881
8. Babunovska M, Boskovski B, **Kuzmanovski I.**, Isjanovska R, KitevaTrencavska G, Cvetkovska E. Incidence and prevalence of epilepsy in the Republic of North Macedonia: Data from nationwide integrated health care platform. Seizure 2021; 87: 56–60.
9. Babunovska M, Boskovski B, **Kuzmanovski I.**, Tanovska N, KitevaTrencavska G, Cvetkovska E. Risk factors associated with new-onset epilepsy in young adults: population-based study. Epilepsy Behav 2021; 124:108353.
10. Cvetkovska E, Babunovska M, Boskovski B, **Kuzmanovski I.**, Tanovska N, KitevaTrencavska G. Prevalence of various risk factors associated with new-onset epilepsy after the age of 50 years: A retrospective population-based study. Epileptic Disord 2022; 24(1):95-101.

Член е на: Македонското лекарско друштво, Здружението на невролози на РМ, Светската невролошка федерација (WFN-World Federation of Neurology), 2006 – 2012

год., Советот на Европскиот комитет за лекување и истражување на мултипла склероза (Council of European Committee for treatment and research in Multiple Sclerosis-ECTRIMS). Генерален секретар е на Македонската лига против епилепсија.

Како главен истражувач за Македонија, учествувал на 4 интернационални, мултицентрични клинички студии: MS-LAQ-302 BRAVO Study, MS-LAQ-302 CONCERTO Study, MARINER Study, Impact24-Brainsgate Study, и како подистражувач на ENDORSE Study 303.

Како главен истражувач, од април 2017 година работи на интернационален научен проект одобрен од Етичката комисија на Медицинскиот факултет: „Проценка на квалитетот на живот на пациенти со мултипла склероза со коморбидитет епилепсија“.

Третиот циклус студии – докторски студии по медицина – клиничка неврологија, ги започнал во учебната 2013/2014 год., со успех ги завршил сите семестри, и ги запишал сите ЕКТС-кредити предвидени со студиската програма. Во текот на студиите ги изработува сите предвидени докторски семинари, работилници и годишни конференции, истражување за подготовка на тема за докторска дисертација, како и подготовка и поднесување на пријава за тема на докторска дисертација со наслов: „Мезијална темпорална епилепсија, клинички фенотипови и прогностички фактори“, која успешно ја одбрани на 13.7.2019 год. и се стекнува со звањето доктор на медицински науки – клиничка медицина.

Во јуни 2019 година е избран во научно звање – научен соработник.

Во јули 2021 година е избран во наставно-научно звање – доцент.

ОБРАЗЕЦ 1
ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО,
НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

Кандидат: **Игор Тихомир Кузмановски**

(име, татково име, презиме)

Институција: **УКИМ, Медицински факултет – Скопје**

(назив на факултетот/институтот)

Научна област: **НЕВРОЛОГИЈА**

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО ЗВАЊЕ – ВОНРЕДЕН ПРОФЕСОР

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	<p>Просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус *</p> <p>Просечниот успех на прв циклус изнесува: 9,12.</p>	
2	<p>Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира</p> <p>Назив на научната област: неврологија; поле: клиничка медицина; подрачје: медицина.</p>	да
3	<p>Објавени најмалку пет рецензирани научни труда во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор</p>	да
3.1	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование</p> <p>1. Назив на научното списание: Epileptic Disorders 2. Назив на електронската база на списанија: PubMed, Web of Science, Scopus 3. Наслов на трудот: Prevalence of various risk factors associated with new-onset epilepsy after the age of 50 years: A retrospective population-based study. 4. Година на објава: 2022</p> <p>1. Назив на научното списание: Epilepsy Behavior</p>	да

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	<p>2. Назив на електронската база на списанија: PubMed Medline, Pubmed, SCImago</p> <p>3. Наслов на трудот: Risk factors associated with new-onset epilepsy in young adults: population-based study.</p> <p>4. Година на објава: 2021</p> <p>1. Назив на научното списание: Seizure</p> <p>2. Назив на електронската база на списанија PubMed Medline, Pubmed, SCImago</p> <p>3. Наслов на трудот: Incidence and prevalence of epilepsy in the Republic of North Macedonia: Data from nationwide integrated health care platform.</p> <p>4. Година на објава: 2021</p> <p>1. Назив на научното списание: Epilepsy Behavior</p> <p>2. Назив на електронската база на списанија: PubMed, Index Medicus, Medline</p> <p>3. Наслов на трудот: Patients' attitude towards AED withdrawal: a survey among individuals who had been seizure-free for over 2 years</p> <p>4. Година на објава: 2020</p> <p>1. Назив на научното списание: Clinical Neurophysiology</p> <p>2. Назив на електронската база на списанија: PubMed, Index Medicus, Medline</p> <p>3. Наслов на трудот: Micturition and startle-induced reflex seizures in a patient with focal cortical dysplasia in the middle frontal gyrus</p> <p>4. Година на објава: 2019</p>	
4	<p>Претходен избор во наставно-научно звање – доцент, датум и број на Билтен: доцент Билтен на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје бр. 1239, од 1.6.2021</p>	да
5	Има способност за изведување на високообразовна дејност	да

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Гордана Китева Тренчевска, с.р.

Проф. д-р Дијана Никодијевиќ, с.р.

Проф. д-р Игор Петров, с.р.

Проф. д-р Анита Арсовска, с.р.

Проф. д-р Драгана Петровска Цветковска, с.р.

ОБРАЗЕЦ 2
КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО И НАСТАВНО-СТРУЧНО ЗВАЊЕ

Кандидат: **Игор Тихомир Кузмановски**
(име, татково име и презиме)
Институција: **УКИМ, Медицински факултет – Скопје**
(назив на факултетот/институтот)
Научна област: **НЕВРОЛОГИЈА**

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1	Одржување практична настава – вежби	
1.1	Неврологија за студенти по општа медицина 2019 год. 2 групи x3 часа (168 часаx0,03=еден семестар	5,04
1.2	Консултации со студенти (вежби) (2019/20) 2 сем. x 20 студенти=40 студентих0,002	0,08
2	Одржување на настава од прв циклус студии:	
2.1	а) Општа медицина – неврологија 4 часа (2021/2022 и 2022/2023 по 2 часа) (4x0,04)	0,16
2.2	б) Логопеди-редовни и вонредни -неврологија со неврофизиологија 4 часа (4x0,04) -клиничка невропсихологија 4 часа (4x0,04)	0,32
2.3	в)Физотерапевти-редовни -неврологија со неврофизиологија 6 часа (6x0,04) -физиотерапија во неврологија 4 часа (4x0,04)	0,4
2.4	г) Виши мед. сестри-редовни -здравствена нега во неврологија 3 часа (3x0,04)	0,12
3	Ментор и едукатор на здравствена едукација	
3.1	Специјализантски предавања 2021 и 2022 2x2 часа=4 часаx0,05	0,2
3.2	Ментор на специјализанти по Неврологија 1 кандидат:4 часа неделноx15 недели (семестар)x0,08 час 8 сем=120 недx4 часа неделно=360 x0,08	38,4
3.3	А) Едукатор на лекари на специјализација по неврологија: Според: 7 (часови) x бр. недели x 0,08 2019 и 2020 год.: 6 лекари на специјализацијах3 мес/72 нед. (7 x 72 x0,08) 2021 год.: 7 лекари на специјализацијах3 мес/84 нед (7x84 x0,08)	40,32 47,04

	2022 год: 4 лекари на специјализацијах3 мес/48 нед (7x48 хо,08)	26,88
	2023 год.: 4 лекари на специјализацијах3 мес/48 нед (7x48 хо,08)	26,88
	Б) Едукатор на лекари на специјализација од други области турнус од 1 месец (4 недели) - 1 недела = 7 часа x 0,08	
	2019 год. – 2 спец. (3 мес.=12 нед.) 7x12хо,08	6,72
	2020 год. – 1 спец. (1 мес.=4 нед.) 7x4хо,08	2,24
	2021 год. – 2 спец. (2x1 мес.=8 нед.) 7x8хо,08	4,48
	2022 год. – 2 спец. (2x2 нед.=4 нед.) 7x4хо,08	2,24
4	Член на комисија за оцена или одбрана на специјалистички испит 1x1	0,2
	Вкупно	201,72

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
	Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно списание кое има импакт-фактор за годината во која е објавен трудот, во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование –	
	1. Cvetkovska E, Kuzmanovski I. , Babunovska M, Boshkovski B, Trencvska GK. Micturition and startle-induced reflex seizures in a patient with focal cortical dysplasia in the middle frontal gyrus. Clin Neurophysiol 2019; 130(1): 109-110. (60% од 8)	4,8+ 3.6 8,4
	2. Cvetkovska E, Kuzmanovski I. , Babunovska M, Boshkovski B, Trencvska GK. The widespread frontal lobe cortical dysplasia or partial hemimegalencephaly: the continuum of the spectrum. Epileptic Disord 2019; 21 (5): 471-4.	4,8+ 1.3 7,4
	3. Cvetkovska E, Babunovska M, Kuzmanovski I. , Boskovski B, Sazdova- Burneska S, Aleksovski V,	

	<p>Isjanovska R. Patients' attitude towards AED withdrawal: a survey among individuals who had been seizure-free for over 2 years. <i>Epilepsy Behav</i> 2020; 104 (Pt A):106881.</p> <p>4. Babunovska M, Boskovski B, Kuzmanovski I., Isjanovska R, Kiteva Trencavska G, Cvetkovska E. Incidence and prevalence of epilepsy in the Republic of North Macedonia: Data from nationwide integrated health care platform. <i>Seizure</i> 2021; 87: 56–60</p> <p>5. Babunovska M., Boskovski B., Kuzmanovski I., Tanovska N. Kiteva Trencavska G., Cvetkovska E. Risk factors associated with new-onset epilepsy in young adults: population-based study. <i>Epilepsy Behav</i> 2021; 124:108353</p> <p>6. Cvetkovska E., Babunovska M., Boskovski B., Kuzmanovski I., Tanovska N., Kiteva Trencavska G. Prevalence of various risk factors associated with new-onset epilepsy after the age of 50 years: A retrospective population-based study. <i>Epileptic Disord</i> 2022; 24(1):95-101.</p> <p>7. Biljana Kuzmanovska^{1A}, Igor Kuzmanovski^{2C}, Nikola Jankulovski^{3F}, Andrijan Kartalov^{1D}, Osmani Bujar^{3F}, Marija Jovanovski-Srceva^{1E}, Nikola Brzanov^{1E}, Aleksandra Gavrilovska. Patient-reported health-related quality of life after colorectal surgery Brzanov¹¹ <i>Polish Journal of Surgery</i> ISSN: 0032-373X E-ISSN: 2299-2847 ICV: 137.29 IF: 0.6 MEiN: 100Published: 25.11.2023</p>	<p>4,8+ 2.4 7,2</p> <p>4,8 +3 7</p> <p>4,8 +3 7</p> <p>4,8+ 2.3 7,1</p> <p>4,8+0,6 5,4</p>
	<p>Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно списание кое нема импакт-фактор за годината во која е објавен трудот, во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank, MathSciNet (Mathematical Reviews), Zentralblatt fur Mathematik и Реферативный журнал "Математика" или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование (60% од 5)</p> <p>1. Kuzmanovska B, Kartalov A, Kuzmanovski I., Shosholcheva M, Jankulovski N, Gavrilovska Brzanov A, Dimitrovski A, Cvetkovska E. Hypernatremia induced neurologic complications after hepatic hydatid cyst surgery: Pretreat to Prevent. <i>Medical Archives</i> 2019;73 (5):356-358</p>	<p>3</p>
	<p>2. Barbov I., Tanovska N, Kuzmanovski I., Boshkova-Petkovska T, Smokovski A. Overview of the current situation and challenges about neuromyelitis optica spectrum disorders in the Republic of Macedonia. <i>Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences.</i> 2020</p>	<p>3</p>

	Feb 05; 8(F):40-46.	
	3. Novotni G, Jakimovska M, Plaseska-Karanfilska D, Tanovska N, Kuzmanovski I. , et al. Evaluation of APOE Genotype and Vascular Risk Factors As Prognostic and Risk Factors for Alzheimer’s Disease and Their Influence On Age of Symptoms Onset. Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences. Feb 28, 2019; 7(4):516-520. (60% од 5)	3
	4. Sazdova Burneska S, Aleksovski V, Kuzmanovski I. , Boskovski B, Petkovska Boskova T, Tanovska N. CORRELATION OF IgG AND IgM OLIGOCLONAL BANDS IN CSF AND SERUM WITH PROGRESSION AND DEGREE OF DISABILITY IN PATIENTS WITH MULTIPLE SCLEROSIS. <i>JMS 2020;3(2):98-107.</i> (60% од 5)	3
	ПРИЛОЗИ. Одд. за мед. науки, XLIV 3, 2023 ANESTHETIC CHALLENGES AND MANAGMENT IN PATIENT WITH ATAXIA- TELANGIECTASIA Marija Jovanovski-Srceva ^{1, 2} , Goran Kondov ^{3, 2} , Andrijan Kartalov ^{1, 2} , Antonio Georgiev ^{4, 2} , Igor Kuzmanovski ^{5, 2} , Bujar Osmani ^{6, 2} , Mishel Andov ^{3, 2} , Aleksandra Gavrilovska-Brzanov ^{1, 2} , Nexhati Jakupi ³ , Marija Stevic ^{7, 8} , Sinisa Stojanoski ^{9, 2}	3
	Med Arch. 2019 oct; 73(5): 356-358 Hypernatremia-induced Neurologic Complications After Hepatic Hydatid Cyst Surgery: Pretreat to Prevent Biljana Kuzmanovska ¹ , Andrijan Kartalov ¹ , Igor Kuzmanovski ² , Mirjana Shosholcheva ³ , Nikola Jankulovski ⁴ , Aleksandra Gavrilovska-Brzanov ¹ , Aleksandar Dimitrovski ¹ , Emilija Cvetkovska	3
	Учесник во меѓународни научни проекти 8x5 1. BRAVO Study: Laquinimod Double Blind Placebo Controlled Study in RRMS Patients With a Rater Blinded Reference Arm of Interferon β-1a (Avonex®) (BRAVO) Phase 3-Subinvestigator 2. CONCERTO: A Multinational, Multicenter, Randomized, Double-Blind, Parallel-Group, Placebo-Controlled Study Followed by an Active Treatment Period, to Evaluate the Efficacy, Safety and Tolerability of Two Doses of Oral Administration of Laquinimod (0.6 mg/Day or 1.2 mg/Day) in Patients With Relapsing Remitting Multiple Sclerosis (RRMS) (CONCERTO)- Subinvestigator 3. Assessment of quality of life in patients with multiple sclerosis and comorbidity epilepsy in a cohort from the Balkan region. (УКИМ/МФ- бр. 03-1458/6 од 31.03.2017г) 4. 2016-2018 216547 – . 2016 4. 2018 216547 – MARINER 5. 2016-2018 Impact24-Brainsgate Study 6. 2013-2019 ENDORSE Study 303(ClinicalTrials.gov identifier : NCT01705626)	40

	<p>7. ENSURE-1-Study to Evaluate the Efficacy, Safety, and Tolerability of IMU-838 in Patients With Relapsing Multiple Sclerosis NCT05134441</p> <p>8. 8. FENhance-A Study to Evaluate the Efficacy and Safety of Fenebrutinib Compared With Teriflunomide in Relapsing Multiple Sclerosis (RMS) NCT04586010</p>	
	Вкупно	107,5

СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
	Специјализација по клиничка неврологија	2
	<p>Експертски активности: евалуација, стручна ревизија, супервизија, технички извештаи, вешт наод и мислење, стручно мислење, проценка на капитал, систематизација, методологија 2x1</p> <p>Експертско мислење Ocrelizumab 2023 Експертско мислење Natalizumab с.ц.2023</p> <p>Член на Медицински/Стручен одбор на Национално здружение за помош и поддршка на лица со мултипла склероза на Македонија</p>	3
	<p>Автор на брошура за пациенти (одобрена од асоцијација), во областа на медицинските науки и здравството 1x1</p> <p>Виртуелен МС советник (со Национално здружение за помош и поддршка на лица со мултипла склероза на Македонија)</p>	1
	Вкупно	6
	ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС	
	<p>Учество во комисији и тела на државни и други органи 4x1</p> <p>1. Член на Комисија за невроонкологија, Министерство за здравство на РМ 1x1</p> <p>2. Член на Комисија за издавање на конзилијарни мислење со наод за остварување на право на паричен надоместок за помош и нега од друго лице во рамките на ЈЗУ УК за неврологија 1x1</p> <p>3. Член на Комисија за спроведување на писмен испит за вработување на здравствен работник 1x1</p> <p>4. Член на Комисија за спроведување на устен испит за вработување на здравствен работник 1x1</p>	4
	<p>Директор¹² Директор на Универзитетска клиника за неврологија – Скопје, 2012 – 2017</p>	6

	Раководител на Оддел за развојна неврологија – Клиника за неврологија	1
	Награда за научни постигнувања од струкова организација	3
	Диплома МЛД	
	Вкупно	14

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	201,72
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	107,5
СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ	6
ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС	14
Вкупно	329,22

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Гордана Китева Тренчевска, с.р.
 Проф. д-р Дијана Никодијевиќ, с.р.
 Проф. д-р Игор Петров, с.р.
 Проф. д-р Анита Арсовска, с.р.
 Проф. д-р Драгана Петровска Цветковска, с.р.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатите, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-применувачката дејност, како и дејноста од поширок интерес на кандидатите доц. д-р Игор Кузмановски и доц. д-р Николина Тановска.

Врз основа на изнесените податоци од севкупната активност на кандидатите од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека доц. д-р Игор Кузмановски и доц. д-р Николина Тановска поседуваат научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и демонстратори на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнуваат сите услови да бидат избрани во звањето **вонреден професор** по предметите од наставно-научната област неврологија.

Според гореизнесеното, Рецензентската комисија има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје, доц. д-р Игор Кузмановски и доц. д-р Николина Тановска да бидат избрани во звањето **вонреден професор** по предметите од наставно-научната област неврологија.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Гордана Китева Тренчевска, с.р.

Проф. д-р Дијана Никодијевиќ, с.р.

Проф. д-р Игор Петров, с.р.

Проф. д-р Анита Арсовска, с.р.

Проф. д-р Драгана Петровска Цветковска, с.р.

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО
НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ ТРАНСФУЗИОЛОГИЈА НА МЕДИЦИНСКИОТ
ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Медицински факултет – Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ од 5.12.2023 година, за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област трансфузиологија, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 02-5832/30, донесена на II седница одржана на 26.12.2023 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: проф. д-р Татијана Макаровска Бојациева, проф. д-р Миленка Благоевска и проф. д-р Дејан Докиќ.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област трансфузиологија, во предвидениот рок се пријави доц. д-р Емилија Велкова.

Биографски податоци за д-р Емилија Велкова

Емилија Велкова е родена на 9.11.1959 година во Скопје. Основно и средно образование завршила со одличен успех, во Скопје. Во 1978 година се запишала на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, а го завршила во 1984 година, со просек 9,25.

Во 1985 година се вработила на Институтот за трансфузиона медицина во Скопје, каде што завршила специјализација по трансфузиологија во 1990 година.

Наставно-образовна дејност

Н. сор. д-р Емилија Велкова во 2003 година е избрана за асистент на Катедрата за трансфузиологија на Медицинскиот факултет во Скопје, во 2019 за научен соработник, а во 2021 за доцент на истата катедра и таа функција ја врши и денес. Од самиот почеток е вклучена во изведувањето на практичната настава по предметите: Трансфузиологија, за студенти на додипломски студии по медицина и Дијагностички методи, за стручни студии за медицински сестри и техничари – редовни и вонредни. Ментор е и едукатор на специјализанти по трансфузиона медицина и специјализанти од други области на медицината.

Научноистражувачка и стручно-применувачка дејност

Доц. д-р Емилија Велкова од 2002 година е национален координатор за СПИ на СЗО (сексуално преносливи инфекции на Светската здравствена организација). Од 2004 е раководител на Одделот за пренатална дијагностика и имунохематолошки нарушувања. Од 2006 година е член на бордот на CTSG (Chlamydia Trachomatis Study Group). Од 2013 до 2017 година ја вршела должноста медицински директор на Институтот за трансфузиона медицина на РС Македонија. Од 2014 година е член на Европската комисија за компетентни авторитети во областа на трансфузионата медицина, во Брисел, Белгија.

Во 2010 година го одбрала магистерскиот труд: „Имунохематолошка дијагностика на еритроцитната алоимунизација во бременоста и пуерпериумот“ и се здобила со звањето магистер по трансфузиона медицина. Во 2015 година го одбрала докторскиот труд: „Имунохематолошка дијагностика и менаџмент на асосензибилизациите во тек на бременост кон антигените од Rh крвнотрупниот систем“ и се здобила со звањето доктор на науки.

Во 2015 година се здобила со диплома за директор за менаџирање со квалитет на крвни банки за Македонија, од Европскиот директоријат за менаџирање со квалитет.

Во 2015 година е номинирана за контакт-лице за соработка со Здравствена мрежа на Југоисточна Европа, во областа на безбедноста на крв, и е назначена за експерт во Комитетот на експерти за трансфузија на крв на Советот на Европа/CD-P-TS.

Автор и коавтор е на повеќе од 250 научни трудови и автор е на книга со меѓународна рецензија „Прирачник за менаџмент на СПИ“, ISBN 978-9989-9686-7-9 (2007); коавтор е на книгата „Венска тромбологија“ ISBN 978-608-247-677-3, COBISSMK ID 1019783498 (2016); автор е на „Практикум по трансфузиона медицина“ за студенти по медицина и коавтор на прирачник за ученици „Рамка за сеопфатно сексуално образование“, автор на поглавје во книга со меѓународна рецензија “Current trends in Medicine and Medical Research” (2018).

Учество во проекти: Проект за подигнување на регионалната снабденост и сигурност на крв и крвни компоненти од 2005 година; „Поддршка на Национална стратегија за ХИВ/СИДА/СПИ преку унапредување на превенцијата и контрола на СПИ во РМ, имплементирано од СЗО, во 2006 година; „Проект за сексуално преносливи инфекции кај младите, во образование, СЗО во 2007 година; „Подигнување на регионалната самодоволност на сигурна крв и крвни компоненти“, ИПА-проект, „Strengthening of the Blood System“ во 2014 година; воведување на е-систем за крводарители, тестирање, преработка и издавање на крв и крвни компоненти во РСМ, e-Delfyn, 2014; ISO-сертификација на Институтот за трансфузиона медицина на РСМ, 2015; Физибилити студија за фракционирање на плазма од доброволни дарители, 2015; започнување на Регистар на типизирани дарители на тромбоцити, 2016; Мерки и активности за унапредување на безбедност на пациентите во здравствените установи во РСМ“, СЗО, Европски регион 2023, проектот „Ретки крвни групи“, организиран и финансиран од Медицинскиот факултет во Скопје (2018 – 2021), проект „Молекуларно одредување на крвни групи“, организиран и финансиран од Медицинскиот факултет во Скопје (2022).

Посетува едукации на повеќе од 90 стручни тренинзи во земјата и во странство, како и учествувала на меѓународни конференции од областа на трансфузионата медицина во Советот на Европа. Како позначајни може да се издвојат: 2023 година, Обука за безбедност на пациентите. Мерки и активности за унапредување на безбедноста на пациентите во здравствените установи во РСМ; Светска здравствена организација и Министерство за здравство на РСМ. 2022 година Medscape Education Global Symposium: COVID—19 Vaccine Effectiveness in Variants of Concern: What Do we Currently Know?; 2021 година COVID -19 meeting of Competent Authorities for Blood and Blood Components, EU Commission, Brisiel, Belgium; 2021 Сите аспекти на инфекцијата со COVID-19. MLD КМЕ-стручно усовршување; 2021 година Stakeholders Workshop with Blood

Competent Authority. Topic: Regulating for Sufficiency- blood and plasma. EU Commission; 2016 2st European Training Course Quality management for Blood Establishments, EDQM, Skopje, Macedonia; 2016 година -Advancing Choice Masterclass II, Bucharest, Romania; 2016 година - Средба на Европската комисија за компетентни авторитети за трансфузија со крв и крвни компоненти, во Брисел, Белгија; 2015 година - 1st European Training Course Quality management for Blood Establishments, EDQM, Strasburg, France ; 2015 година – Научен собир за тромботични и хеморагични нарушувања, Дубаи, Обединети Емирати; 2014 – Менаџмент на промени, Универзитет „Шефилд“, Скопје, Македонија; 2014 година – 4. Симпозиум на глобална дијагностика во трансфузиологијата, Можности и предизвици во трансфузиолошкиот менаџмент, Висбаден, Германија; 2014 година – Курс за менаџмент на квалитет во трансфузија на крв, Љубљана, Словенија; 2014 година – Состанок на компетентни органи на Европската комисија за трансфузија на крв, Брисел, Белгија; 2013 година – Организациско однесување, Универзитет „Шефилд“, Скопје, Македонија; 2013 година – Економија на здравствена заштита, Семинар за системи и политики, Универзитет „Шефилд“, Скопје, Македонија и многу други.

Член е на: Интернационално здружение на трансфузиолози (ISBT); Интернационално здружение за хемостаза и тромбоза (ISTH); Азиско здружение за трансфузиона медицина (AATM); Меѓународна асоцијација за хламидиа трахоматис (CTSG); Здружение на трансфузиолози на РМ; Комисија за трансплатација на ткива и органи во Лекарска комора на РМ; Комисија за Национална стратегија за снабдување со сигурна крв при Министерството за здравство на РС Македонија, член на претседателство на Општински одбор на Лекарската комора на РС Македонија; Комисија за вршење внатрешен надзор над стручната работа на ЈЗУ Институт за трансфузиона медицина на РМ во Регионален центар – Битола, со служби за ТМ во Прилеп, Охрид, Струга нефрологија, Св. Еразмо-Охрид, Велес, Кавадарци и Неготино; Комисија за евалуација на доставени понуди за проект: Зајакнување на системот за безбедност на крв, ИПА 2009; членство во извршно тело на меѓународна организација (ФП7, ЦОСТ, ИЦГЕБ, ИЕАЕ и сл.): Competent Authority on blood and blood components, EU Commission, Комитет за експерти на РМ за трансфузиологија на Европскиот директоријат за квалитет на лекови, при Советот на Европа, 2016 година.

Поседува **признанија и благодарници** од МЛД и Лекарската комора на РС Македонија, за покажаната професионалност, стручност, пожртвуваност и максимална заложба во својата професија и за особен придонес и ангажираност при справување со пандемијата предизвикана од коронавирусот ковид-19.

ОБРАЗЕЦ 1
КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО И НАСТАВНО-СТРУЧНО ЗВАЊЕ

Кандидат: Емилија Киро Велкова
Институција: Институт за трансфузиона медицина на Р Северна Македонија
Научна област: трансфузиологија

**ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО ЗВАЊЕ -
ВОНРЕДЕН ПРОФЕСОР**

Ред. Број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	<p>Просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус</p> <p>Просечниот успех на прв циклус изнесува: 9,25. Просечниот успех на втор циклус изнесува: 9,3.</p>	Да
2	<p>Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира Имунохематолошка дијагностика и менаџмент на алосензибилизациите во тек на бременост кон антигените од Rh крвнот групниот систем Назив на научната област: медицински науки. Поле: трансфузиологија. Подрачје: имунохематологија.</p>	Да
3	<p>Објавени најмалку пет рецензирани научни труда во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор</p>	Да
3.1	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование</p> <p>1. Назив на научното списание: Journal Rare Dis Назив на електронската база на списанија: Medline Наслов на трудот: Case report for management of pregnancy and delivery in severe factor XII deficiency. Violeta Dejanova-Plijevska, Tatjana Makarovska</p>	Да

<p>Bojadjieva, Emilija Velkova, Elena Petkovikj, Elena Ristovska, Bojan Todorovski, Goran Kochoski Година на објава: 2023; XIV(2):39-41. https://repository.ukim.mk http://hdl.handle.net/20.500.12188/28837</p>	<p>Да</p>
<p>2. Назив на научното списание: Contributions. Sec. of Med. Sci. Назив на електронската база на списанија: Index Medicus, Medline Наслов на трудот: Rare blood groups in ABO, Rh, Kell systems – biological and clinical significance. Elena Ristovska, Tatjana Makarovska Bojadjieva, Emilija Velkova, Anita Hristova Dimceva, Bojan Todorovski, Marija Tashkovska, Rada Grubovic Rstvorceva, Marijan Bosevski. Година на објава: 2022; XLIII(2):77-86. https://repository.ukim.mk http://hdl.handle.net/20.500.12188/23967</p>	<p>Да</p>
<p>3. Назив на научното списание: Global Journal of Transfusion Medicine AATM. Назив на електронската база на списанија: Ebsco, Google Cholar Наслов на трудот: Development of Transfusion Medicine in Republic of North Macedonia. E. Velkova, T.Makarovska-Bojadzieva, V. Dejanova-Ilijevaska, E.Petkovic, E.Ristovska, S. Drakulevska. Година на објава: 2022; 7(1):71-76. https://repository.ukim.mk http://hdl.handle.net/20.500.12188/23952</p>	<p>Да</p>
<p>4. Назив на научното списание: EC Emergency Medicine and Critical Care. Назив на електронската база на списанија: Web of Science, Google Scholar Наслов на трудот: Rh D genotyping in pregnancy-present and future. Emilija Velkova, Tatjana Makarovska-Bojadzieva, Anita Hristova-Dimceva, Violeta Dejanova-Ilijevaska, Elena Petkovic, Elenena Ristovska. Година на објава: 2021; 5(11):76-82. https://repository.ukim.mk http://hdl.handle.net/20.500.12188/24150</p>	<p>Да</p>
<p>5. Назив на научното списание: Contributions. Sec. of Med. Sci. Назив на електронската база на списанија: Scopus, Pub Med,</p>	<p>Да</p>

	<p>Наслов на трудот: Special Conditions in Venus Thromboembolism –Case Series. M Bosevki,I Mitrevska, M Pavkovic, MKlinceva, E Trajkovska-Lazarova, E Velkova, Z Stojanovski, N Kostova, S Panjkovska-Jordanova...</p> <p>Година на објава: 2019; XL 2, 103-111 https://repository.ukim.mk http://hdl.handle.net/20.500.12188/28839</p> <p>6.Назив на научното списание: Macedonian Journal of Medical Sciences , Vol 10 No2</p> <p>Назив на електронската база на списанија: Google Scholar, Scopus, Pub Med</p> <p>Наслов на трудот: Clinical Futures and Analysys Of Survival in Sample of Patients Infected with SARS-COV-2 in the Spesialised Hospital for Geriatric and Palliative Medicine”November 13”-Skopje. Veterova-Miljkovic L, Ljatif-Petrusovska S, Jordanovski L, Bundaleska O, Brezovska E, Zdravevska N, Velkova E</p> <p>Година на објава: 2022;10(B)2184-2188. https://repository.ukim.mk http://hdl.handle.net/20.500.12188/28807</p>	
4	<p>Објавен рецензиран универзитетски учебник од научната област од која се избира</p> <p>1. Наслов: „Основи на лабораториската трансфузиона медицина“.</p> <p>Издавач: Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Медицински факултет, Скопје.</p> <p>Место и година: Скопје, 2021.</p>	Да
5	<p>Претходен избор во наставно-научно звање – доцент</p> <p>Датум и број на Билтен: 15.6.2021, бр. 1240</p>	Да
6	<p>Има способност за изведување на високообразовна дејност</p>	Да

Членови на Комисијата

Проф. д-р Татијана Макаровска Бојациева, с.р.
Проф. д-р Миленка Благоевска, с.р.
Проф. д-р Дејан Докиќ, с.р.

	компоненти. Здружение на трансфузиолози на РСМ, 22 декември 2021 2. КМЕ-Работилница: Сите аспекти на инфекцијата со COVID-19. MLD 16 – 17 декември 2021	2
	Вкупно	203,1

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1.	Учесник/раководител на национален/меѓународен научен проект	
	1. „Ретки крвни групи“, од научната област трансфузиологија, потесно подрачје: имунохематологија, чиј носител е Катедрата за трансфузиологија. Медицински факултет, Скопје (учесник).	3
	2. „Молекуларно одредување на крвни групи“, од научната област трансфузиологија, потесно подрачје: имунохематологија, чиј носител е Катедрата за трансфузиологија. Медицински факултет, Скопје (раководител).	6
	3. Учесник во меѓународен проект: „Мерки и активности за унапредување на безбедност на пациентите во здравствените установи во РСМ“, СЗО, Европски регион.	5
	Учесник во меѓународен проект: Covid-19 Pandemic blood supply challenges and approaches in AATM member countries.	5
2.	Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку три земји, при што бројот на членови од една земја не може да надминува две третини од вкупниот број на членови.	
	1. Elena Ristovska, Tatjana Makarovska Bojadjieva, Emilija Velkova , Anita Hristova Dimceva, Bojan Todorovski, Marija Tashkovska, Rada Grubovic Rstvorceva, Marijan Bosevski. Rare blood groups in ABO, Rh, Kell systems – biological and clinical significance. Contributions. Sec. of Med. Sci. 2022; XLIII 2:77-86.	3,0

	<p>2. Emilija Velkova, Tatjana Makarovska-Bojadzieva, Anita Hristova-Dimceva, Violeta Dejanova-Ilijevska, Elena Petkovic, Elenena Ristovska. Rh D genotyping in pregnancy-present and future. EC Emergency Medicine and Critical Care. 2021; 5(11):76-82.</p> <p>3. E. Velkova, T.Makarovska-Bojadzieva, V. Dejanova-Ilijevska, E.Petkovic, E.Ristovska, S. Drakulevska. Development of Transfusion Medicine in Republic of North Macedonia. Global Journal of Transfusion Medicine AATM. 2022; 7(1):71-76.</p> <p>4. Emilija Velkova, Tatjana Makarovska-Bojadzieva, Anita Hristova-Dimceva, Violeta Dejanova-Ilijevska, Elena Petkovic, Elenena Ristovska. Rh D genotyping in pregnancy-present and future. EC Emergency Medicine and Critical Care. 2021; 5(11):76-82</p> <p>5. M Bosevki,I Mitrevska, M Pavkovic, MKlinceva, E Trajkovska- Lazarova, E Velkova, Z Stojanovski, N Kostova, S Panjkovska-Jordanova.Special Conditions in Venus Thromboembolism –Case Series. Contributions. Sec. of Med. Sci. : 2019; XL 2, 103-111</p> <p>6. Veterova-Miljkovic L, Ljatif-Petrusovska S, Jordanovski L, Bundaleska O, Brezovska E, Zdravevska N, Velkova E. Clinical Futures and Analysys Of Survival in Sample of Patients Infected with SARS-COV-2 in the Spesialised Hospital for Geriatric and Palliative Medicine”November 13”-Skopje. Macedonian Journal of Medical Sciences , Vol 10 No2. 2022;10(B)2184-2188</p>	<p>3,0</p> <p>3,0</p> <p>3,0</p> <p>3,0</p> <p>3,0</p>
<p>3.</p>	<p>Апстрактни објавени во зборник од национална конференција со меѓународно учество и меѓународна конференција</p> <p>1. E. Ristovska, T. Makarovska Bojadzieva, E. Velkova, V. Dejanova Ilijevska, R Grubovik, E. Petkovic. Recurent deep venous thrombosis and thrombocytopenia-a case report. Macedonian Congress of Cardiology. 3-6 october, Ohrid, North Macedonia</p> <p>2. T. Makarovska Bojadzieva, E. Velkova, V. Dejanova Ilijevska,S. Useini, E. Ristovska, R Grubovik, E Petkovic. Comparison of light transmission platelet aggregation ASSAY AND PFA-200. Macedonian Congress of Cardiology. 3-6 october, Ohrid, North Macedonia</p> <p>3. E. Velkova, T. Makarovska-Bojadzieva, V. Dejanova-Ilijevska, S. Useini, R. Grubovic-Rastvorcev, E. Petkovic, E. Ristovska, S. Drakulevska. Pregnancy and thrombophilia-case report. XIII National and I</p>	<p>1</p> <p>1</p>

	<p>International Blood banking and Transfusion Congress of BBTST. 8-12 March 2020, Antalya, Turkey. Supplement Issue of Global Journal of Transfusion Medicine, p.325.</p> <p>4. E. Ristovska, T.Makarovska Bojadjieva, E. Velkova, V. Dejanova, E. Petkovic, R.Grubovic. Vitamin K antagonists dosing according to pharmacogenetics. ISTH 2020 Virtual Congress. Res Pract Thromb Haemost. 2020; 4 (Supl 1). https://abstracts.isth.org/abstract/vitamin-k-antagonists-dosing-to-pharmacogenetics/. Accessed June 12-14, 2020.</p> <p>5. T.Makarovska Bojadjieva, S.Useini, E.Velkova, E.Todorovska, J. Nikolova, E.Ristovska, E.Petkovic, R.Grubovic. Platelet function assay PFA-200 for monitoring antiplatelet effect. ISTH 2020 Virtual Congress. Res Pract Thromb Haemost. 2020; 4 (Supl 1). https://abstracts.isth.org/abstract/platelet-function-assay-pfa-200-for-monitoring-of-antiplatelet-drug-effect/. Accessed June 12-14, 2020.</p> <p>6. R.Grubovikj Rastvorceva, S. Useini, E.Petkovikj, G.Andonov, R. Apostolovska, I.Nikoloska, T.Makarovska-Bojadzieva, E.Velkova, S. Ortakovska, M. Shorova, V. Dejanova Ilijevaska, E.Ristovska, M.Grubovic. Implementing the quality management system in the Institute for transfusion medicine of RNM. Vox Sanguinis 2020; 115 (suppl 1):114. 36th International ISBT Congress Virtual meeting, 12-16 december, 2020. Abstracts, p-109.</p> <p>7. E. Petkovikj, S. Stojkovska, R.Grubovic, T.Makarovska-Bojadzieva, E.Velkova, V. Dejanova, E.Ristovska, S.Useini. Haemovigilance system in the Institute for transfusion medicine-13 years Macedonian experience. Vox Sanguinis 2020; 115 (suppl 1):347-348. 36th International ISBT Congress Virtual meeting, 12-16 december, 2020. Abstracts, p-802.</p> <p>8. I. Nikoloska, S.Useini, R.Grubovic Rastvorceva, R. Apostolovska, T.Makarovska-Bojadzieva, L.Gorchaj, E. Velkova, F.Raka. Evaluation of red blood cell units management for last seven years. Vox Sanguinis 2020; 115 (suppl 1):360. 36th International ISBT Congress Virtual meeting, 12-16 december, 2020. Abstracts, p-843.</p> <p>9. E.K. Velkova, T.Makarovska-Bojadzieva, S. Useini, V. Dejanova-Ilijevaska, R. Grubovic-Rastvorcev, E. Petkovic, E.Ristovska, S.Drakulevska, I. Nikoloska, S. Ortakovska, M. Shorova. Clinically significant antibodies in pregnancy causing hemolytic disease of the newborn. Vox Sanguinis 2020; 115 (suppl 1):247-248. 36th International ISBT Congress Virtual meeting, 12-16 december, 2020. Abstracts, p-499.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------

	<p>10. T.Makarovska Bojadjieva, S.Useini, J.Nikolova, E. Velkova, V.Dejanova Ilijevska, R.Grubovic, E.Petkovic. Transfusion transmissible infection prevalence in first and repeat blood donors. Vox Sanguinis 2020; 115 (suppl 1):197. 36th International ISBT Congress Virtual meeting, 12-16 december, 2020. Abstracts, p-352.</p> <p>11. Елена Петковиќ, Рада Грубовиќ Растворцева, Емилија Велкова, Татјана Макаровска Бојациева. Застапеност на наследна тромбофилија кај жени со губиток на бременост. 20^{ти} Конгрес на Македонското Лекарско друштво во соработка со Медицинскиот Факултет-Универзитет “Свети кирил и методиј”- Скопје. 10^{ти} -20^{ти} Ноември, 2020, Р.С.Македонија. стр. 205.</p> <p>12. T.Makarovska Bojadjieva, S.Useini, J.Nikolova, E.Ristovska, E.Velkova, E.Petkovic, V.Dejanova Ilijevska, R.Grubovic Rastvorceva, M.Tashkovska, B.Todorovski. The impact of SARS-CoV-2 pandemic on the seroprevalence of TTI among blood donors. Vox Sanguinis 2021; 116 (suppl 1): 48-48. 31st Regional ISBT Congress ISBT in Focus, Virtual meeting, 2-8 june, 2021. Abstracts, p-059.</p> <p>13. T.Makarovska Bojadjieva, S.Useini, J.Nikolova, E.Ristovska, E.Velkova, E.Petkovic, V.Dejanova Ilijevska, R.Grubovic Rastvorceva, M.Tashkovska, B.Todorovski. Seroprevalence of of SARS-CoV-2 among blood donors. Vox Sanguinis 2021; 116 (suppl 1): 144-144. 31st Regional ISBT Congress ISBT in Focus, Virtual meeting, 2-8 june, 2021. Abstracts, p-218.</p> <p>14. B.Todorovski, E.Petkovikj, V.Dejanova Ilijevska, R.Grubovic Rastvorceva, T.Makarovska Bojadjieva, E.Velkova, E.Todorovska, E.Ristovska, S.Useini, A.Petkovska Bozinova, O.Todorovska. Coagulopathy in COVID-19 patients – Macedonian experience. Vox Sanguinis 2021; 116 (suppl 1): 163-163. 31st Regional ISBT Congress ISBT in Focus, Virtual meeting, 2-8 june, 2021. Abstracts, p-250.</p> <p>15. E.Petkovikj, S.Stojkoska, R.Grubovic rastvorceva, T.Makarovska Bojadzieva, E. Velkova, V.Dejanova Ilijevska, B.Todorovski, E.Ristovska, S.Useini. Haemovigilance system in the Institute for transfusion medicine-14 year experience. Vox Sanguinis 2021; 116 (suppl 1): 115-115. 31st Regional ISBT Congress ISBT in Focus, Virtuaof RNM. l meeting, 2-8 june, 2021. Abstracts, p-172.</p> <p>16. R.Grubovic Rastvorceva, S. Useini, E. Petkovic, M. Shorova, V.dejanova Ilijevska, R. Apostolovska, E.Ristovska, E. Velkova, T.Makarovska Bojadjieva, S Useini Muaremoska, L Kandzoska Muaremoska, I. Nikoloska, B. Todorovski, S Stojkovska. Overview of the</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------

	<p>Quality Management System in the Institute for Transfusion Medicine. 31st Regional ISBT Congress ISBT in Focus, Virtual meeting, 2-8 June, 2021. Abstracts, p-249.</p> <p>17. Makarovska Bojadjieva T, Velkova E, Dejanova Ilijevska V, Petkovic E, Ristovska E, Useini S, Grubovic R, Tashkovska M, Todorovski B. D-Dimer Test and Postoperative Thromboprophylaxis [abstract]. <i>Res Pract Thromb Haemost.</i> 2021; 5 (Suppl 1). https://abstracts.isth.org/abstract/d-dimer-test-and-postoperative-thromboprophylaxis/. Accessed August 18, 2021.</p> <p>18. Petkovikj E, Grubovic Rastvorceva R, Makarovska Bojadzieva T, Velkova E, Dejanova V, Ristovska E, Useini S. Hereditary Thrombophilia in Macedonian Women with in vitro Fertilization Failure [abstract]. <i>Res Pract Thromb Haemost.</i> 2021; 5 (Suppl 1). https://abstracts.isth.org/abstract/hereditary-thrombophilia-in-macedonian-women-with-in-vitro-fertilization-failure/. Accessed August 18, 2021.</p> <p>19. E. Velkova , T. Makarovska Bojadzieva, A. Hristova A, V. Dejanova Ilijevska, E. Petkovic, E. Ristovska E. Significance of noninvasive antenatal diagnosis of RhD status in pregnancy. 3-4 December Virtual AABB&AATM 16th Annual Congress, Delhi,India</p> <p>20. E. Ristovska, T.Makarovska Bojadjieva, S.Useini, E. Velkova, E. Petkovic, V. Dejanova Ilijevsja, J. Trajkova, L. Ismaili, M. Tashkovska. ABO blood group as an additional factor for venous thromboembolism. https://abstracts.isth.org/abstract/abo-blood-group-as-an-additional-risk-factor-for-venous-thromboembolism/. Accessed July 13, 2022.</p> <p>21. B. Todorovski, R. Grubovic Rastvorceva, E. Todorovska, E. Petkovic, V. Dejanova Ilijevska, T Makarovska Bojadzieva, E. Velkova, E Ristovska, S. Useini, O. Todorovska. D-dimer elevation and anticoagulation therapy in Covid-19 patients. <i>Vox Sanguinis</i> 2022, 117 (suppl 1): 236-236. 37th International Congress of the ISBT, 4-8 June, 2022. Abstracts, p. 236.</p> <p>22. E. Petkovikj, S. Stojkoska, R. Grubovic, M.Shorova, E.Velkova, T.Makarovska Bojadjieva, S.Useini. Hemovigilance system in the institute for transfusion medicine-15 years Macedonian experience. <i>Vox Sanguinis</i> 2022, 117 (suppl 1): 236-236. 37th International Congress of the ISBT, 4-8 June, 2022. Abstracts, p. 236.</p> <p>23. Velkova E, Srzentic S, Hristova A, Makarovska BojadzievaT, Dejanova Ilijevska V, Petkovic E, Ristovska E, Todorovski B. Haemolytic transfusion reaction due to anti-Jka-Case report. 7th Transfusion medicine congress</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------

	of Serbia, accepted as international. 09-12 November, 2022, Belgrade, Srbija. Abstract book, p. 118.	
24.	Velkova E, Makarovska-Bojadzieva T, Hristova-Dimceva A, Dejanova Ilijevska V, Petkovic E, Ristovska E, Drakulevska S, Todorovski B. Significance of RhD genotyping in prenatal RHIG prophylaxis. 7 th Transfusion medicine congress of Serbia, accepted as international. 09-12 November, 2022, Belgrade, Srbija. Abstract book, p. 118.	1
25.	Andonov G, Nikoloska I, Useini S, Apostolovska R, Makarovska Bojadjieva T, Velkova E, Trajkova J, Ristovska E, Grubovic Rastvorceva R. Evaluation of blood donation in Macedonia. 7 th Transfusion medicine congress of Serbia, accepted as international. 09-12 November, 2022, Belgrade, Srbija. Abstract book, p. 138.	1
26.	Angelova J, Dejanova-Ilijevska V, Makarovska-Bojadjieva T, Velkova E, Petkovic E, Ristovska E, Todorovski B. Review of blood donation in the service of transfusion medicine in Kocani in the period from 2019 to 2021. 7 th Transfusion medicine congress of Serbia, accepted as international. 09-12 November, 2022, Belgrade, Srbija. Abstract book, p. 143.	1
27.	Neziri Zeneli V, Dejanova Ilijevska V, Tashkovska M, Ismaili L, Acevska E, Petkovic E, Makarovska Bojadjieva T, Ristovska E, Velkova E, Todorovski B. Discrepant ABO blood group-case report. 7 th Transfusion medicine congress of Serbia, accepted as international. 09-12 November, 2022, Belgrade, Srbija. Abstract book, p. 147.	1
28.	Makarovska Bojadjieva T, Velkova E, Dejanova Ilijevska V, Petkovic E, Ristovska E, Todorovski B, Tashkovska M, Petkovska Bozinovska A, Ismaili Lj. Rare blood groups in blood donors. 7 th Transfusion medicine congress of Serbia, accepted as international. 09-12 November, 2022, Belgrade, Srbija. Abstract book, p. 148.	1
29.	Velkova E, Srzentic S, Makarovska Bojadjieva T, Dejanova Ilijevska V, Petkovic E, Ristovska E, Hristova Dimceva A, Drakulevska S. Immunohematology testing problems due to activation of complement-case report. 7 th Transfusion medicine congress of Serbia, accepted as international. 09-12 November, 2022, Belgrade, Srbija. Abstract book, p. 150.	1
30.	Petkovikj E, Stojkoska S, Grubovic Rastvorceva R, Daskalovska Khan D, Velkova E, Makarovska Bojadzieva T, Dejanova V, Ristovska E, Todorovski B, Useini S. Adverse transfusion reactions-15 year Macedonian experience. 7 th Transfusion medicine congress of Serbia, accepted as international. 09-12 November, 2022, Belgrade, Srbija. Abstract book, p. 153.	1
31.	Makarovska Bojadjieva T, Velkova E, Ristovska E, Petkovic E, Dejanova Ilijevska V, Trajkova J, Ismaili Lj,	1

	<p>Nikoloska I, Apostoloska R, Tashkovska M. Blood supply and blood inventory management. 7th Transfusion medicine congress of Serbia, accepted as international. 09-12 November, 2022, Belgrade, Srbija. Abstract book, p. 155.</p>	1
32.	<p>Tashkovska M, Georgievski K, Shurbevski M, Rajcevski R, Makarovska Bojadjieva T, Velkova E, Ristovska E, Petkovic E, Dejanova Ilijevska V, Todorovski B, Aceska E, Ismaili Lj. Indications for screening hemostasis and D-Dimer test in pregnancy. 7th Transfusion medicine congress of Serbia, accepted as international. 09-12 November, 2022, Belgrade, Srbija. Abstract book, p. 167.</p>	1
33.	<p>B.Todorovski, R.Grubovik Rastvorceva, E.Petkovikj, V.Dejanova Ilijevska, T.Makarovska Bojadjieva, E.Velkova, Todorovska E, Useini S, Ristovska E, Petkovska A. Pregnancy related thrombosis-Case report. 7th Transfusion medicine congress of Serbia, accepted as international. 09-12 November, 2022, Belgrade, Srbija. Abstract book, p. 167.</p>	1
34.	<p>Nikoloska I, Apostolovska R, Useini S, Makarovska-Bojadjieva T, Velkova E, Trajkova J, Ristovska E, Neceva V. Clinical usage of blood-Comparative study. 7th Transfusion medicine congress of Serbia, accepted as international. 09-12 November, 2022, Belgrade, Srbija. Abstract book, p. 167.</p>	1
35.	<p>Petkovic E, Hristova Dimceva A, Petkovska A, , Dejanova-Ilijevska V, Velkova E, Makarovska-Bojadjieva T, Ristovska E, Todorovski B, Grubocik rastvorceva R, Nceva V. Inherited Thrombophilia in women with reproductive failure. 6th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023</p>	1
36.	<p>T.Makarovska Bojadjieva, J. Nikolova, E.Ristovska, E.Velkova, E.Petkovikj, V.Dejanova Ilijevska, B.Todorovski, M.Tashkovska. ID-NAT screening of donated blood: A one year experience. Abstracts of the 33rd Regional Congress of the ISBT, Gothenburg, Sweden, 17-21 June 2023, Vox Sangunis (118/1) p.229.</p>	1
37.	<p>T.Makarovska Bojadjieva, J. Nikolova, E.Ristovska, E.Velkova, E.Petkovikj, V.Dejanova Ilijevska, B.Todorovski, M.Tashkovska. Seroprevalence of TTI markers: A comparative study. Abstracts of the 33rd Regional Congress of the ISBT, Gothenburg, Sweden, 17-21 June 2023, Vox Sangunis (118/1) p.230.</p>	1

	<p>38. E. Petkovikj, S. Stojkoska, R. Grubovic Rastvorceva, M Shorova, S. Useini, T. Makarovska Bojadzieva, E. Velkova, V. Dejanova Ilijevska, E. Ristovska, B. Todoroshterjanovski. Analysis of the reported adverse transfusion reactions. Abstracts of the 33rd Regional Congress of the ISBT, Gothenburg, Sweden, 17-21 June 2023, Vox Sangunis (118/1) p.352.</p> <p>39. Hristova-Dimceva A, Velkova E, Makarovska Bojadzieva T, Ristovska E, Petkovska V, Grubovic Rastvorceva R, Useini S. Blood group molecular genotyping with RT-PCR. 6th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023</p> <p>40. Velkova E, Makarovska Bojadzieva T, Dejanova-Ilijevska V, Petkovic E, Ristovska E, Todorovski B, Drakulevska S. Challenges in identification of multiple antibodies. 6th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023</p> <p>41. Makarovska Bojadzieva T, Useini S, Nikolovska J, Ristovska E, Velkova E, Dejanova-Ilijevska V, Petkovic E, Todorovski B, Tashkovska M, Nikoloska I. The impact of NAT on the prevalence of transfusion transmissible infections and blood safety. 6th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023</p> <p>42. Dejanova-Ilijevska V, Raka F, Todorovski B, Makarovska Bojadzieva T, Velkova E, Petkovic E, Ristovska E, Krstevska Balkanov S. Mild Hemophilia-severe therapeutical challenges. 6th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023</p> <p>43. Velkova E, Makarovska Bojadzieva T, Dejanova-Ilijevska V, Petkovic E, Ristovska E, Hristova Dimceva A, Drakulevska S. Challenges in immunohematology testing-case report. 6th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023</p> <p>44. Angelova J, Dejanova-Ilijevska V, Makarovska Bojadzieva T, Velkova E, Petkovic E, Ristovska E, Todorovski B, Latovska S. Indications for transfusion of fresh frozen plasma. 6th Congress of Macedonian society</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------

	for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023	1
45.	Ristovska E, Makarovska Bojadzieva T, Tashkovska M, Gigova G, Velkova E, Dejanova-Ilijevska V, Petkvic E, Todorovski B. Reasons for discarding blood units from the blood testing laboratory. 6 th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023	1
46.	Tashkovska M, Shurbevski M, Babalj Veljanovska I, Stojchevska A, Makarovska Bojadzieva T, Velkova E, Ristovska E, Petkvic E, Dejanova-Ilijevska V, Acevska E. Prevalence of transfusion transmissible infections among blood donors. 6 th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023	1
47.	Acevska E, Velkova E, Dejanova-Ilijevska V, Makarovska Bojadzieva T, Useini S, Grubovic Rastvorceva R, Ristovska E, Petkvic E, Tashkovska M, Neziri V, Ismaili L, Cice V. Thrombocitopenia in pregnancy. 6 th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023	1
48.	Babalj Veljanovski I, Shurbevski M, Rajcevski R, Tashkovska M, Stojcevska A, Makarovska Bojadzieva T, Velkova E, Dejanova-Ilijevska V, Petkvic E, Ristovska E. Reasons for deferral of blood donors. 6 th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023	1
49.	Milchevska M, Velkova E, Makarovska Bojadzieva T, Useini S, Dejanova-Ilijevska V, Petkvic E, Ristovska E, Todorovski B. Influence of COVID-19 pandemic to blood donation in Institute for transfusion medicine-Skopje. 6 th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023	1
50.	Latovska S, Petkovic E, Makarovska Bojadzieva T, Velkova E, Dejanova-Ilijevska V, Ristovska E, Todorovski B, Grubovic Rastvorceva R, Angelovski J. Blood donation during a pandemic- experience from transfusion service Ohrid. 6 th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023	1
51.	Todorovski B, Grubovic Rastvorceva R, Useini S, Petkvic E, Dejanova-Ilijevska V, Makarovska Bojadzieva T,	1

	<p>Makarovska Bojadzieva, Velkova E, Ristovska E, Neceva V, Petkovska A, Dimitrovski E, Kacarski K, Cice V. 6th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023</p> <p>52. Tashkovska M, Rajcevski R, Babalj Veljanovski I, Makarovska Bojadzieva T, Velkova E, Ristovska E, Petkovic E, Dejanova-Ilijevska V, Nezri V, Lazov K, Ismaili Lj. Blood transfusion in elective total joint arthroplasty. 6th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023</p> <p>53. Stojcevska A, Shrbevski M, Rajcevski R, Tashkovska M, Babalj Veljanovski I, Makarovska Bojadzieva T, Velkova E, Dejanova-Ilijevska V, Petkovic E, Ristovska E. Reasons for discarding blood products. 6th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023</p> <p>54. Drakulevska S, Dejanova-Ilijevska V, Todorovski B, Raka F, Popcevska E, Koneska R, Neceva V, Velkova E. Cognitive behavioral therapy for people with hemofiliija. . 6th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023</p> <p>55. Velkova E. Mutations and Polymorphism at Thrombophilia genes as a reason for Morbidity. XVIII Annual congress of Asian Assotiation of Transfusion Medicine and 4th joint meeting of AABB-AATM, 1-2 December, New Delhi, India 2023</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
4.	<p>Предавање на научен/стручен собир со меѓународно учество.</p> <p>1. Panel: Blood Banking System in Neighbour Countries: Past and Present; Blood Banking in Macedonia. XIII National and International Blood Banking and Transfusion congress. 8-12 March 2020. Antalya, Turkey</p> <p>2. Significance of noninvasive antenatal diagnosis of RhD status in pregnancy. 3-4 December, 2021. Virtual AABB&AATM 16th Annual Congress, Delhi, India</p> <p>3. Haemolytic transfusion reaction due to anti-Jka-Case report. 7th Transfusion medicine congress of Serbia, accepted as international. 09-12 November, 2022, Belgrade, Srbija. Abstract book, p. 118.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>

	<p>4. Significance of RhD genotyping in prenatal RHIG prophylaxis. 7th Transfusion medicine congress of Serbia, accepted as international. 09-12 November, 2022, Belgrade, Srbija. Abstract book, p. 118.</p> <p>5. Challenges in identification of multiple antibodies. 6th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023</p> <p>6. Challenges in immunohematology testing-case report. 6th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023</p> <p>7. Mutations and Polymorphism at Thrombophilia genes as a reason for Morbidity. XVIII Annual congress of Asian Association of Transfusion Medicine and 4th join meeting of AABB-AATM, 1-2 December, New Delhi, India 2023</p> <p>8. Проектна СЗО “Мерки и активности за унапредување на безбедност на пациентите во здравствените установи во РСМ” предавање со наслов “ Безбедна употреба на крв и крвни продукти“ 15-17 ноември, Скопје</p> <p>9. Panel discussion. Artificial intelligence in Transfusion medicine; XVIII Annual congress of Asian Association of Transfusion Medicine and 4th join meeting of AABB-AATM, 1-2 December, New Delhi, India 2023</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
5.	<p>Секциско предавање на научен/стручен собир</p> <p>1. Anatolian Blood Days X, Blood Banking & Transfusion in Covid-19 Pandemic in ITM of N Macedonia. Antalya, Turkey 7 September 2020</p> <p>2. Anatolian Blood Days XI by Turkish Blood Foundation, Syber Security in Transfusion Medicine, Antalya, Turkey, November 2022</p>	<p>1</p> <p>1</p>
6.	<p>Пленарни предавања на научен/стручен собир со меѓународно учество</p> <p>1. Mutations and Polymorphism at Thrombophilia genes as a reason for Morbidity. XVIII Annual congress of Asian Association of Transfusion Medicine and 4th join meeting of AABB-AATM, 1-2 December, New Delhi, India 2023</p> <p>2. Challenges in identification of multiple antibodies. 6th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023</p>	<p>3</p> <p>3</p>
7.	<p>Учество на научен/стручен собир со реферат – усна презентација</p>	

8.	<p>1. Haemolytic transfusion reaction due to anti-Jka-Case report. 7th Transfusion medicine congress of Serbia, accepted as international. 09-12 November, 2022, Belgrade, Srbija.</p> <p>2. Significance of RhD genotyping in prenatal RHIG prophylaxis. 7th Transfusion medicine congress of Serbia, accepted as international. 09-12 November, 2022, Belgrade, Srbija</p> <p>3. Mutations and Polymorphism at Thrombophilia genes as a reason for Morbidity. XVIII Annual congress of Asian Association of Transfusion Medicine and 4th joint meeting of AABB-AATM, 1-2 December, New Delhi, India 2023</p> <p>4. Challenges in immunohematology testing-case report. 6th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023</p> <p>Учество на научен/стручен собир со реферат – постер-презентација</p> <p>1. E. Ristovska, T. Makarovska Bojadzieva, E. Velkova, V. Dejanova Ilijevska, R Grubovik, E. Petkovik. Recurent deep venous thrombosis and thrombocytopenia-a case report. Macedonian Congress of Cardiology. 3-6 october, Ohrid, North Macedonia</p> <p>2. T. Makarovska Bojadzieva, E. Velkova, V. Dejanova Ilijevska, S. Useini, E. Ristovska, R Grubovik, E Petkovik. Comparison of light transmission platelet aggregation ASSAY AND PFA-200. Macedonian Congress of Cardiology. 3-6 october, Ohrid, North Macedonia</p> <p>3. E. Velkova, T. Makarovska-Bojadzieva, V. Dejanova-Ilijevska, S. Useini, R. Grubovic-Rastvorcev, E. Petkovic, E. Ristovska, S. Drakulevska. Pregnancy and thrombophilia-case report. XIII National and I International Blood banking and Transfusion Congress of BBTST. 8-12 March 2020, Antalya, Turkey. Supplement Issue of Global Journal of Transfusion Medicine, p.325.</p> <p>4. E. Ristovska, T.Makarovska Bojadjeva, E. Velkova, V. Dejanova, E. Petkovic, R.Grubovic. Vitamin K antagonists dosing according to pharmacogenetics. ISTH 2020 Virtual Congress. Res Pract Thromb Haemost. 2020; 4 (Suppl 1). https://abstracts.isth.org/abstract/vitamin-k-antagonists-dosing-to-pharmacogenetics/. Accessed June 12-14, 2020.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p>
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------

	<p>5. T.Makarovska Bojadjieva, S.Useini, E.Velkova, E.Todorovska, J. Nikolova, E.Ristovska, E.Petkovic, R.Grubovic. Platelet function assay PFA-200 for monitoring antiplatelet effect. ISTH 2020 Virtual Congress. Res Pract Thromb Haemost. 2020; 4 (Suppl 1). https://abstracts.isth.org/abstract/platelet-function-assay-pfa-200-for-monitoring-of-antiplatelet-drug-effect/. Accessed June 12-14, 2020.</p> <p>6. R.Grubovikj Rastvorceva, S. Useini, E.Petkovikj, G.Andonov, R. Apostolovska, I.Nikoloska, T.Makarovska-Bojadzieva, E.Velkova, S. Ortakovska, M. Shorova, V. Dejanova Ilijevaska, E.Ristovska, M.Grubovic. Implementing the quality management system in the Institute for transfusion medicine of RNM. Vox Sanguinis 2020; 115 (suppl 1):114. 36th International ISBT Congress Virtual meeting, 12-16 december, 2020. Abstracts, p-109.</p> <p>7. E. Petkovikj, S. Stojkovska, R.Grubovic, T.Makarovska-Bojadzieva, E.Velkova, V. Dejanova, E.Ristovska, S.Useini. Haemovigilance system in the Institute for transfusion medicine-13 years Macedonian experience. Vox Sanguinis 2020; 115 (suppl 1):347-348. 36th International ISBT Congress Virtual meeting, 12-16 december, 2020. Abstracts, p-802.</p> <p>8. I. Nikoloska, S.Useini, R.Grubovic Rastvorceva, R. Apostolovska, T.Makarovska-Bojadzieva, L.Gorchaj, E. Velkova, F.Raka. Evaluation of red blood cell units management for last seven years. Vox Sanguinis 2020; 115 (suppl 1):360. 36th International ISBT Congress Virtual meeting, 12-16 december, 2020. Abstracts, p-843.</p> <p>9. E.K. Velkova, T.Makarovska-Bojadzieva, S. Useini, V. Dejanova-Ilijevaska, R. Grubovik-Rastvorcev, E. Petkovic, E.Ristovska, S.Drakulevska, I. Nikoloska, S. Ortakovska, M. Shorova. Clinically significant antibodies in pregnancy causing hemolytic disease of the newborn. Vox Sanguinis 2020; 115 (suppl 1):247-248. 36th International ISBT Congress Virtual meeting, 12-16 december, 2020. Abstracts, p-499.</p> <p>10. T.Makarovska Bojadjieva, S.Useini, J.Nikolova, E. Velkova, V.Dejanova Ilijevaska, R.Grubovik, E.Petkovic. Transfusion transmissible infection prevalence in first and repeat blood donors. Vox Sanguinis 2020; 115 (suppl 1):197. 36th International ISBT Congress Virtual meeting, 12-16 december, 2020. Abstracts, p-352.</p> <p>11. Елена Петковиќ, Рада Грубовиќ Растворцева, Емилија Велкова, Татјана Макаровска Бојаџиева. Застапеност на наследна тромбофилија кај жени со губиток на бременост. 20. Конгрес на Македонското лекарско друштво во соработка со Медицинскиот факултет – Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ –</p>	<p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------

	<p>Скопје. 10 – 20 ноември 2020, РС Македонија, стр. 205.</p> <p>12. T.Makarovska Bojadjieva, S.Useini, J.Nikolova, E.Ristovska, E.Velkova, E.Petkovic, V.Dejanova Ilijevska, R.Grubovic Rastvorceva, M.Tashkovska, B.Todorovski. The impact of SARS-CoV-2 pandemic on the seroprevalence of TTI among blood donors. <i>Vox Sanguinis</i> 2021; 116 (suppl 1): 48-48. 31st Regional ISBT Congress ISBT in Focus, Virtual meeting, 2-8 june, 2021. Abstracts, p-059.</p> <p>13. T.Makarovska Bojadjieva, S.Useini, J.Nikolova, E.Ristovska, E.Velkova, E.Petkovic, V.Dejanova Ilijevska, R.Grubovic Rastvorceva, M.Tashkovska, B.Todorovski. Seroprevalence of of SARS-CoV-2 among blood donors. <i>Vox Sanguinis</i> 2021; 116 (suppl 1): 144-144. 31st Regional ISBT Congress ISBT in Focus, Virtual meeting, 2-8 june, 2021. Abstracts, p-218.</p> <p>14. B.Todorovski, E.Petkovikj, V.Dejanova Ilijevska, R.Grubovic Rastvorceva, T.Makarovska Bojadjieva, E.Velkova, E.Todorovska, E.Ristovska, S.Useini, A.Petkovska Bozinova, O.Todorovska. Coagulopathy in COVID-19 patients – Macedonian experience. <i>Vox Sanguinis</i> 2021; 116 (suppl 1): 163-163. 31st Regional ISBT Congress ISBT in Focus, Virtual meeting, 2-8 june, 2021. Abstracts, p-250.</p> <p>15. E.Petkovikj, S.Stojkoska, R.Grubovic rastvorceva, T.Makarovska Bojadzieva, E. Velkova, V.Dejanova Ilijevska, B.Todorovski, E.Ristovska, S.Useini. Haemovigilance system in the Institute for transfusion medicine-14 year experience. <i>Vox Sanguinis</i> 2021; 116 (suppl 1): 115-115. 31st Regional ISBT Congress ISBT in Focus, Virtuaof RNM. l meeting, 2-8 june, 2021. Abstracts, p-172.</p> <p>16. R.Grubovic Rastvorceva, S. Useini, E. Petkovic, M. Shorova, V.dejanova Ilijevska, R. Apostolovska, E.Ristovska, E. Velkova, T.Makarovska Bojadjieva, S Useini Muaremoska, L Kandzoska Muaremoska, I. Nikoloska, B. Todorovski, S Stojkovska. Overview of the Quality Managament System in the Institute for Transfusion Medicine. 31st Regional ISBT Congress ISBT in Focus, Virtual meeting, 2-8 june, 2021. Abstracts, p-249.</p> <p>17. Makarovska Bojadjieva T, Velkova E, Dejanova Ilijevska V, Petkovic E, Ristovska E, Useini S, Grubovic R, Tashkovska M, Todorovski B. D-Dimer Test and Postoperative Thromboprophylaxis [abstract]. <i>Res Pract Thromb Haemost.</i> 2021; 5 (Suppl 1). https://abstracts.isth.org/abstract/d-dimer-test-and-postoperative-thromboprophylaxis/. Accessed August 18, 2021.</p>	<p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------

	<p>18. Petkovikj E, Grubovic Rastvorceva R, Makarovska Bojadzieva T, Velkova E, Dejanova V, Ristovska E, Useini S. Hereditary Thrombophilia in Macedonian Women with in vitro Fertilization Failure [abstract]. <i>Res Pract Thromb Haemost.</i> 2021; 5 (Suppl 1). https://abstracts.isth.org/abstract/hereditary-thrombophilia-in-macedonian-women-with-in-vitro-fertilization-failure/. Accessed August 18, 2021.</p> <p>19. E. Velkova , T. Makarovska Bojadzieva, A. Hristova A, V. Dejanova Ilijevska, E. Petkovic, E. Ristovska E. Significance of noninvasive antenatal diagnosis of RhD status in pregnancy. 3-4 December Virtual AABB&AATM 16th Annual Congress, Delhi,India</p> <p>20. E. Ristovska, T.Makarovska Bojadjeva, S.Useini, E. Velkova, E. Petkovic, V. Dejanova Ilijevsja, J. Trajkova, L. Ismaili, M. Tashkovska. ABO blood group as an additional factor for venous thromboembolism. https://abstracts.isth.org/abstract/abo-blood-group-as-an-additional-risk-factor-for-venous-thromboembolism/. Accessed July 13, 2022.</p> <p>21. B. Todorovski, R. Grubovic Rastvorceva, E. Todorovska, E. Petkovic, V. Dejanova Ilijevska, T Makarovska Bojadzieva, E. Velkova, E Ristovska, S. Useini, O. Todorovska. D-dimer elevation and anticoagulation therapy in Covid-19 patients. <i>Vox Sanguinis</i> 2022, 117 (suppl 1): 236-236. 37th International Congress of the ISBT, 4-8 June, 2022. Abstracts, p. 236.</p> <p>22. E. Petkovikj, S. Stojkoska, R. Grubovic, M.Shorova, E.Velkova, T.Makarovska Bojadjeva, S.Useini. Hemovigilance system in the institute for transfusion medicine-15 years Macedonian experience. <i>Vox Sanguinis</i> 2022, 117 (suppl 1): 236-236. 37th International Congress of the ISBT, 4-8 June, 2022. Abstracts, p. 236.</p> <p>23. Velkova E, Makarovska-Bojadzieva T, Hristova-Dimceva A, Dejanova Ilijevska V, Petkovic E, Ristovska E, Drakulevska S, Todorovski B. Significance of RhD genotyping in prenatal RHIG prophylaxis. 7th Transfusion medicine congress of Serbia, accepted as international. 09-12 November, 2022, Belgrade, Srbija. Abstract book, p. 118.</p> <p>24. Andonov G, Nikoloska I, Useini S, Apostolovska R, Makarovska Bojadjeva T, Velkova E, Trajkova J, Ristovska E, Grubovic Rastvorceva R. Evaluation of blood donation in Macedonia. 7th Transfusion medicine congress of Serbia, accepted as international. 09-12 November, 2022, Belgrade, Srbija. Abstract book, p. 138.</p> <p>25. Angelova J, Dejanova-Ilijevska V, Makarovska-Bojadjeva T, Velkova E, Petkovic E, Ristovska E, Todorovski B. Review of blood donation in the service of</p>	<p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------

	<p>transfusion medicine in Kocahani in the period from 2019 to 2021. 7th Transfusion medicine congress of Serbia, accepted as international. 09-12 November, 2022, Belgrade, Srbija. Abstract book, p. 143.</p> <p>26. Neziri Zeneli V, Dejanova Ilijevska V, Tashkovska M, Ismaili L, Acevska E, Petkovic E, Makarovska Bojadjieva T, Ristovska E, Velkova E, Todorovski B. Discrepant ABO blood group-case report. 7th Transfusion medicine congress of Serbia, accepted as international. 09-12 November, 2022, Belgrade, Srbija. Abstract book, p. 147.</p> <p>27. Makarovska Bojadjieva T, Velkova E, Dejanova Ilijevska V, Petkovic E, Ristovska E, Todorovski B, Tashkovska M, Petkovska Bozinovska A, Ismaili Lj. Rare blood groups in blood donors. 7th Transfusion medicine congress of Serbia, accepted as international. 09-12 November, 2022, Belgrade, Srbija. Abstract book, p. 148.</p> <p>28. Velkova E, Srzentic S, Makarovska Bojadjieva T, Dejanova Ilijevska V, Petkovic E, Ristovska E, Hristova Dimceva A, Drakulevska S. Immunohematology testing problems due to activation of complement-case report. 7th Transfusion medicine congress of Serbia, accepted as international. 09-12 November, 2022, Belgrade, Srbija. Abstract book, p. 150.</p> <p>29. Petkovikj E, Stojkoska S, Grubovic Rastvorceva R, Daskalovska Khan D, Velkova E, Makarovska Bojadzieva T, Dejanova V, Ristovska E, Todorovski B, Useini S. Adverse transfusion reactions-15 year Macedonian experience. 7th Transfusion medicine congress of Serbia, accepted as international. 09-12 November, 2022, Belgrade, Srbija. Abstract book, p. 153.</p> <p>30. Makarovska Bojadjieva T, Velkova E, Ristovska E, Petkovik E, Dejanova Ilijevska V, Trajkova J, Ismaili Lj, Nikoloska I, Apostoloska R, Tashkovska M. Blood supply and blood inventory management. 7th Transfusion medicine congress of Serbia, accepted as international. 09-12 November, 2022, Belgrade, Srbija. Abstract book, p. 155.</p> <p>31. Tashkovska M, Georgievski K, Shurbevski M, Rajcevski R, Makarovska Bojadjieva T, Velkova E, Ristovska E, Petkovik E, Dejanova Ilijevska V, Todorovski B, Aceska E, Ismaili Lj. Indications for screening hemostasis and D-Dimer test in pregnancy. 7th Transfusion medicine congress of Serbia, accepted as international. 09-12 November, 2022, Belgrade, Srbija. Abstract book, p. 167.</p> <p>32. B.Todorovski, R.Grubovik Rastvorceva, E.Petkovikj, V.Dejanova Ilijevska, T.Makarovska Bojadjieva, E.Velkova, Todorovska E, Useini S, Ristovska E, Petkovska A. Pregnancy related thrombosis-Case report.</p>	<p></p> <p>0,5</p> <p></p> <p>0,5</p> <p></p> <p>0,5</p> <p></p> <p>0,5</p> <p></p> <p>0,5</p> <p></p> <p>0,5</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>7th Transfusion medicine congress of Serbia, accepted as international. 09-12 November, 2022, Belgrade, Srbija. Abstract book, p. 167.</p>	0,5
33.	<p>Nikoloska I, Apostolovska R, Useini S, Makarovska-Bojadjieva T, Velkova E, Trajkova J, Ristovska E, Neceva V. Clinical usage of blood-Comparative study.</p>	
34.	<p>7th Transfusion medicine congress of Serbia, accepted as international. 09-12 November, 2022, Belgrade, Srbija. Abstract book, p. 167.</p>	0,5
35.	<p>Acevska E, Velkova E, Dejanova-Ilijevska V, Makarovska-Bojadjieva T, Neziri V, Ismaili L, Tashkovska M, Ristovska E, Cice V, Panev B. Thrombocytopenia in pregnancy. 1st International case report congress. 7-9 April, 2023, Skopje. Abstract book. P 121</p>	
36.	<p>T.Makarovska Bojadjieva, J. Nikolova, E.Ristovska, E.Velkova, E.Petkovikj, V.Dejanova Ilijevska, B.Todorovski, M.Tashkovska. ID-NAT screening of donated blood: A one year experience. Abstracts of the 33rd Regional Congress of the ISBT, Gothenburg, Sweeden, 17-21 June 2023, Vox Sangunis (118/1) p.229.</p>	0,5
37.	<p>T.Makarovska Bojadjieva, J. Nikolova, E.Ristovska, E.Velkova, E.Petkovikj, V.Dejanova Ilijevska, B.Todorovski, M.Tashkovska. Seroprevalence of TTI markers: A comparative study. Abstracts of the 33rd Regional Congress of the ISBT, Gothenburg, Sweeden, 17-21 June 2023, Vox Sangunis (118/1) p.230.</p>	0,5
38.	<p>IA Nikoloska, R.Apostoloska, T.Makarovska, S.Useini, R.Grubovic Rastvorceva, A Bozinova Petkovska, J.Trajkova, S Krstevska Balkanov, V. Nikoloska. Outdated (expired) blood units in the period from 2014 to 2022 year. Abstracts of the 33rd Regional Congress of the ISBT, Gothenburg, Sweeden, 17-21 June 2023, Vox Sangunis (118/1) p.359.</p>	0,5
39.	<p>E. Petkovikj, S. Stojkoska, R. Grubovic Rastvorceva, M Shorova, S. Useini, T.Makarovska Bojadzieva, E.velkova, V. Dejanova Ilijevska, E.Ristovska, B. Todoroshterjanovski. Analysis of the reported adverse transfusion reactions. Abstracts of the 33rd Regional Congress of the ISBT, Gothenburg, Sweeden, 17-21 June 2023, Vox Sangunis (118/1) p.352.</p>	0,5
40.	<p>Petkovic E, Hristova-Dimceva A, PeetkovskaV, Dejanova-Ilijevska V, Velkova E, Makarovska Bojadzieva T, Ristovska E, Todorovski B, Grubovic Rastvorceva R.</p>	0,5

	<p>Inherited thrombophilia in women with reproductive failure. 6th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023</p> <p>41. Hristova-Dimceva A, Velkova E, Makarovska Bojadzieva T, Ristovska E, Petkovska V, Grubovic Rastvorceva R, Useini S. Blood group molecular genotyping with RT-PCR. 6th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023</p> <p>42. Makarovska Bojadzieva T, Useini S, Nikolovska J, Ristovska E Velkova E, Dejanova-Ilijevska V, Petkovic E, Todorovski B, Tashkovska M, Nikoloska I. The impact of NAT On the prevalence of transfusion transmissible infections and blood safety. 6th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023</p> <p>43. Dejanova-Ilijevska V, Raka F, Todorovski B, Makarovska Bojadzieva T, Velkova E, Petkovic E, Ristovska E, Krstevska Balkanov S. Mild Hemophilia-severe therapeutical challenges. 6th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023</p> <p>44. Angelova J, Dejanova-Ilijevska V, Makarovska Bojadzieva T, Vekova E, Petkovic E, Ristovska E, Todorovski B, Latovska S. Indications for transfusion of fresh froze plazma. 6th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023</p> <p>45. Ristovska E, Makarovska Bojadzieva T, Tashkovska M, Gigova G, Velkova E, Dejanova-Ilijevska V, Petkovic E, Todorovski B. Reasons for discarding blood units from the blood testing laboratory. 6th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023</p> <p>46. Tashkovska M, Shurbevski M, Babalj Veljanovska I, Stojchevska A, Makarovska Bojadzieva T, Velkova E, Ristovska E, Petkovic E, Dejanova-Ilijevska V, Acevska E. Prevalence of transfusion transmissible infections among blood donors. 6th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023</p>	<p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------

	<p>47. Acevska E, Velkova E, Dejanova-Ilijevska V, Makarovska Bojadzieva T, Useini S, Grubovic Rastvorceva R, Ristovska E, Petkvic E, Tashkovska M, Neziri V, Ismaili L, Cice V. Thrombocytopenia in pregnancy. 6th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023</p>	0,5
	<p>48. Babalj Veljanovski I, Shurbevski M, Rajcevski R, Tashkovska M, Stojcevska A, Makarovska Bojadzieva T, Velkova E, Dejanova-Ilijevska V, Petkvic E, Ristovska E. Reasons for deferral of blood donors. 6th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023</p>	0,5
	<p>49. Milchevska M, Velkova E, Makarovska Bojadzieva T, Useini S, Dejanova-Ilijevska V, Petkvic E, Ristovska E, Todorovski B. Influence of COVID-19 pandemic to blood donation in Institute for transfusion medicine-Skopje. 6th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023</p>	0,5
	<p>50. Latovska S, Petkovic E, Makarovska Bojadzieva T, Velkova E, Dejanova-Ilijevska V, Ristovska E, Todorovski B, Grubovic Rastvorceva R, Angelovski J. Blood donation during a pandemic- experience from transfusion service Ohrid. 6th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023</p>	0,5
	<p>51. Todorovski B, Grubovic Rastvorceva R, Useini S, Petkvic E, Dejanova-Ilijevska V, Makarovska Bojadzieva T, Makarovska Bojadzieva, Velkova E, Ristovska E, Neceva V, Petkovska A, Dimitrovski E, Kacarski K, Cice V. 6th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023</p>	0,5
	<p>52. Tashkovska M, Rajcevski R, Babalj Veljanovski I, Makarovska Bojadzieva T, Velkova E, Ristovska E, Petkvic E, Dejanova-Ilijevska V, Nezri V, Lazov K, Ismaili Lj. Blood transfusion in elective total joint arthroplasty. 6th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023</p>	0,5
	<p>53. Stojcevska A, Shurbevski M, Rajcevski R, Tashkovska M, Babalj Veljanovski I, Makarovska Bojadzieva T, Velkova E, Dejanova-Ilijevska V, Petkvic E, Ristovska E. Reasons for discarding blood products. 6th Congress of</p>	0,5

	Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023	0,5
	54. Drakulevska S, Dejanova-Ilijevska V, Todorovski B, Raka F, Popcevska E, Koneska R, Neceva V, Velkova E. Cognitive behavioral therapy for people with hemofilija. . 6 th Congress of Macedonian society for Transfusion Medicine with international participants 1-4 November, 2023	0,5
9.	Стручен состанок – национален	
	1. Стручен состанок, КМЕ: КОВИД-19 пандемија во Македонија – актуелни сознанија и наши искуства. Здружение на трансфузиолози на РСМ, 19 октомври 2020 (онлајн).	2
	2. Стручен состанок, КМЕ: ДОАК и улогата на ривороксабан во клиничката пракса, Симпозиум: Хронична венска болест – васкуларен и антиинфламаторен третман со микроинизиран диосмин. Здружение на трансфузиолози на РСМ, 3 декември 2021.	2
	3. Стручен состанок: Канцер асоцирана тромбоза. Здружение на трансфузиолози на РСМ, 15 март 2021.	2
	4. Стручен состанок: Менаџмент на карцином асоциран тромбоемболизам. ЛКМ, Здружение на трансфузиолози на РСМ, МЛД, 25 ноември 2021	2
	5. Стручен состанок: Нова светлина во третманот на атријална фибрилација и длабока венска тромбоза. МЛД, ЛКМ, Македонско здружение на кардиологија, Македонско невролошко здружение, 18 март 2021.	2
	6. Стручен состанок: Мониторинг на антикоагулантна терапија. Здружение на трансфузиолози на РСМ, 30 јуни 2022.	2
	7. Стручен состанок, КМЕ: Современ пристап во терапија на венска тромбоза. Здружение на трансфузиолози на РСМ, МЛД, 24 февруари 2023.	2
	8. Стручен состанок: Нова светлина во третманот на атријална фибрилација и длабока венска тромбоза, Крка.	2
	Стручен состанок-меѓународен	
	1. Стручен состанок: ISBT, Blood Donor recruitment and research, Transfusion today, June 2019	4

	2. Стручен состанок: Meeting of Competent Authorities for Blood and Blood Components, EU Commission, 18-19 Juni 2019, Brussels, Belgium	4
	3. Стручен состанок: EDQM, Council of Europe, participated in the Blood Proficiency Testing Scheme study on ABO Grouping, Rhesus, Extended Phenotyping and Irregular Antibodies (B-PTS061). 21.01.2020	4
	4. Стручен состанок: Keeping up Reality and Quality: A Challenge for European Blood Establishments. 2-29 october, 2020	4
	5. Стручен состанок: Bio-Rad's Transfusion Academy Webinars, session on:Complex Antibody Identification. 2020	4
	6. Стручен состанок: Virtual meeting: Hem Ex Peds, Hemlibra Expiriance Exchange, 21 October 2020	4
	7. Стручен состанок: Transfusion Science Webinar: Automated anti-D quantification and prophylaxis context, BioRad, 16 April 2020	4
	8. Стручен состанок: Thrombosis Management: Patient Protection in Focus. Baer, March 2021	4
	9. Стручен состанок: COVID -19 meeting of Competent Authorities for Blood and Blood Components, EU Commission, Briesel, Belgium, 21 Juni 2021	4
	10. Стручен состанок: COVID -19 meeting of Competent Authorities for Blood and Blood Components, EU Commission, Briesel, Belgium , 11 February 2021	4
	11. Стручен состанок: EACCME, Regional Approach in the Treatment of Chronic Venous disease. Belgrade, Serbia; 11.05.2021	4
	12. Стручен состанок: Bio-Rad's Transfusion Academy Webinars, session on Red Cell Antibodies; clinical significance or just 'noise'? 2021	4
	13. Стручен состанок: MedscapeLIVE Event: To Boost or Not to Boost: What Does the Evidence Tell Us? December 2021	4
	14. Стручен состанок: Bio-Rad's Transfusion Academy Webinars, session on How to deal with ABO discrepancies	4

15. Стручен состанок, Conference: Laboratory Diagnostics: today's challenges – opportunities of tomorrow. Roshe, 9-10 Juni 2021	4
16. Стручен состанок: Webinar DiaHem Group with Dr. Med. Erwin Andreas Sharberg. Diahemacademy, 27 May, 2021	4
17. Стручен состанок: Online Conference Regional Approach in the Tratment of Chronic Venous Disease. Inotech, EACCME, 11 May, 2021	4
18. Стручен состанок: Webinar on “Morning Warfarin therapy PT/INR or Fix-INR”. 19 December, 2021	4
19. Стручен состанок: Stakeholders Workshop with Blood Competent Authority. Topic: Regulating for Sufficiency-blood and plasma. EU Commission. 4 may 2021, Teleconference	4
20. Стручен состанок: Meeting of Competent Authorities for Blood and Blood Components, EU Commission, 18-19 February 2020, Brussels, Belgium	4
21. Стручен состанок: Berlin Medical Society: COVID-19 Vaccination: Clinical and Science, 31 March 2021	4
22. Стручен состанок: Transfusion Science Webinar: Resolutio of complex immunohematology antibody problems. BioRad, 24 February 2021	4
23. Стручен состанок: EDQM, Counsil of Europe, participated in the Blood Proficiency Testing Sheme study on ABO Grouping, Rhesus, Extended Phenotyping and Irregular Antibodies (B-PTS061). 21.01.2022	4
24. Стручен состанок: EDQM Counsil od Europe: Supporting Contingency and emergency planning for blood. 5 May, 2022	4
25. Стручен состанок: Virtual Meeting of the National Competent Authorities for Blood and Blood Components, EU Commission, 12 May 2022, Baseless, Belgium	4
26. Стручен состанок: EDQM, Counsil of Europe, participated in the Blood Proficiency Testing Sheme study on ABO Grouping, Rhesus, Extended Phenotyping and Irregular Antibodies (B-PTS061). 21.01.2023	4

	27. ISBT Corporate Partner Webinar: New approaches to increase efficiencies in blood banking. March 21, 2023	4
	28. Стручен состанок: Обука за безбедност на пациентите. Мерки и активности за унапредување на безбедноста на пациентите во здравствените установи во РСМ; Светска здравствена организација и Министерство за здравство на РСМ. 15 – 17 ноември 2023.	4
	Вкупно	277

СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста:	Поени
1.	Воведување нова лабораториска метода во областа на медицинските науки и здравството (првпат во државата): 1. Воведување на софтвер за идентификација на ирегуларни антиеритроцитни антитела	4
2.	Книга од стручна област: Поглавје во книга – коавтор: Current trends in Medicine and Medical Research-2019	2
3.	Изработка и имплементација на софтверски пакет за информатички систем за работа во трансфузиона медицина и крвни банки (e-Delphyn).	2
4.	Клиничка или научна апликативна студија во областа на медицинските науки и здравство Contributor: Covid-19 Pandemic-blood supply challenges and approaches in AATM member countries	1
5.	Специјализација	1
	Вкупно	10

ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС

Ред. број	Назив на активноста	Поени
1.	Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир: 1. 5. Конгрес на Македонското здружение на трансфузиолози со меѓународно учество, 16 – 19.10.2019, Скопје.	1 1

	<p>2. 7th Transfusion Medicine congress of Serbia, accredited as international, 09-12, November 2022, Belgrade, Serbia.</p> <p>3. 6. Конгрес на Македонското здружение на трансфузиолози со меѓународно учество, 16 – 19.10.2019, Скопје.</p>	1
2.	<p>Член на стручна комисија</p> <p>1. Член на болничка Комисија за трансфузиона медицина на ПЗУ Еуроиталија</p> <p>2. Член на болничка Комисија за трансфузиона медицина на Клиника за кожновенерични заболувања</p> <p>3. Член на претседателство на сесија за имунохематологија на 5. Конгрес на Македонското здружение на трансфузиолози со меѓународно учество, 16 – 19.10.2019, Скопје.</p> <p>4. Член на Поткомитет – сектор ЕУ-интеграции, Комисија за безбедност на крв, ткива и органи, 2019/2020</p> <p>5. Член на Поткомитет – сектор ЕУ-интеграции, Комисија за безбедност на крв, ткива и органи, 2020/2021</p> <p>6. Член на собрание на ЛКРСМ, 2022</p> <p>7. Член на претседателство на сесија за имунохематологија на 7th Transfusion Medicine congress of Serbia, accredited as international, 09-12, November 2022, Belgrade, Serbia.</p> <p>8. Член на претседателство на сесија за имунохематологија на 6. Конгрес на Македонското здружение на трансфузиолози со меѓународно учество, 1 – 4.11.2023, Скопје.</p> <p>9. Модератор на постерска сесија на 6. Конгрес на Македонското здружение на</p>	<p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p>

	<p>трансфузиолози со меѓународно учество, 1 – 4.11.2023, Скопје.</p> <p>10. Член на претседателство на сесија “plazsma supply management” XVIII Annual congress of Asian Assotiation of Transfusion Medicine and 4th join meeting of AABV-AATM, 1-2 December, New Delhi, India 2023</p> <p>11. Panel discussion. Arteficial intelligence in Transfusion medicine; XVIII Annual congress of Asian Assotiation of Transfusion Medicine and 4th join meeting of AABV-AATM, 1-2 December, New Delhi, India 2023</p>	
4.	Член на комисија за избор во звање – 2	0,6
5.	<p>Награда за постигнувања од струкова организација</p> <p>Благодарница за особен придонес и ангажираност при справување со пандемијата предизвикана од коронавирусот COVID-19 од ЛКРСМ.</p>	3
	Вкупно	12,1
ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ ЗА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ		
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЈНОСТ		203,1
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ		277
СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ		10
ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС		12,1
Вкупно		502,3

Членови на Комисијата

Проф. д-р Татијана Макаровска, с.р.
 Проф. д-р Миленка Благоевска, с.р.
 Проф. д-р Дејан Докиќ, с.р.

Заклучок и предлог

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатката, нејзината посветеност, непоколебливост, присутност и континуитет во образовниот процес, научната и здравствената работа, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-применувачката дејност, како и дејноста од поширок интерес на доц. д-р Емилија Велкова.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатката од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека доц. д-р Емилија Велкова поседува образовни, научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и демонстратори на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избрана во звањето вонреден професор во наставно-научната област трансфузиологија.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје, доц. д-р Емилија Велкова да биде избрана во звањето вонреден професор во наставно-научната област трансфузиологија.

Членови на Комисијата

Проф. д-р Татијана Макаровска, с.р.
Проф. д-р Миленка Благоевска, с.р.
Проф. д-р Дејан Докиќ, с.р.

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА 1 ЛИЦЕ ВО НАСЛОВНО ЗВАЊЕ ПО ПРЕДМЕТИТЕ ОД НАСТАВНО-НАУЧНА ОБЛАСТ ОФТАЛМОЛОГИЈА НА МЕДИЦИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Медицинскиот факултет во Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ од 2.10.2023 година, за избор на 1 лице во насловно звање по предметите од наставно-научна област офталмологија, врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 02-4980/24, донесена на 6.11.2023 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Емилија Гошевска Даштевска, вонреден професор на Медицинскиот факултет во Скопје, д-р Милена Голубовиќ Арсовска, редовен професор на Медицинскиот факултет во Скопје, проф. д-р Страхил Газепов, вонреден професор на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на 1 лице во насловно звање – насловен доцент по предметите од наставно-научна област *офталмологија*, во предвидениот рок, се пријави ас. д-р сци. Ирина Богданова.

1. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатот ас. д-р Ирина Богданова е родена на 10.2.1976, во Скопје. Средно образование завршила во СУЦ „Никола Карев“ – Скопје, Северна Македонија. Со високо образование се стекнала на Медицинскиот факултет на УКИМ. Дипломирала во 2000 година, со просечен успех 9,03.

Кандидатката активно се служи со англиски јазик.

Докторска дисертација пријавила на 21.11.2011 година на Медицинскиот факултет во Скопје. Дисертацијата на тема: „Проценка на поврзаноста помеѓу миопијата и глаукомот“ ја одбрала на 11.12.2020 година, пред Комисијата во состав: проф. д-р Никола Пановски, проф. д-р Весна Јорданова Димовска, проф. д-р Милена Голубовиќ Арсовска, проф. д-р Никола Оровчанец, проф. д-р Иван Стефанович.

Со тоа се стекнала со научниот степен доктор на науки од научната област *офталмологија*.

На 22.5.2008 г. избрана е за асистент на Катедрата за офталмологија, при Медицинскиот факултет во Скопје. Во моментот е асистент. Последниот реферат за избор на асистент е објавен во Билтен бр. 1297/2023.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од почетокот на кариерата, објавени во Билтените број: 938/08; 1109/15; 1229/21, како и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од последниот избор до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

2. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТОТ ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА
Наставно-образовна дејност

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ, Медицински факултет, кандидатката д-р Ирина Богданова изведува вежби на прв циклус студии на студиските програми Општа медицина и Стоматологија.

Научноистражувачка дејност

Д-р Ирина Богданова има објавено вкупно 32 научни труда од офталмолошка област, од кои 12 трудови се објавени во меѓународни научни списанија, и 20 трудови во зборници од научни собири или професионални конференции.

Д-р Ирина Богданова учествувала како член во 1 научен проект.

Стручно-применувачка дејност и дејност од поширок интерес

Д-р Ирина Богданова активно е вклучена во стручно-апликативната работа на ЈЗУ УК за очни болести – Скопје.

Стручно усовршување во странство остварила со студиски престој во Грција, Србија, Швајцарија и Украина.

Особена активност кандидатката покажува во дејностите од поширок интерес. Активно е вклучена во работата на стручни комисии и работни групи при ЈЗУ УК за очни болести, и тоа:

Комисија за малигни заболувања, Комисија за контрола и превенција на интрахоспитални инфекции, Комисија за следење на интрахоспитални инфекции.

Работна група за проверка и ажурирање на клинички упатства за практикурање на медицина базирана на докази, работна група за изработка на упатство за начинот на вршење на здравствената дејност која се однесува на хирургија на катаракта.

ОБРАЗЕЦ 1

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО, НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ/ НАСЛОВЕН ДОЦЕНТ

Кандидат: Ирина Стојан Богданова

Институција: Медицински факултет, УКИМ во Скопје, РС Македонија

Научна област: офталмологија

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСЛОВНО НАСТАВНО-НАУЧНО ЗВАЊЕ / НАСЛОВЕН ДОЦЕНТ

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	<p>Просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус *</p> <p>Просечниот успех на прв циклус изнесува: 9,03.</p>	ДА
2	<p>Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира</p> <p>Назив на научната област: клиничка медицина, подрачје: офталмологија.</p>	ДА
3	<p>Објавени најмалку четири научни труда** во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор</p>	ДА
3.1	<p>3.1.1. Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку три земји, при што бројот на членови од една земја не може да надминува две третини од вкупниот број на членови.</p> <p>1. Назив на научното списание: Macedonian Journal of Ophthalmology</p> <p>2. Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): Вкупно 19: Македонија 4, Словенија 3, БИХ 3, САД 1, Грција 1, Хрватска 1, Израел 1, Србија 4, Бугарија 1.</p> <p>3. Наслов на трудот: Treatment of the advanced for of Wet Macular Degeneration with Aflibercept (Eylea)-Case report</p> <p>4. Година на објава: 2020</p> <p>3.1.2. 1. Назив на научното списание: MEDICUS</p> <p>2. Меѓународен уредувачки одбор: (вкупен број членови: 25, број и припадност по земји): 5 - Македонија, 5 - Косово, 4 - САД, 3 - Албанија, 2 - Германија, 1 - Белгија, 1 - Бугарија, 1 - Црна Гора, 1 - Австрија, 1 - Турција, 1 - Израел)</p>	ДА

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	<p>3. Наслов на трудот: Улогата на трабекулектомијата во подобрување на квалитетот на животот на пациент со глауком – приказ на случај</p> <p>4. Година на објава: 2023</p> <p>3.1.3. 1. Назив на научното списание: Acta Morphologica</p> <p>2. Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји) Вкупно: 9, Македонија - 2, Италија - 2, Србија - 1, Австрија - 1, Романија - 1, Турција - 1, БИХ – 1</p> <p>3. Наслов на трудот: Axial length as a risk factor for glaucoma in myopia.</p> <p>4. Година на објава: 2020</p> <p>3.2.4 1. Назив на научното списание: Journal of the Macedonian Medical Association</p> <p>2. Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји) Вкупно: 14 USA 3, Germany 1, Albania 1, Denmark 1, Croatia 2, Bulgaria 2, UK 2, Rep. Srbska 1.</p> <p>3. Наслов на трудот: The influence of myopia on visual field changes in patients with and without glaucoma</p> <p>4. Година на објава: 2020</p>	
3.2	<p>Зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји</p> <p>1. Назив на зборникот: ISBN: 978-608-217-117-3</p> <p>2. Назив на меѓународниот собир: International congress on Natural, Health Sciences and Technology</p> <p>3. Имиња на земјите: R. of N. Macedonia, Albania, Kosovo, Turkey</p> <p>4. Наслов на трудот: The impact of Myopia on OCT changes in patients with and without glaucoma</p> <p>5. Година на објава: 2023</p>	ДА
4	<p>Познавање на најмалку еден странски јазик, определен со општ акт на Универзитетот, односно на самостојната висока стручна школа</p> <p>1. Странски јазик: англиски</p> <p>2. Назив на документот: Уверение, ниво Ц1</p> <p>3. Издавач на документот: Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје</p> <p>4. Датум на издавање на документот: 14.7.2023 г.</p>	ДА
5	Има способност за изведување на високообразовна дејност	ДА

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Емилија Гошевска Даштевска, с.р.
Проф. д-р Милена Голубовиќ Арсовска, с.р.
Проф. д-р Страхил Газепов, с.р.

ОБРАЗЕЦ 2

КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО И НАСТАВНО-СТРУЧНО ЗВАЊЕ

Кандидат: Ирина Стојан Богданова
(име, татково име и презиме)

Институција: Медицински факултет – УКИМ, Скопје
(назив на факултетот/институтот)

Научна област: офталмологија

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Бр. Активности	Поени од формулар	Вкупно
	Одржување настава (лабораториски, клинички, аудиториски и колоквиуми) период 2008-2023			
	Офталмологија - Вежби	2419	0,03	72.57
	Ментор и едукатор на здравствена едукација			
	Ментор на 9 специјализанти по офталмологија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје	141.5 месеци* 4недели* 4часа	0.08	181.12
	Едукатор на 30 специјализанти по офталмологија, Медицински факултет, УКИМ, Скопје	174 месеци *4*7часа	0.08	389.76
	Едукатор на 16 лекари на специјализација од други области, Медицински факултет, УКИМ, Скопје	9.5 месеци *4*7 часа	0.08	21.28
	Вкупно			664.73

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Бр. Активности	Поени од формулар	Поени
1.	Учесник во научен проект			
	Учесник во научноистражувачки проект на УКИМ, Медицински факултет: Евалуација на ефектите на методата ласер трабекулопластика како почетна терапија кај пациентите со примарен глауком со отворен агол ПГОА.	1	3	3
1.	Труд со оригинални научни резултати објавен во научно списание кое нема импакт фактор за годината во која е објавен трудот, во кое трудовите што се објавуваат подлежат			

	на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапни на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of science, Journal Citation report, SC imago journal rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование.			
2.	Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтно научно/стручно списание со меѓународно уредувачки одбор			
	<u>Bogdanova Irina, Panovski Nikola, Jordanova-Dimovska Vesna, Blazhevska-Buzharovska, Karolina.</u> OCT in patients with myopia, with and without diagnosed glaucoma. <u>Macedonian Association of Anatomists and Morphologists.</u> - ISSN 1409-9837 (Vol. 13, no. 2, 2016, стр. 53-55)	1	0.6*5	3
	Irina Bogdanova. Myopia and glaucoma- Risk assessment – Acta morphol.2017;Vol 14(1):13-18. UCD:616.7-007.681:817.753.2	1	5	5
	Ирина Богданова, Никола Оровчанец. Влијанието на ССТ за појава и прогресија на глауком кај пациенти со и без миопија. Medicus, ISSN 1409-6366 UDC61 Vol.26(2)2021	1	0.9*5	4.5
	Irina Bogdanova, Nikola Orovcanec. Influence of gender, inheritance factor and age in glaucoma occurrence and progress. Medicus, ISSN 1409-6366 UDC61 Vol.25(3)2020	1	0.9*5	4.5
	Irina Bogdanova, Nikola Orovcanec. The influence of myopia on visual field changes in patients with and without glaucoma. Journal of the Macedonian medical association, Mac. Med. Preview, 2020;74(3):195-200	1	0.9*5	4.5
	Irina Bogdanova. The effect of certain systemic diseases on the	1	5	5

	occurrence and progression of glaucoma. Journal of Morphological Sciences, JMS 2020;3(3):13-22 UDC:617.7-007.681-02			
	Bogdanova Irina, Orovcanec Nikola. Axial length as a risk factor for glaucoma in myopia. Acta Morphologica 2020;Vol.17(2):19-24 UCD:617.7-007.681-07	1	0.9*5	4.5
	Ivanova, M., Dimovska-Jordanova, V., Bogdanova, I., Velkovska, B. Treatment of the advanced for of Wet Macular Degeneration with Aflibercept (Eylea)-Case report. Macedonian Journal of Ophthalmology 2020;Vol.7 UDC617.736-003.8-085.272; ISSN 1857-9523	1	0.6*5	3
	Irina Bogdanova, Vesna Dimovska-Jordanova, Karolina Blazevska-Buzarovska, Nikola Orovchanec, Ana Trpeska, Maja Ivanova. The impact of myopia on OCT changes in patients with and without glaucoma. MJO, 2021;VOL.8; p.23-33 UDK:617.753.2:7617.7-007.681; ISSN 1857-9523	1	0.6*5	3
	Ana Trpeska, Vesna Dimovska Jordanova, Hristijan Duma, Irina Bogdanova. COVID19 TRANSMISSION and risks to ophthalmic health workers in the workplace-literature review. Macedonian Journal of Ophthalmology 2021;Vol.8; UDC:616.98:578.834)-036.2:617.7-051; ISSN 1857-9523	1	0.6*5	3
	Ирина Богданова, Мухамедин Рушити: Улогата на трабекулектомијата во подобрување на квалитетот на животот на пациент со глауком – Приказ на случај. Medicus 2023 ISSN 1409-6366 UDC61 Vol.28(2) 300-303	1	0.9*5	4.5
	Irina Bogdanova, Muhamedin Rushiti. The treatment of neovascular glaucoma caused by centrav vein occlusion with cyclocryotherapy-A case report. JMS 2023;6(2):109-112	1	0.9*5	4.5
	ВКУПНО			52

	Учество на научен стручен собир со меѓународно учество- усна презентација			
	Irina Bogdanova, Duma, H., Nikolovska, B., Bina, D., Rushiti, M., Jahiu, F. The impact of myopia on OCT changes in patients with and without glaucoma. 5 th Congress of Macedonian Ophthalmologists with International participation. 30.9-1.10.2022 Skopje, N. Macedonia	1	1	1
	Bogdanova, I., Duma, H., Bina, D., Petrusevska, A., Jahiu, F., Rushiti, M. The effect of certain systemic diseases on the occurrence and progression of glaucoma. XXI Congress of ophthalmologists of Serbia with international participation Vrdnik, 26-29 May 2022	1	1	1
	И. Богданова, К. Блажевска-Бужаровска, В. Јорданова-Димовска: Глауком и суво око. 2. Македонски конгрес на офталмолозите со меѓународно учество, 7-10 октомври 2009 Охрид, Р Македонија	1	1	1
	I. Bogdanova, V. Dimovska-Jordanova, K. Blazevska-Buzarevska, A. Petrusevska, M. Ivanova. The advantage of the fixed combinations in patients with glaucoma. 19 th Congress of Serbian ophthalmologists with international participation. 6-9 Sept.2018 Kopaonik, Serbia	1	1	1
	И. Богданова, Х. Дума, Е. Ѓошевска-Даштевска, Н. Трпевска-Шекеринов. Миопија и глауком – проценка на ризик. 4. Конгрес на офталмолозите на Македонија со меѓународно учество, Септември 2017.	1	1	1
	Апстракти објавени во зборник од конференции – меѓународни			
	Татеша, Б., Богданова, И., Дума, Х., Сермаџај, А. Минимално инвазивна операција на страбизам. 3. Конгрес на офталмолозите на Македонија со меѓународно учество 20 – 23 јуни, 2013, Охрид, РМ	1	1	1

	K. Blazevska-Buzarovska, V. Dimovska, I. Bogdanova, M. Golubovik Trabekulektomija- 10 Godina kasnije 13. Kongres Oftalmologa Srbije 17 – 20 oktobar 2012, Beograd, Srbija	1	1	1
	Irina Bogdanova, Hristijan Duma, Muhamedin Rushiti. The impact of Myopia on OCT changes in patients with and without glaucoma. ISBN: 978-608-217-117-3 International congress on Natural, Health Sciences and Technology, University of Tetova, R. of N. Macedonia, 17 – 19 May, 2023	1	1	1
	Bogdanova I., Duma H., Kostovska B., Bina D., Rushiti M. The impact of myopia on OCT changes in patients with and without glaucoma. VIII Congres of Albanian Ophthalmology Association 26 – 28 May, 2023 Tirana, Albania	1	1	1
	<u>Emilija Gjoshevska Dashtevska, Vesna Celeva Markovska, Irina Bogdanova, Jana Nivicka Kaeva, Iljaz Ismaili.</u> Ocular findings in patients with Down syndrome. 1st Conress of Montenegrin Ophthalmologists with International Participation; XXII Congress of SEEOS, 2015	1	1	1
	Ѓошевска Даштевска, Е., Петрушевска, А., Исјановски, И., Голубовиќ, М., Богданова, И. Цитиколин во третман на амблиопија. 5. Конгрес на офталмолозите на Македонија со меѓународно учество. 30.9 – 1.10.2022, Скопје	1	1	1
	Ѓошевска Даштевска, Е., Богданова, И., Татеши, Б., Челева Марковска, В., Иванова, Г., Исмаили, И., Ставриќ, Д., Исјановски, И. Улогата на ехографијата во траума на окото во детската возраст. 3. Конгрес на офталмолозите на Македонија со меѓународно учество, 10. Конгрес на офталмолозите на Југоисточна Европа (СЕЕОС), јуни 2013, Охрид	1	1	1

	<p>Ставриќ, Д., Бина, Д., Николовска, Б., Богданова, И., Ѓошевска, Е. Транспозиција на латерален кантус: метода за реконструкција на постексцизни дефекти на контралатерален медијален кантус. 2. Македонски конгрес на офталмолозите со меѓународно учество, 7 – 9.10.2009, Охрид</p>	1	1	1
	<p>Kjaeva Nivicka, J., Bogdanova, I., Blazevska, K., Velkovska, B., Gjosevska Dastevska, E. Pterygium a common conjunctival change among the Macedonian population. XII SEEEOOS, I Kongres oftalmologa CrneGore sa megunarodnim ucescem. 15 – 18.10.2015, Budva, Crna Gora</p>	1	1	1
	<p>Дума, Х., Трпеска Бошкоска, А., Богданова, И., Николовска, Б. Интраоперативни компликации и грешки во факохирургијата: кои, кога и зошто? 5. Конгрес на офталмолозите на Македонија со меѓународно учество. Зборник на апстракти. 2022, стр. 41</p>	1	1	1
	<p>Mehmeti, G., Rushiti, M., Bogdanova, I., Duma, H., Cheleva, V. Conservative treatment of spontaneous corneal perforation in a patient with rheumatoid arthritis. Kongresi 8-te Kombetar I shoqates oftalmologjike shqiptare. Maj 2023</p>	1	1	1
	<p>Rushiti, M., Shaqiri, L., Mehmeti, G., Bogdanova, I., Duma. H. Central retinal artery occlusion – Case report. Kongresi 8-te Kombetar I shoqates oftalmologjike shqiptare. Maj 2023</p>	1	1	1
	<p>Jahiu, F., Bogdanova, I., Mehmeti, G., Klenkoski, S., Rushiti, M., Duma, H. Neovascular Glaucoma caused by central retinal vein occlusion – case report. Kongresi 8- te Kombetar I shoqates oftalmologjike shqiptare. Maj 2023</p>	1	1	1
	<p>Correlation between changes of peripapillary nerve fiber layer and the central corneal thickness at primary glaucoma evaluated with optical coherence tomography Dimovska</p>	1	1	1

	Jordanova, V., Blazevska Buzarovska, K., Bogdanova, I. Trpevska, N., 10 th Congress of SEEOS and 3 rd. Congress of Macedonian ophthalmologists with international participation, Ohrid, June 2013.			
	Вкупно			19

СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста:	Бр. Активности	Поени од формулар	Поени
1	Експертски активности – е валуација, стручна ревизија, супервизија, проценка на капитал, систематизација, методологија			
	Медицинско вештачење од вешто лице-офталмолог ас. д-р Ирина Богданова	5	1	5
	Комисија за дозвола за вршење на работна дејност на ПЗУ специјализирана болница по офталмологија „Деница“ – Скопје (Бр. 17-2647/1 27.4.2017)	1	1	1
	Комисија за дозвола за вршење на работна дејност на ПЗУ специјализирана болница по офталмологија „Систина офталмологија“ – Скопје (Бр. 17-7864 10.7.2015)	1	1	1
	Работна група за изработка на упатство за начинот на вршење на здравствената дејност која се однесува на хирургија на катаракта (Бр.09-1115/1 3.2.2012)	1	1	1
	Проектен тим за развој и примена на системот за менаџмент со квалитетот во ЈЗУ УК за очни болести – Скопје (Бр.03-108/2 17.2.2012)	1	1	1
	Комисија за контрола и превенција на интрахоспитални инфекции во ЈЗУ УК за очни болести – Скопје (Бр. 02-683/8 7.11.2017)	1	1	1
	Комисија за малигни заболувања во ЈЗУ УК за очни болести-Скопје (Бр.02-480/1 6.10.2020)	1	1	1
	Шеф на Кабинетот за глауком при ЈЗУ УКОБ, Скопје	1	1	1
	Завршена специјализација во областа на медицинските науки и здравството – офталмологија	1	2	2
	Вкупно			14

ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС				
Ред.број	Назив на активност:	Бр. Активности	Поени од формулар	Поени
	Учество во комисији и тела на државни и други тела			
	Конкурсна комисија за спроведување на јавен конкурс за именување на директор на ЈЗУ Клиника за очни болести. (Бр. 0201-336/3. 5.6.2008 г.)	1	1	1
	Соработник во екипата за примена на ДРГ-методата на Клиниката за очни болести – Скопје. (Бр. 0201-313/13. 6.6.2008 г.)	1	1	1
	Член на Управниот одбор на ЈЗУ Клиника за очни болести – Скопје. (Бр.0201-54/3 29.10.2007 г.)	1	1	1
	Комисија за нормативни дејности- (Бр.0201-54/4 29.10.2007 г.)	1	1	1
	Координатор на контакт-групата за изготвување норми за плаќање на работа по учинок на ЈЗУ УК за очни болести. (Бр. 0201-617/7 3.11.2010)	1	1	1
	Конкурсна комисија за спроведување на јавен конкурс за именување на директор на ЈЗУ УК за очни болести – Скопје (Бр.0201-134/4 28.2.2011)	1	1	1
	Комисија за попис на лекарства и потрошен медицински материјал во ЈЗУ УК за очни болести – Скопје, (Решение број. 0202-649/1. 2.12.2011)	1	1	1
	Комисија за јавни набавки за хирушки инструменти за итни потреби за ЈЗУ УК за очни болести. (Решение број. 0502-64/1)	1	1	1
	Комисија за јавни набавки за потребите за ЈЗУ УК за очни болести, Скопје. (Решение број 0502-46/1. 27.1.2011)	1	1	1
	Комисија за контрола и превенција на болнички (интрахоспитални) инфекции при ЈЗУ УК за очни болести Скопје (Бр.0201-589/7 15.11.2011)	1	1	1
	Работна група за проверка и ажурирање на клинички упатства за практикување на медицина	1	1	1

	базирана на докази (Бр.04-1518/1 15.2.2012)			
	Тим за интервенции на ЈЗУ УК за очни болести – Скопје во случај на масовни несреќи во РМ (Бр. 02-251/1 28.4.2017)	1	1	1
	Комисија за следење на интрахоспитални (болнички) инфекции во ЈЗУ УК за очни болести – Скопје (Бр. 02-346/4 31.5.2023)	1	1	1
	Студиски престој во странство до 3 месеци			
	-2008 Glaucoma department of ophthalmology medical school Athens Univerity, General Hospital G.Gennimatas -2009 Klinika za ocni bolesti KCS -2010Wetlab training Berneck Switzerland- Oertli -2013 Eye microsurgery, Phacoemulsification of cataract, Glaucoma. Kyiv, Ukraine	4	0.5	2
	Благодарница за специјален придонес и ангажирање во борбата против КОВИД-19 пандемијата, ЛК на Македонија	1	3	3
	Лиценца за вештачење од област на офталмологијата. (Реш. бр. 07-532/2 2013 г.)	1	1	1
	Награда за научни постигнувања од струкова организација – самостоен, Министерство за здравство на РС Македонија			
	Награда од Министерството за здравство на РМ како еден од 100-те најдобро рангирани доктори во државата	1	3	3
	Вкупно			22

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	664.73
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	71
СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ	14
ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС	22
Вкупно	771.73

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Емилија Гошевска Даштевска, с.р.
Проф. д-р Милена Голубовиќ Арсовска, с.р.
Проф. д-р Страхил Газепов, с.р.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатката, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува научноистражувачката и стручно-применувачката дејност на д-р Ирина Богданова.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатката, Комисијата заклучи дека д-р Ирина Богданова поседува научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилник за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и демонстратори на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избран во звањето насловен доцент по предметите од наставно-научната област *официјална молекуларна биологија*.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Медицински факултет во Скопје, д-р Ирина Богданова да биде избрана во звањето насловен доцент по предметите од наставно-научната област *официјална молекуларна биологија*.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Емилија Гошевска Даптеvsка, с.р.
Проф. д-р Милена Голубовиќ Арсовска, с.р.
Проф. д-р Страхил Газепов, с.р.

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН АСИСТЕНТ ПО ПРЕДМЕТОТ ОНКОЛОГИЈА СО
РАДИОТЕРАПИЈА
НА МЕДИЦИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, објавен во дневните весници „Нова Македонија“ и „Коха“ од 18.11.2023 година, за избор на еден асистент по предметот Онкологија со радиотерапија, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје, бр. 02-5832/19, донесена на 26.12.2023 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: проф. д-р Снежана Смичкоска, проф д-р Виолета Клисаровска и проф. д-р Игор Стојковски.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на 1 (едно) лице во соработничко звање – асистент по предметот Онкологија со радиотерапија, во предвидениот рок се пријави ас. д-р Марина Иљовска.

АС. Д-Р МАРИНА ИЉОВСКА

1. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатката д-р Марина Иљовска е родена 1983 година во Скопје. Основно и средно образование (ДСМУ „Д-р Панче Караџов“), насока: медицински техничар-сестра завршила во Скопје со континуиран одличен успех. Медицинскиот факултет во Скопје го завршила во 2008 год., со среден успех 9,5. По завршениот приправнички стаж го положила стручниот испит во јуни 2008 година и се здобила со основна лиценца за работа од ЛКМ како доктор по општа медицина. Од 2008 до 2011 година работела како матичен лекар во приватна здравствена установа. Од 2011 година е во редовен работен однос во Универзитетската клиника за радиотерапија и онкологија. Во 2013 започнала со специјализација по радиотерапија и онкологија, а специјалистичкиот испит го положила во ноември 2018 година, добивајќи се со звањето специјалист по онкологија и радиотерапија. Од 1.10.2015 е студент на Школата за докторски студии на УКИМ во Скопје, на Медицинскиот факултет. Во 2016 година е избрана за асистент докторанд, а во 2021 година е избрана за асистент на Медицинскиот факултет во областа онкологија и радиотерапија. Од 2018 година работи на Одделот за малигни тумори на дојка и граден кош. Одлично го владее англискиот јазик и поседува сертификат С1-ниво според Европската јазична рамка на Советот на Европа, CEFR. Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од почетокот на кариерата, и тоа базирано на сета поднесена документација од важност за изборот.

2. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТКАТА ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА

Научноистражувачка дејност

Д-р Марина Иљовска е автор и коавтор на повеќе трудови и има учествувано во проекти. Како коистражувач, вклучена е во 2 научноистражувачки проекта насловени:

1. A Phase III, global, randomized, open-label, multicenter, study evaluating the efficacy and safety of adjuvant giredestrant compared with endocrine therapy of physician's choice in participants with medium- and high-risk Stage I-III histologically confirmed estrogen receptor (ER)-positive and human epidermal growth factor receptor 2 (HER2)-negative early breast cancer

2. Евалуација на BRCA1 и BRCA2 мутации кај пациенти со оваријален канцер која се спроведува на УКРО и Медицинскиот факултет во Скопје.

Во прилог ги доставува следниве трудови за рецензија објавени во научни списанија со импакт-фактор (фактор на влијание)/меѓународен уредувачки одбор:

Pjovska M, Lazareva E, Smichkoska S, Klisarovska V, Stojkovki I, Petkovska G, Mitreski N Real-world data of cardiotoxicity during long-term therapy with trastuzumab in human epidermal growth factor receptor-2-positive metastatic breast cancer. *Srp Arh Celog Lek* 2023;151(1-2):26-31.

Стручно-применувачка дејност и дејност од поширок интерес

Во рамките на наставно-образовната дејност на Медицинскиот факултет при УКИМ, кандидатката ас. д-р Марина Иљовска, во континуитет, од февруари 2016 година изведува практична настава на: прв циклус студии за студентите по општа медицина по предметот Онкологија со радиотерапија и прв циклус студии во рамките на тригодишните стручни студии за радиолошки технолози, медицински сестри/техничари и физиотерапевти, по предметите: Онкологија, Физиотерапија во онкологија, Радиотерапија, Онкологија и здравствена нега на онколошки болни. Ас. д-р Марина Иљовска редовно е вклучена во наставно-образовниот процес на специјализантите по онкологија и радиотерапија (внатрешни турнуси), како и на специјализантите од други специјалности (надворешни турнуси). Учествувала како предавач на повеќе секциски состаноци и меѓународни научни/стручни собири. Во периодот 2016 – 2020 година, редовно добиваше висока позитивна оценка од анонимно спроведената анкета на студентите на Медицинскиот факултет. Член е на MARO (Македонско здружение на радиотерапевти и онколози) при Македонското лекарско друштво од 2012 година.

Стручното надградување на д-р Марина Иљовска во континуитет се реализира преку посета на повеќе меѓународни едукативни настани и курсеви, и тоа: Мастерклас за клиничка онкологија, Дубровник, 2013 година; Мастерклас по медицинска онкологија, Брдо, Словенија, 2014 година, ESMO; Мастерклас за молекуларна онкологија, Скопје, 2015, APOME, Курс за белодробен канцер, Белград, 2015-ESO, Регионален онколошки настан на Рош (Roche) во Тирана, Албанија, со презентација насловен „Transforming Healthcare Together“ (Februari/2020), APHINITY Speaker training course (12 – 13.9.2019, Виена, Австрија), NSCLC Excellence meeting, Голник, Словенија (14 – 15.9.2018), Pfizer Pan Tumor Academy (Белград, Србија, 10 – 11.5.2019) Breast Cancer Preceptorship 11-12.05.2023 Ljubljana Slovenija, Breast Cancer Preceptorship 08-11.11.2023 Ljubljana Slovenija, Global Preceptorship in oncofertility – Breast cancer 23/11/2022 /Virtual Meeting, Pfizer Oncology Academy 18/11/2021/ Virtual educational meeting, ESMO Congress Madrid, 2023/ Virtual participant, ESMO Immuno-Oncology, Geneva, Switzerland 2023/ Virtual participant.

Во периодот од 4 до 29.3.2019 година, кандидатката реализирала стручен престој во Универзитетскиот клинички центар во Љубљана, Словенија, на Институтот за онкологија и радиотерапија, во рамките на проектот за техничка соработка преку Меѓународната агенција за атомска енергија насловен како „Radiation oncology in cancer management“.

ОБРАЗЕЦ 1
ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО,
НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

Кандидат: *Марина Иљовска*

Институција: *Медицински факултет*

Научна област: *ОНКОЛОГИЈА И РАДИОТЕРАПИЈА*

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ
за факултети кои имаат студиски програми на интегрирани прв и втор циклус
студии

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	Има завршено додипломски и постдипломски студии по студиските програми пред воведувањето на европскиот кредит-трансфер систем и има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на додипломските и постдипломските академски студии одделно Просечниот успех на додипломски студии изнесува: 9,5.	да
2	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски 2. Назив на документот: С1-ниво, CEFR 3. Издавач на документот: УКИМ, Филолошки факултет Скопје 4. Датум на издавање на документот: 17.11.2023 год.	да

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Снежана Смичкоска, с.р.
Проф. д-р Виолета Клисаровска, с.р.
Проф. д-р Игор Стојковски, с.р.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатката, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-применувачката дејност, како и дејноста од поширок интерес на ас. д-р Марина Иљовска.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатката, од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека ас. д-р Марина Иљовска поседува научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и демонстратори на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови повторно да биде избрана во звањето **асистент** по предметот Онкологија со радиотерапија.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје, ас. д-р Марина Иљовска повторно да биде избрана во звањето **асистент** по предметот Онкологија со радиотерапија.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Снежана Смичкоска, с.р.
Проф. д-р Виолета Клисаровска, с.р.
Проф. д-р Игор Стојковски, с.р.

РЕФЕРАТ

ЗА ИЗБОР НА 3 АСИСТЕНТИ ПО ПРЕДМЕТОТ ГИНЕКОЛОГИЈА И АКУШЕРСТВО НА МЕДИЦИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Медицински факултет во Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ на 5.12.2023 година, за избор на 3 асистенти по предметот Гинекологија и акушерство и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет бр. 02-5832/24, донесена на 26.12.2023, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Игор Самарциски, доцент на Медицинскиот факултет во Скопје, д-р Драге Дабески, доцент на Медицинскиот факултет во Скопје и д-р Ирена Алексиоска Папастиев, доцент на Медицинскиот факултет во Скопје.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на асистенти по предметот Гинекологија и акушерство во предвидениот рок се пријавија: ас. д-р Ромир Кадриу, ас. д-р Албина Бејта и ас. д-р Ана Марија Шпишиќ Пушевска.

Ас. д-р Ана Марија Шпишиќ Пушевска **БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Кандидатката ас. д-р Ана Марија Шпишиќ Пушевска е родена на 22.9.1978 г. во Скопје. Средно образование завршила во Природно-математичката гимназија „Никола Карев“ – Скопје со одличен успех. Во 1997 г. се запишува на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, а дипломирала во 2005 г. со просечен успех 9,5. Специјализација од областа на гинекологијата и акушерството има обавено на Клиниката за гинекологија и акушерство „Св. Дух“ и на Клиниката за женски болести и породување при КБЦ „Ребро“ Загреб, Хрватска, во периодот јуни 2017 – март 2013 г. Последипломски специјалистички курс од областа *Ултразвук во гинекологија и акушерство* има обавено во период од 2010 – 2011 г. на Клиниката за гинекологија и акушерство „Св. Дух“ при Медицинскиот факултет во Загреб, Хрватска, при што се стекнала со титула магистер по ултразвук во гинекологијата и акушерството. Студент е на трет циклус – докторски студии на Школата за докторски студии при УКИМ во Скопје, од областа на клиничката медицина, од 2019/2020 г. Од 2013 г. е вработена во ЈЗУ Специјална болница за гинекологија и акушерство „Мајка Тереза“ – Скопје.

Активно го владее германскиот и англискиот јазик, а има и познавања од програмските пакети на Microsoft.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од почетокот на кариерата, до денот на пријавата, врз основа на поднесената документација која е од важност за изборот.

Научноистражувачка дејност

За избор на звање асистент докторанд, кандидатката ги приложува следните трудови:

1. Slagjana Simeonova K., Todor A., Ana Marija Shpishic P., Tatjana G., Igor S., et. al. Recurrent Severe Polyhydramnios in Bartter Syndrome: A Case Report. 2023- 5(1) OAJBS. ID.000542. DOI: 10.38125/OAJBS.000542
2. Vladimir Pushevski, Adrijana Spasovska-Vasilova, Mimoza Milenkova, Zoran Janevski, Lada Trajceska, Irena Rambabova Bushljetikj, Ana Marija Shpishikj Pushevska, Petar Dejanov USE OF ULTRASONOGRAPHY FOR CONFORMATION OF CENTRAL VENOUS CATHETER PLACEMENT FOR HEMODIALYSIS - SINGLE CENTER

EXPERIENCE. Journal of Morphological Sciences, [S.l.], v. 5, n. 1, p. 49-53, may 2022. ISSN 2545-4706

3. Vladimir Pushevski, Aleksandra Canevska Tanevska, Zaklina Sterjova Markovska, Ana Marija Shpishikj Pushevska, Mimoza Milenkova, Irena Rambabova Busletik. USE OF EVODIAL DIALIZERS FOR HEMODIALYSIS IN PATIENTS WITH HIGH RISK FOR BLEEDING - SINGLE CENTRE EXPERIENCE. Journal of Morphological Sciences, [S.l.], v. 6, n. 1, p. 98-103, may 2023. ISSN 2545-4706.
4. V. Pushevski, P. Dzekova-Vidimliski, P. Dejanov, V. Gerasimovska, A.M. Spisic-Pushevska, A. Sikole, N. Ivanovski. Increased expression of TGF β and Vimentin in stenotic lesions of early arterio-venous fistula failure in patients with chronic kidney disease. Archives of the Balkan Medical Union vol. 50, no. 4, pp. 479-484
5. Vladimir Pushevski, Lada Trajceska, Irena Rambabova-Busljetikj, Ana Marija Shpishikj Pushevska, Ana Stojanovska, Nikola Gjorgjievski, Petar Dejanov. Permanent vascular acces for hemodyalisis in elderly patients – single center experience. Bantao Journal 2019;17(2):99- 102
6. Pusevski, V., Gerasimovska, V., Dejanov, V., Shpishikj Pushevska, AM. Predictive factors for early venous failure. The Journal of vascular access. Vol. 18, Supplement 2 April 2017
7. Vladimir Pusevski, Petar Dejanov, Vesna Gerasimovska, A.M.Shpishikj-Pushevska, Aleksandar Shikole, Ninoslav Ivanovski. Immunohystologic analysis of early arterio-venous fistula failure in patients with chronic kidney disease. Book of abstracts. 5. Конгрес на МЗНДТВО со меѓународно учество, 9 – 12 јуни 2016 г.

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес

Д-р Ана Марија Шпишиќ Пушевска е активно вклучена во стручно-апликативната дејност на ЈЗУ Специјална болница по гинекологија и акушерство „Мајка Тереза“ – Скопје. Член е на лекарскиот конзилиум за издавање конзилијарно мислење за продолжување на привремена спреченост од работа.

Учествувала на повеќе конгреси, семинари и едукативни школи.

Во 2023 год. ги посетила следните обуки: International Symposium on Fetal Anomalies: Basics & Beyond-GEFOG Health Foundation, Advanced Ultrasound in Fetal Growth Restrictions-ISUOG, Напреден курс за фетална ехокардиографија во организација на Министерство за здравство на РСМ.

Во 2022 год. ги посетила следните обуки: Скрининг во прв триместар од бременост – Македонска асоцијација за фетална медицина, 3rd Advanced Toronto Fetal Cardiology Symposium: From Basics to State of the Art – The Hospital for Sick Children, Canadian Paediatric Society, 3D/4D VISUS ULTRASOUND COURSE – Department of Embryo-Uterine Medicine and Ultrasound of IASO, Department of Embryo-Uterine Medicine and Ultrasound of the First Obstetrics & Gynecology Clinic of the University of Athens (ЕКРА) – „Alexandra“ Hospital, Discovering fetal brain: from diagnosis to counselling-Symposia Organizzazione Congressi.

Во 2022 година зела активно учество како предавач и во организацијата на Базичен курс од фетална ехокардиографија и ехокардиографија на новородено – ЈЗУ Специјална болница за гинекологија и акушерство „Мајка Тереза“ – Чаир, Project Норе, Детска болница „Сребрњак“ – Загреб.

Истата година посетувала обука од Фетална ехокардиографија во текот на две недели во Детска болница „Сребрњак“ – Загреб.

Во 2021 г. ги посетувала следните курсеви: 11th Annual Fetal Echocardiography Symposium at UCLA: Clinical Tips and Pearls from the Experts David Geffen School of Medicine at UCLA, Fetal CNS. Ultrasound and Neurology Hellenic Society

for the Study and Application of Ultrasound in Medicine and Biology & International Academy of Perinatal Medicine (IAPM), Advanced fetal neurology: Cortical anomalies-Posterior fossa anomalies, Ventricular and periventricular zone – Symposia Organizzazione Congressi, Fetal Anomalies: role of genetics and prenatal interventions ISUOG, State of the heart in fetal cardiology – Evelina London Children’s Hospital and King’s College Hospital London.

Во 2020 г. ги посетувала следните обуки: 10th Annual Fetal Echocardiography Symposium at UCLA: Learning State-of-the-Art Imaging from the Comfort of Your Home David Geffen School of Medicine at UCLA; Doppler and maternal vascular imaging, ISUOG Basic Training Online Course: Fetal Anomalies and Gynecology; Advances in fetal echocardiography, ISUOG education course.

Во 2019 г. го посетила 3D/4D VISUS ултразвучен курс во Загреб, Хрватска.

Во 2018 г. го посетила базичниот, а во 2019 г. напредниот симпозиум за доплерсонографија во Салцбург и Минхен, во организација на Frauenklinik/Universitätsklinik Rechts der Isar, München.

Во 2018 г. присуствувала на Fetal Cardio Cracow Course во Краков, Полска.

Во 2009 г. има посетувано курс од фетална, перинатална и неонатална кардиологија на Клиниката за педијатрија „Ребро“, Загреб, Хрватска.

Во 2008 г. посетувала теоретски и практичен курс за ултразвук во гинекологија и акушерство во траење од 10 дена во Малага, Шпанија.

Во 2007 г. завршила базичен теоретски и практичен курс за гинекологија и опстетриција, Загреб, Хрватска.

ОБРАЗЕЦ 1
ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО,
НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

Кандидат: Ана Марија Михајло Шпишиќ Пушевска

Институција: Специјална болница за гинекологија и акушерство „Мајка Тереза“ – Скопје

Научна област: ГИНЕКОЛОГИЈА И АКУШЕРСТВО

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ
за факултети кои имаат студиски програми на интегрирани прв и втор циклус
студии

Ред. Број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	Има завршено додипломски и постдипломски студии по студиските програми пред воведувањето на европскиот кредит-трансфер систем и има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на додипломските и постдипломските академски студии одделно Просечниот успех на додипломски студии изнесува: 9,5. Просечниот успех на постдипломски магистерски студии изнесува: 9,69.	Да
2	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: германски јазик Б2 2. Назив на документот: GOETHE-ZERTIFIKAT B2 3. Издавач на документот: GOETHE INSTITUT 4. Датум на издавање на документот: 28.8.2019 г.	Да

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Доц. д-р Игор Самарџиски, с.р.

Доц. д-р Драге Дабески, с.р.

Доц. д-р Ирена Алексиоска Папастиѐб, с.р.

Ас. д-р Албина Бејта

БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Д-р Албина Бејта е родена во Гостивар во 1991 година. Основно и средно образование завршила во Гостивар со одличен успех, на Медицинскиот факултет во Скопје се запишала во 2010 година, а дипломирала во 2016 година, со просечен успех 8,2. По изведување на приправничкиот стаж, во декември 2016 година го положила стручниот испит и се здобила со лиценца за работа како доктор по општа медицина.

Од 2016 до 2018 година работела како општ лекар во ПЗУ „Прима-Медика“ – Неуромедика, каде што се стекнала со одлично искуство.

Во мај 2018 година почнала приватна специјализација по гинекологија и акушерство.

Во декември 2018 се вработила како општ доктор на ургентен центар ЈЗУ Општа болница „Ферид Мурад“ – Гостивар. На 25.12.2020 година е примена во постојан работен однос во ЈЗУ Универзитетска клиника за гинекологија и акушерство во Скопје.

Д-р Албина Бејта од 1.6.2021 се избира во соработничко звање асистент по предметот Гинекологија и акушерство при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“, Катедра за гинекологија и акушерство – Скопје.

Од мај 2023 г. е на работно место специјалист по гинекологија и акушерство на УГАК во Скопје.

Член е на лекарски конзилиум за издавање конзилијарно мислење за продолжување на боледување во ЈЗУ Универзитетската клиника за гинекологија и акушерство во Скопје.

Исто така, поседува Уверение од Филолошкиот факултет „Блаже Конески“ во Скопје, од 12.12.2023 година, дека го познава англискиот јазик на ниво на Б2 според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR).

Научноистражувачка дејност

1. Macrohematuria in SARS-CoV-2 pregnant patient – Македонски медицински преглед, Vol. 75(1). Скопје. Рина Пуррини, Јадранка Георгиевска, Маја Пејковска Илиева, Весна Ливринова, **Албина Бејта**, Ромир Кадриу.

2. Antiphospholipid Syndrome (APS) and Successful Pregnancy Outcome – Austin J Obstet Gynecol 10(3): id1223 (2023) – **Албина Бејта**, Рина Пуррини, Јосиф Ѓорески, Лорик Јегени, Хулја Шабани.

Стручно-применувачка дејност и дејност од поширок интерес

Кандидатката д-р Албина Бејта активно е вклучена во стручно-апликативната работа на Универзитетската клиника за гинекологија и акушерство, како и во секојдневните активности на различните оддели на Клиниката.

Во јуни 2019 година учествувала на **6 TH Macedonian Ian Donald Course – Advances in Ultrasound in Obstetrics, Gynecology and Neonatology**.

Има активно учествувано на повеќе семинари, симпозиуми и работилници и за истите се има стекнато со соодветни сертификати. Исто така, има остварено бројни едукации и учество на секциски и стручни состаноци, за што има и сертификати.

ОБРАЗЕЦ 1
ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО,
НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

Кандидат: Албина Мухарем Бејта

Институција: ЈЗУ УК за гинекологија и акушерство

Научна област: ГИНЕКОЛОГИЈА И АКУШЕРСТВО

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ
За факултети кои имаат студиски програми на интегрирани прв и втор циклус
студии

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	Има завршено интегрирани прв и втор циклус академски студии со најмалку 300 ЕКТС-кредити, со остварен просечен успех од најмалку 8,00 (осум) Просечниот успех изнесува: 8,2.	Да
2	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски јазик 2. Назив на документот: Уверение, ниво Б2 3. Издавач на документот: Филолошкиот факултет „Блаже Конески“ во Скопје 4. Датум на издавање на документот: 12.12.2023 г.	Да

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Доц. д-р Игор Самарџиски, с.р.

Доц. д-р Драге Дабески, с.р.

Доц. д-р Ирена Алексиоска Папастиџ, с.р.

Ас. д-р Ромир Кадриу

БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Д-р Ромир Кадриу е роден на 13.12.1989 година во Тетово. Основно образование завршил во ОУ „Истикбал“ – Тетово, со одличен успех. Средно образование завршил во Средно медицинско училиште „Никола Штејн“ – Тетово, со одличен успех.

Во 2008 година се запишува на Факултетот за медицински науки, програма – Општа медицина при ДУТ. На Медицинскиот факултет дипломира во предвидениот рок, на 30.1.2015 година, со просек од 8,36.

Во текот на 2015 година обавува волонтерски лекарски стаж во Здравствен дом Тетово – Брза помош.

2015 – 2017 г. е професор по стручни предмети во СУ „Никола Штејн“ – Тетово.

2019 до 12.2019 г. – вработен во приватна гинеколошка установа во Тетово ПЗУ „Медипал“.

Во 2019 год. се вработува во ЈЗУ Универзитетска клиника за гинекологија и акушерство во Скопје, на работното место доктор по медицина. Од 2022 е со работно место д-р специјалист по гинекологија и акушерство на УГАК во Скопје.

2021 год. – асистент на Катедра за гинекологија и акушерство при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Медицински факултет – Скопје.

Акредитиран испитувач е за стручен испит – Лекарската комора на Р Северна Македонија.

Член е на лекарски конзилиум за издавање конзилијарно мислење за продолжување на боледување при ЈЗУ Универзитетска клиника за гинекологија и акушерство во Скопје.

Стручниот испит во Лекарската комора на Р Северна Македонија го положил на 8.10.2015 година и се здобил со лиценца за работа.

Со Решение од 28.12.2016 година одобрено му е приватна специјализација од областа на гинекологијата и акушерството, почнувајќи од 1.1.2017 г., која ја завршува во јуни 2022 г. и добива звање специјалист по гинекологија и акушерство.

Д-р спец. Ромир Кадриу, на 16.12.2019 година, е примен во постојан работен однос во ЈЗУ Универзитетска клиника за гинекологија и акушерство во Скопје, на работното место доктор по медицина, каде што од 1 јуни 2022 г. е на работно место како специјалист по гинекологија и акушерство.

Од 1.6.2021 г. се избира во соработничко звање асистент по предметот Гинекологија и акушерство – Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Катедра за гинекологија и акушерство – Скопје.

Д-р Ромир Кадриу одлично го владее англискиот јазик и поседува сертификат, University of Cambridge – BULATS –* издаден на 4.8.2016 г., ниво C1 според Европската јазична рамка на Советот на Европа.

Д-р Ромир Кадриу е во процес на завршување на третиот циклус студии – докторски студии, со помината рецензија на докторска дисертација со наслов: „Исходи на мајката и детето – бременост и постпартален тек кај пациентки заразени со SARS-CoV-2 вирусот“, пријавена на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од почетокот на кариерата, до денот на пријавата, врз основа на поднесената документација која е од важност за изборот.

НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТОТ ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА

Научноистражувачка дејност

1. **Kadriu, R., Demiri, I., Dimitrov, G., Asani, P., & Demiri-Kadriu, A. (2023).** Pregnancy outcome in patients with previous infection with COVID-19 and the health of newborns. *Open Journal of Medical Sciences*, 3(1), 46–52. Retrieved from <https://www.scipublications.com/journal/index.php/ojms/article/view/823>

2. **Kadriu, R.**, Demiri, I., Dimitrov, G. Coronavirus in Pregnant Patients and their Clinical Outcomes – Results of a Case-Control Study. *Maced Med Electron J* [Internet]. 2023 Nov. 18 [cited 2023 Dec. 5];3(1):1-6. Available from: <https://idpress.eu/mmej/article/view/6107> - *Front. Glob. Womens Health*, 24 September 2020 | <https://doi.org/10.3389/fgwh.2020.567810>

3. *Front. Glob. Womens Health*, 24 September 2020 **Post Partum Death in a Patient Diagnosed With COVID-19** Atanas Sivevski, Dafina Karadzova, Natasha DAVEVA, Irena Aleksioska-Papestiev, **Romir Kadriu**, Ivan Velickovic, Ivana Markovic, Nada Pejcic and Curtis L. Baysinger*

4. Stojanoska, Tatjana, Cvetanovska, Marija, Demiri, Ilir, Stevanovic, Milena, Saveski, Velimir, Ridova, Nevenka, AND **Kadriu, Romir**. „PULMONARY EMBOLISM: A COMPLICATION OF COVID -19 INFECTION IN POSTPARTUM – CASE REPORT“ *Journal of Morphological Sciences* [Online], Volume 4 Number 3 (29 December 2021)

5. Петроградна анализа на хистопатолошките резултати од конизации во корелација со високоризичните хпв-генотипови Душанка Ѓорѓијоска, Аделина Далипи, **Ромир Кадриу**, Христина Ампова.

6. Macrohematuria in SARS-CoV-2 pregnant patient – Македонски наслов. Рина Пуррини, Јадранка Георгиевска, Маја Пејковска Илиева, Весна Ливринова, Албина Бејта, **Ромир Кадриу**.

7. Asani, P., Stojcevski, S., Aluloski, I., Tanturovski, M., Joksimoviq, M., **Kadriu, R.** & Shabani, H. (2023). # 1024 Low-grade malignant peripheral nerve sheath tumor of the uterine cervix. *International Journal of Gynecological Cancer*.

Учество во проект: НАТО проектот со наслов: „Теренски детектор за генотоксичност од хемиски, биолошки, радиолошки, нуклеарни и експлозивни направи“, 2020.

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес

Кандидатот д-р спец. Ромир Кадриу активно е вклучен во стручно-апликативната работа на Универзитетската клиника за гинекологија и акушерство, како и во секојдневните активности на различните оддели на Клиниката.

Има активно учествувано на повеќе семинари, симпозиуми и работилници и се има стекнато со соодветни сертификати. Исто така, има остварено бројни едукации и учество на секциски и стручни состаноци за кои поседува сертификати.

Дипломи:

- [2009] Лабораторија за дисекција – **Институт за анатомија, Медицински универзитет – Грац/Австрија.**
- [2010] Успешно заврши во анатомија, физиологија и патологија лаборатории – **Тракискиот универзитет, Медицински факултет, Едрене, Турција.**
- [2017] ЕФК – Базичен курс за колпоскопија – EFC & MSCPC.
- [2019] Ian Donald – 6th Advanced course of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology-Тирана – Албанија.
- [2019] Ian Donald – 6th Advanced course of Ultrasound in Obstetrics, Gynecology and Neonatology – Скопје – НМК.

ОБРАЗЕЦ 1
ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО,
НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

Кандидат: Ромир Гајур Кадриу

Институција: ЈЗУ УК за гинекологија и акушерство

Научна област: ГИНЕКОЛОГИЈА И АКУШЕРСТВО

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ
За факултети кои имаат студиски програми на интегрирани прв и втор циклус
студии

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	Има завршено интегрирани прв и втор циклус академски студии со најмалку 300 ЕКТС-кредити, со остварен просечен успех од најмалку 8,00 (осум) Просечниот успех изнесува: 8,36.	Да
2	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски јазик 2. Назив на документот: ESOL Examinations, Bulats Council of Europe Level C1 3. Издавач на документот: University of Cambridge – BULATS 4. Датум на издавање на документот: 4.8.2016 г.	Да

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Доц. д-р Игор Самарџиски, с.р.

Доц. д-р Драге Дабески, с.р.

Доц. д-р Ирена Алексиоска Папастиѐб, с.р.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатите, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-применувачката дејност, како и дејноста од поширок интерес на д-р Ана Марија Шпишиќ Пушевска, д-р Албина Бејта и д-р Ромир Кадриу.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатите, Комисијата заклучи дека кандидатите поседуваат научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и демонстратори на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје ги исполнуваат сите услови да бидат избрани во звањето асистенти по предметот Гинекологија и акушерство.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје, д-р Ана Марија Шпишиќ Пушевска, д-р Албина Бејта и д-р Ромир Кадриу да бидат избрани во звањето асистенти по предметот Гинекологија и акушерство.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Доц. д-р Игор Самарџиски, с.р.

Доц. д-р Драге Дабески, с.р.

Доц. д-р Ирена Алексиоска Папастиев, с.р.

Прилог бр. 3

РЕЦЕНЗИЈА

**НА РАКОПИСОТ „ВИТАМИНИ И НИВНА ПРАКТИЧНА ПРИМЕНА“ ОД
АВТОРИТЕ: ДРАГИЦА ЗЕНДЕЛОВСКА, МАРИЈА ПЕТРУШЕВСКА, КРУМЕ
ЈАКОВСКИ, КАЛИНА ЃОРЃИЕВСКА, КРИСТИНА ПАВЛОВСКА И ЕМИЛИЈА
АТАНАСОВСКА**

Врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје, бр. 02-5832/17 од 26.12.2023, за членови на Рецензентската комисија за рецензирање на стручната монографија: „Витамины и нивна практична примена“, од авторите: в. н. сор. д-р Драгица Зенделовска, в. н. сор. д-р Марија Петрушевска, проф. д-р Круме Јаковски, в. н. сор. д-р Калина Ѓорѓиевска, насл. вонр. проф. д-р Кристина Павловска и в. н. сор. д-р Емилија Атанасовска, избрани се проф. д-р Никола Лабачевски и проф. д-р Димче Зафиров.

По добивањето на ракописот и неговото детално разгледување и анализа, до Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје, Рецензентите го поднесуваат следниов

ИЗВЕШТАЈ

I ОПШТ ДЕЛ

Основни податоци за ракописот

Назив на ракописот:	Витамины и нивна практична примена
Назив на предметната програма:	/
Назив на студиската програма:	/
Фонд на часови и ЕКТС-кредити (доколку ракописот е наменет за повеќе предмети, да се наведат сите предмети):	/
Предметот _____ на _____ факултет е _____ (изборен/задолжителен) предмет со фонд на часови _____, број на ЕКТС-кредити _____ и се слуша во _____ семестар.	
Реден број на изданието:	прво издание
Општи податоци за ракописот:	Ракописот кој е предаден на рецензија содржи 242 страници (формат Б5), напишани на компјутер, со големина на фонтот 12. Текстот е поделен во 15 поглавја (вклучувајќи ја литературата) и содржи 18 слики и 72 табели.

РЕЦЕНЗЕНТИ

**Проф. д-р Никола Лабачевски, с.р.
Проф. д-р Димче Зафиров, с.р.**

IV. ПОСЕБЕН ДЕЛ ОД РЕЦЕНЗЕНТОТ: ПРОФ. Д-Р НИКОЛА ЛАБАЧЕВСКИ

<p>Краток опис на содржината:</p>	<p>Ракописот се фокусира на сегментите на практична и рационална употреба на витамините. Во него може да се најдат општи податоци за витамините и нивната историја, нивната физиолошка улога, нивната улога во заболувањата, дистрибуцијата во храната и нивната улога во превенција и третман на определени нарушувања. Откако ќе ја прочитате оваа монографија, ќе имате информација за поделбата на витамините и разликата меѓу хидросолубилни и липосолубилни витамини, нивната апсорпција, складирање, токсичност, и нивната улога во одржувањето на нормалните физиолошки процеси во човековиот организам.</p>
<p>Оцена за усогласеноста со предметната програма:</p>	<p>Овој ракопис соодветно може да се користи од страна на здравствените работници, како и додипломските и постдипломските студенти по медицина, фармација и стоматологија за надградба и/или освежување на веќе стекнатото знаење.</p>
<p>Предлози за потребни корекции:</p>	<p>Не се потребни корекции.</p>
<p>Оцена на ракописот:</p>	<p>Ракописот е прво издание во форма на монографија која може да се користи од страна на здравствените работници во секојдневната практика. Ракописот е исто така соодветно четиво кое може да најде примена и кај студентите по медицина, фармација и стоматологија. Учебникот е збирен резултат на долгогодишното искуство на авторите во нивното стручно и научно усовршување, поткрепено со голем број на објавени статии во интернационални и домашни списанија со фактор на влијание, со учество на странски стручни конференции и симпозиуми со свои презентации. Ракописот е групиран во 15 поглавја (едно поглавје вовед) и литература за секое поглавје поединечно. Во секое поглавје се обработува по еден витамин од аспект на неговата функција, неговата улога во физиолошките и патофизиолошките процеси, изворите во храната, како и неговиот дневен внес и интеракциите со лекови. Воведот од овој ракопис систематски ја прикажува улогата и значењето на витамините, нивната поделба, метаболичката функција, како и клиничките манифестации при нивен дефицит. Авторите демонстрираат успешен обид една исклучително комплексна материја да ја презентираат на едноставен, јасен и разбирлив стил со што истата ја доближуваат до поширок круг на корисници. За полесно следење на прикажаната содржина, таа е поткрепена со шематски слики, особено во воведното поглавје каде што комплексната улога на витамините е прикажана</p>

	<p>концизно и јасно. Понатаму, преку употреба на табели, авторите на ефикасен начин споделуваат голем број на податоци со корисниците на овој ракопис.</p> <p>На почеток од секое поглавје, преку графичка илустрација, е прикажана хемиската структура за витаминот кој се обработува. Исто така, треба да се напомене дека за концептот, како и разработувањето на прикажаната материја, авторите користат современа интернационална литература, почитувајќи ги и податоците од Европската агенција за храна и суплементи, како и од Американската агенција за храна и витамини.</p>
Категоризација:	Стручна монографија
Заклучок со предлог за оправданоста за објавување:	Ракописот кој е предаден на рецензија содржи 242 страници (формат Б5), напишани на компјутер, со големина на фонтот 12. Текстот е поделен во 15 поглавја (вклучувајќи ја литературата) и содржи 18 слики и 72 табели.

Врз основа на изнесеното, чест ми е и задоволство овој ракопис да го поддржам и да го предложам да се отпечати како стручна монографија, примарно наменет за студентите на додипломските и постдипломските студии на Медицинскиот факултет.

Во Скопје, 5.1.2024 година

РЕЦЕНЗЕНТ
Проф. д-р Никола Лабачевски, с.р.

II. ПОСЕБЕН ДЕЛ ОД РЕЦЕНЗЕНТОТ: ПРОФ. Д-Р ДИМЧЕ ЗАФИРОВ

<p>Краток опис на содржината:</p>	<p>Ракописот претставува систематизиран преглед во однос на практичната, рационалната и клиничката употреба на витамините. Здравствените работници тука може да пронајдат податоци во однос на нивната токсичност, нивниот просечен дневен внес, како и соодветно дозирање и потенцијални интеракции со лекови, кое е од особено значење кај пациентите со хронични заболувања, како и специфичните популации (деца, бременни жени).</p>
<p>Оцена за усогласеноста со предметната програма:</p>	<p>Оваа монографија може да биде актуелна и корисна за студентите по медицина, фармација и стоматологија, лекарите, специјализантите и специјалистите по клиничка фармакологија.</p>
<p>Предлози за потребни корекции:</p>	<p>Не се потребни корекции.</p>
<p>Оцена на ракописот:</p>	<p>Ракописот е прво издание во форма на стручна монографија која може да биде актуелна и корисна за студентите по медицина, фармација и стоматологија, лекарите, специјализантите и специјалистите по клиничка фармакологија. Ракописот е пишуван концизно и прецизно, на разбирлив и читлив јазик, со логична мисла. Долгогодишното искуство на авторите, кое е демонстрирано преку голем број на научни публикации во светски списанија со импакт-фактор и презентации на конфереции од оваа проблематика е сублимирано во овој ракопис. Авторите користат актуелна и релевантна литература, а особено е важно што поглавјата во себе содржат и податоци од Европската регулатива (EFSA), како и од Американската (FDA). Ракописот е групиран во 15 поглавја (едно поглавје Вовед и 14 поглавја кои се однесуваат на 14 витамини). Тука се вклучени витамин А, бетакаротеноиди, каротеноиди, витамин Б1, витамин Б2, витамин Б3, витамин Б5, витамин Б6, витамин Б12, витамин Б17, биотин, витамин Ц, витамин Д, витамин Е, витамин К и фолна киселина. Поголавјата се конципирани на начин што корисникот може брзо и едноставно да најде податоци за функцијата на витаминот, неговите природни извори, заболувањата кои настануваат како резултат на недостаток од витаминот, неговата употреба во превенција и терапија, препорачани дози и токсичност, како и користената литература. Авторите литературата ја имаат сегментирано за секое поглавје засебно, кое се смета за практично во однос читателот.</p> <p>Авторите во овој ракопис, користат слики и табели кои особено ја зголемуваат прегледноста на многубројните податоци во ова поле. Ова е уште еден доказ за добриот концепт кој тие го користат</p>

	за вака обемна материја да биде прикажана на опишлив и систематизиран начин.
Категоризација:	Стручна монографија
Заклучок со предлог за оправданоста за објавување:	Ракописот кој е предаден на рецензија содржи 242 страници (формат Б5), напишани на компјутер, со големина на фонтот 12. Текстот е поделен во 15 поглавја (вклучувајќи ја литературата) и содржи 18 слики и 72 табели.

Врз основа на изнесеното, чест ми е и задоволство овој ракопис да го поддржам и да го предложам да се отпечати како стручна монографија, примарно наменет за студентите на додипломските и постдипломските студии на Медицинскиот факултет.

Во Скопје, 12.1.2024 година

РЕЦЕНЗЕНТ
Проф. д-р Димче Зафиров, с.р.

Прилог бр. 3

РЕЦЕНЗИЈА

НА РАКОПИСОТ „ОСНОВИ НА КИНЕЗИОЛОГИЈА“ ОД АВТОРИТЕ: ЕРИЕТА НИКОЛИЌ-ДИМИТРОВА, ВАЛЕНТИНА КОЕВСКА, БИЛЈАНА МИТРЕВСКА, ЦВЕТАНКА ЃЕРАКАРОСКА-САВЕВСКА, МАРИЈА ГОЦЕВСКА

Врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет, бр.02-5832/18 од 26.12.2023, за членови на Рецензентската комисија за рецензирање на учебникот „Основи на кинезиологија“ од авторите: Ериета Николиќ-Димитрова, Валентина Коевска, Билјана Митревска, Цветанка Ѓеракароска-Савевска, Марија Гоцевска наменет за студентите на тригодишни стручни студии за дипломиран физиотерапевт, за задолжителниот предмет Основи на кинезиологија, избрани се проф. д-р Јулија Живадиновиќ-Богдановска и проф. д-р Бети Дејанова.

По добивањето на ракописот и неговото детално разгледување и анализа, до Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје, Рецензентите го поднесуваат следниов

ИЗВЕШТАЈ

V. Општ дел

Основни податоци за ракописот

Назив на ракописот:	Основи на кинезиологија
Назив на предметната програма:	Студиска програма по физиотерапија
Назив на студиската програма:	Тригодишни стручни студии за дипломиран физиотерапевт
Фонд на часови и ЕКТС-кредити (доколку ракописот е наменет за повеќе предмети, да се наведат сите предмети):	30+30 и 4.5 ЕКТС-кредит
Предметот Основи на кинезиологија на Медицинскиот факултет е задолжителен предмет со фонд на часови 30+30, број на ЕКТС-кредити 4.5 и се слуша во првиот семестар.	
Реден број на изданието:	прво издание
Општи податоци за ракописот:	Ракописот кој е предаден на рецензија содржи 164 страници (формат В5), напишани на компјутер, со големина на фонтот 11. Текстот е поделен во 30 лекции и содржи 48 слики, фотографии и цртежи.

РЕЦЕНЗЕНТИ

Проф. д-р Јулија Живадиновиќ- Богдановска, с.р.
Проф. д-р Бети Дејанова, с.р.

**VI. ПОСЕБЕН ДЕЛ ОД РЕЦЕНЗЕНТОТ: ПРОФ. Д-Р
ЈУЛИЈА ЖИВАДИНОВИЌ-БОГДАНОВСКА**

Краток опис на содржината:	Ракописот дава детален преглед на: воведот во кинезиологијата, биомеханиката и нејзини физичко-математички основи, ортогоналниот координатен систем, анатомијата на коските и зглобовите, положбите на зглобовите, градбата и инервацијата на скелетните мускули, улогата на нервниот систем во мускулната активност, нервните патишта, рецепторите, рефлексите, мускулниот тонус, мускулната контракција, видовите мускулни контракции, слободните и фиксирани мускулни припои, поделбата на мускулите според улогата во координирана работа, антигравитационите мускули, коскени лостови, аголот на дејство на мускулите, вртежниот момент на сила, силата на мускулот и ефикасноста на мускулна контракција, полиартикуларните мускули, кинетичките синџири, волевите движења, енергетското снабдување на мускулите, заморот, тежиштето на телесни сегменти, рамнотежата, анализата на ставовите и положбите на телото, влијанието на мускулната активност врз кардиоваскуларниот систем, дишењето и органите за варење. Текстот е структуриран во 30 лекции со слики и табели.
Оцена за усогласеноста со предметната програма:	соодветен
Предлози за потребни корекции:	нема
Оцена на ракописот:	позитивна оцена
Категоризација:	учебник
Заклучок со предлог за оправданоста за објавување:	Ракописот кој е предаден на рецензија содржи 164 страници, формат В5, напишани на компјутер, со големина на фонтот 11. Текстот е поделен во 30 лекции (вклучувајќи ја литературата) и содржи 48 слики, фотографии и цртежи.

Врз основа на изнесеното, чест ми е и задоволство овој ракопис да го поддржам и да го предложам да се отпечати како учебник по предметот Основи на кинезиологија, примарно наменет за студентите на тригодишните студии за дипломирани физиотерапевти на Медицинскиот факултет, како и на докторите на специјализација по физикална медицина и рехабилитација.

Во Скопје, 17.1.2024 година

РЕЦЕНЗЕНТ

Проф. д-р Јулија Живадиновиќ- Богдановска, с.р.

III. ПОСЕБЕН ДЕЛ ОД РЕЦЕНЗЕНТОТ: ПРОФ. Д-Р БЕТИ ДЕЈАНОВА

Краток опис на содржината:	Ракописот дава детален преглед на: воведот во кинезиологијата, биомеханиката и нејзини физичко-математички основи, ортогоналниот координатен систем, анатомијата на коските и зглобовите, положбите на зглобовите, градбата и инервацијата на скелетните мускули, улогата на нервниот систем во мускулната активност, нервните патишта, рецепторите, рефлексите, мускулниот тонус, мускулната контракција, видовите мускулни контракции, слободните и фиксирани мускулни припои, поделбата на мускулите според улогата во координирана работа, антигравитационите мускули, коскени лостови, аголот на дејство на мускулите, вртежниот момент на сила, силата на мускулот и ефикасноста на мускулна контракција, полиартикуларните мускули, кинетичките синџири, волевите движења, енергетското снабдување на мускулите, заморот, тежиштето на телесни сегменти, рамнотежата, анализата на ставовите и положбите на телото, влијанието на мускулната активност врз кардиоваскуларниот систем, дишењето и органите за варење. Текстот е структуриран во 30 лекции со слики и табели.
Оцена за усогласеноста со предметната програма:	соодветен
Предлози за потребни корекции:	нема
Оцена на ракописот:	позитивна оцена
Категоризација:	учебник
Заклучок со предлог за оправданоста за објавување:	Ракописот кој е предаден на рецензија содржи 164 страници, формат В5, напишани на компјутер, со големина на фонтот 11. Текстот е поделен во 30 лекции (вклучувајќи ја литературата) и содржи 48 слики, фотографии и цртежи.

Врз основа на изнесеното, чест ми е и задоволство овој ракопис да го поддржам и да го предложам да се отпечати како учебник по предметот Основи на кинезиологија, примарно наменет за студентите на тригодишните студии за дипломирани физиотерапевти на Медицинскиот факултет, како и на докторите на специјализација по физикална медицина и рехабилитација.

Во Скопје, 17.1.2024 година

РЕЦЕНЗЕНТ
Проф. д-р Бети Дејанова, с.р.

РЕЦЕНЗИЈА
НА РАКОПИСОТ
„ТУМОРИ НА МОЧНИОТ МЕУР – СОВРЕМЕН ПРИСТАП“
ОД ГРУПА АВТОРИ

Врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, бр. 02-5832/16 од 26.12.2023, за членови на Рецензентската комисија за рецензирање на учебникот **Тумори на мочниот меур – современ пристап** од авторите: проф. д-р Скендер Саиди (уредник), проф. д-р Гордана Петрушевска, проф. д-р Сашо Панов, проф. д-р Елизабета Стојовска Јовановска, ас. д-р Селим Комина, ас. д-р Александра Гавриловска Брзанов и д-р Илир Исмаили, назначени се: проф. д-р Оливер Станков и проф. д-р Климе Ѓорески.

По добивањето на ракописот и неговото детално разгледување и анализа, до Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје, рецензентите го поднесуваат следниов

ИЗВЕШТАЈ

I Општ дел

Основни податоци за ракописот

Назив на ракописот:	Тумори на мочниот меур – современ пристап
Назив на предметната програма:	Хирургија – урологија
Назив на студиската програма:	Стручни студии за: 1. студенти по општа медицина 2. специјализанти по урологија и општа хирургија 3. специјализанти по радиологија 4. специјализанти по онкологија и радиотерапија 5. специјализанти по патолошка анатомија.
Фонд на часови и ЕКТС-кредити (доколку ракописот е наменет за повеќе предмети, да се наведат сите предмети):	175 (19) часа, 10,5 ЕКТС + 160 (19) часа 9,5 ЕКТС
Предметот Хирургија е задолжителен, во склоп на кој и урологија е задолжителна за студентите на општа медицина на Медицинскиот факултет.	
Реден број на изданието:	прво издание
Општи податоци за ракописот:	Ракописот кој е предаден на рецензија содржи 168 страници (формат А5), напишани на компјутер, со големина на фонот 12. Текстот е поделен во 6 поглавја (вклучувајќи ја литературата).

РЕЦЕНЗЕНТИ

Проф. д-р Оливер Станков, с.р.
Проф. д-р Климе Ѓорески, с.р.

ПОСЕБЕН ДЕЛ ОД РЕЦЕНЗЕНТОТ: ПРОФ. Д-Р ОЛИВЕР СТАНКОВ

<p>Краток опис на содржината:</p>	<p>Ракописот претставува учебник по хирургија, наменет за студентите по општа медицина, како и за специјализантите по урологија, општа хирургија, радиологија, патологија и онкологија на Медицинскиот факултет. Ракописот е напишан на висок академски стил и содржи опширни информации наменети за студентите и специјализантите.</p> <p>Материјалот е поделен во соодветни поглавја.</p> <p>Во поглавјето за анатомија, физиологија и хистолошка градба, дадени се детални информации за мочниот меур.</p> <p>Во поглавјето за класификација, дадени се детални информации за хистолошките карактеристики на туморите на мочниот меур според Светската здравствена организација (СЗО), каде што детално се опишани градусот на туморите, TNM-класификација на туморите на мочниот меур. Исто така, детално се опишани карактеристиките на хистолошките типови и поттипови на туморите на мочниот меур.</p> <p>Во посебно поглавје, даден е опис на најчестите симптоми при постоење на тумори на мочниот меур.</p> <p>Осврт на радиолошкиот имиџинг е направен во поглавјето за современите радиолошки методи кои се користат во одредувањето на локорегионалниот стејџинг на туморите и евалуацијата на далечните метастази кај малигните тумори на мочниот меур, како и понатаму во следењето на болеста.</p> <p>Лекувањето на туморите е поделено во неколку поглавја и потпоглавја.</p> <p>Во хистолошката верификација, даден е детален опис на најсовремените постапки за хистолошка верификација која се прави со трансуретрална ресекција (инструменти, предоперативна подготовка, земање на материјал, транспортирање, патолошки опис). Препораките се дадени врз основа на препораките од Водичот на Европската асоцијација на уролози (EAU) и Американската асоцијација на уролози (AUA) од 2023 година.</p> <p>Во поглавјето за третман на пациентите по TUR, дадени се детални информации за начинот на стратификација на пациентите за понатамошно лекување во посебни потпоглавја.</p> <p>Овој ракопис ќе биде корисен за студентите по општа медицина и специјализантите по општа хирургија, радиологија, онкологија и патологија бидејќи дидактички се дадени основните информации за анатомијата, физиологијата,</p>
------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	хистолошката градба на мочниот меур, типовите на туморите, дијагностичките постапки и начинот на лекување. Додека, пак, за специјализантите по урологија, овој ракопис ќе претставува основен учебник за оваа патологија, каде што е даден екстрактот од препораките на двете најголеми уролошки здруженија во светот (EAU и AUA), како и СЗО.
Оцена за усогласеноста со предметната програма:	Материјалот од ракописот е усогласен со предметната програма.
Предлози за потребни корекции:	нема
Оцена на ракописот:	Ракописот е вреден за печатење
Категоризација:	учебник /учебно помагало/скрипта
Заклучок со предлог за оправданоста за објавување:	Го препорачувам ракописот за печатење и употреба како учебник за студентите по општа медицина (хирургија – урологија), како и за специјализантите по општа хирургија, радиологија, анатомска патологија, онкологија и радиотерапија. Учебникот, според предметната програма, на македонски јазик, претставува дополнителна литература која ќе биде корисна и ќе претставува големо олеснување за стекнување на современи знаења и компетенции.

Врз основа на изнесеното, чест ми е и задоволство овој ракопис да го поддржам и да го предложам да се отпечати како учебник по предметот Хирургија – урологија.

Во Скопје, 30.1.2024 година

РЕЦЕНЗЕНТ
Проф. д-р Оливер Станков, с.р.

**Посебен дел од рецензентот:
проф. д-р Климе Ѓорески**

Краток опис на содржината:	Ракописот кој е предаден на рецензија содржи 168 страници (формат А5), напишани на компјутер, со големина на фонтот 12. Текстот е поделен во 6 поглавја. Во учебникот се обработени поглавја од општи податоци за анатомијата, физиологијата и хистолошката градба на мочниот меур. Во посебни поглавја е даден детален опис на дијагностичките постапки, како и современото лекување. Авторите се базирале на најсовремени публикации, како и на релевантните водичи на Европската асоцијација на уролози, како и на Американската асоцијација на уролози од 2023 година.
Оцена за усогласеноста со предметната програма:	Материјалот од ракописот е усогласен со предметната програма.
Предлози за потребни корекции:	нема
Оцена на ракописот:	Ракописот е вреден за печатење.
Категоризација:	учебник/учебно помагало/скрипта
Заклучок со предлог за оправданоста за објавување:	Авторите на ракописот, при обработка на поглавјата, покрај основните базични знаења за патологијата на туморите на мочниот меур, ги внеле и најновите научни сознанија од дадената област, со што на текстот му дале карактер на современ учебник. Со оглед на гореизнесеното, учебникот заслужува највисока оценка и поддршка да биде отпечатен.

Врз основа на изнесеното, чест ми е и задоволство овој ракопис да го поддржам и да го предложам да се отпечати како учебник по предметот Хирургија – урологија.

Во Скопје, 30.1.2024 година

Рецензент
Проф. д-р Климе Ѓорески, с.р.

РЕЦЕНЗИЈА

ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „ЗНАЧЕЊЕ НА АВО-КРВНОГРУПНИОТ СИСТЕМ ЗА ПОЈАВАТА НА ВЕНСКИОТ ТРОМБОЕМБОЛИЗАМ” ОД Д-Р ЕЛЕНА РИСТОВСКА, ПРИЈАВЕНА НА МЕДИЦИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на член 73 од Статутот на Медицинскиот факултет во Скопје, во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (Универзитетски гласник бр. 458/2019 и бр. 458 – Анекс/2021), член 61 од Правилникот за условите, критериумите и правилата за запишување и студирање на трет циклус студии – докторски студии на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (Универзитетски гласник бр. 245/2013), член 91 од Правилникот за условите, критериумите и правилата за запишување и студирање на трет циклус академски студии – докторски студии на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (Универзитетски гласник бр. 530/2020) и член 275 од Статутот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (бр. 425 од 28.6.2019), по предлог на Советот на студиската програма на трет циклус студии – докторски студии по медицина, Наставно-научниот совет, на својата II редовна седница одржана на 26.12.2023 година, донесе Одлука бр. 0905-5832/179 за формирање на Комисија за оцена на докторската дисертација со наслов: „Значење на АВО-крвногрупниот систем за појавата на венскиот тромбоемболизам“, од докторантката д-р Елена Ристовска, асистент на Медицинскиот факултет во Скопје, во состав: д-р Татјана Макаровска Бојациева, редовен професор на Медицинскиот факултет во Скопје (претседател), д-р Маријан Бошевски, редовен професор на Медицинскиот факултет во Скопје (ментор), д-р Миленка Благоевска, редовен професор на Медицинскиот факултет во Скопје (член), д-р Елизабета Србиновска Костовска, редовен професор на Медицинскиот факултет во Скопје (член), и д-р Анита Христова Димчева, научен советник на Медицинскиот факултет во Скопје (член).

Комисијата, во наведениот состав, детално ја разгледа и ја оцени докторската дисертација на кандидатката ас. д-р Елена Ристовска и на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје му го поднесува следниов

ИЗВЕШТАЈ

Докторската дисертација на кандидатката д-р Елена Ристовска, со наслов: „Значење на АВО-крвногрупниот систем за појавата на венскиот тромбоемболизам“, содржи 118 страници компјутерски обработен текст во фонт Times New Roman, со 1,5 проред и големина на букви 12, со 184 библиографски единици, меѓу нив научни трудови, монографии, меѓународни водичи од експертски групи, конференциски извештаи, препораки за постапка од национални стручни здруженија и научни и стручни интернет-ресурси.

Трудот е структуриран во 8 поглавја, вклучувајќи вовед, мотив и цели на истражувањето, материјал и методи на работа со статистичка обработка, резултати, дискусија, заклучок и литература. На поглавјата им претходат листа на кратенки и резиме на македонски и англиски јазик. Деловите се систематизирани со наслови и поднаслови, со што се обезбедува соодветно следење на материјалот која е обработена во истражувањето.

Анализа на трудот

Докторантката одбрала тема за разработка на значењето на АВО-крвногрупниот систем за појавата на венскиот тромбоемболизам во нашата популација, мултифакториелно заболување со висок морталитет, секогаш во фокусот на клиничарите и истражувачите.

Вовед

Во воведниот дел, кандидатката го посочува клиничкото значење на еритроцитните антигени за трансфузијата, бременоста, трансплантацијата на ткива и органи, како и нивното биолошко значење како транспортери на различни молекули, ензимска и рецепторна функција. Образложен е составот на еритроцитните антигени и нивната важност за структурата и стабилноста на еритроцитната мембрана.

Кандидатката дава осврт на историјатот, наследувањето и дистрибуцијата на АВО-крвнотипниот систем, клинички најзначајниот крвотипен систем во трансфузионата медицина. Следува осврт на молекуларната биологија и утврдувањето на бројни полиморфизми во АВО-гените. Постојењето на голем број алелски варијации на трите алели А, В и О во рамките на АВО-системот, кои со методите на молекуларна биологија PCR-SSP и RT-PCR, овозможуваат диференцијација на пет основни алели: O₁, O₂, A₁, A₂ и B, комбинирани во 15 АВО-генотипови. Испитувањето на полиморфизмите на АВО гените, наоѓаат примена во форензичната медицина, трансфузионата медицина, трансплантацијата на клетки, ткива и органи, во клеточната и развојна биологија, како и во утврдување на нивна поврзаност со појавата на одредени заболувања како што се кардиоваскуларни, гастроинтестинални, малигни, инфективни заболувања и други. Кандидатот дава осврт на поврзаноста на АВО-крвотипниот систем и појавата на венскиот тромбоемболизам со посочување на функционалниот ефект на АВО локусот врз коагулациониот систем, преку измерени пониски нивоа на von Willebrand факторот (vWF) и факторот VIII кај индивидуите со О крвна група, во споредба со не-О крвните групи, за што механизмот не е во целост расветлен. Понатаму во текстот кандидатот посочува побрза протеолиза на vWF од страна на протеазата ADAMST13 кај О крвна група. Многу научници ја испитувале и сеуште се во тек истражувања на поврзаноста на АВО крвната група, како генетски фактор на ризик со појавата на венскиот тромбоемболизам. Сознанијата за одредена предиспонираност кон венскиот тромбоемболизам поврзани со АВО системот, може да бидат корисни во делот на адекватна превенција со менување на начинот на живот, здравственото однесување и животната средина, со што конечно се влијае на зголемување на јавното здравје.

Следува клиничка поделба на венскиот тромбоемболизам (ВТЕ) на длабока венска тромбоза (ДВТ) и белодробна емболија (ПЕ).

Во понатамошниот текст, кандидатката ја изложува етиологијата на ВТЕ, осврнувајќи се на тромбофилијата, како збир на наследни и стекнати нарушувања на коагулацијата во насока на хиперкоагулабилност и зголемена предиспонираност кон венска тромбоза. Кандидатката дава осврт на вродените и стекнатите дефицити на природните инхибитори на коагулација; антитромбинот III (АТIII), протеинот С (РС) и протеинот S (PS), потоа следат познатите вродени тромбофилни маркери, мутацијата на FV Leiden G1691A и мутацијата на фактор II протромбин (FII G20210A). Следи осврт на останати тромбофилни маркери, како што се; мутацијата на фактор VII (проконвертин) G10976A, мутацијата на генот на плазиноген активатор инхибиторот тип 1 (PAI-15G/4G), фибрин стабилизирачкиот фактор XIII V24L:c 103 G>T и фибриногенот бета (FGB) 455 G/A. Вклучен е и осврт на мутациите на гени од фолатниот метаболизам, кои резултираат со хиперхомоцистеинемија и протромботичен ефект, преку нарушување на васкуларната функција со механизми на оксидативен стрес и изменета клеточна метилација. Со испитување на мутацијата на метилен тетраhydrofolat редуктазата MTHFR 677C>T, мутацијата на MTHFR 1298A>C, метилтетраhydrofolat хомоцистеин метилтрансфераза MTR (A275G) и метилтетраhydrofolat хомоцистеин метилтрансфераза редуктаза MTRR (A66G). Во делот на стекнатата тромбофилија, кандидатката дава осврт на антифосфолипидниот синдром, вклучително лупус антикоагулант антителата (LA).

Во завршниот дел од воведот, кандидатката ги изложува епидемиолошките карактеристики на ВТЕ во различни популации, истакнувајќи дека во најмалу 50 % од пациентите со ВТЕ може да се докаже тромбофилен дефект, односно потецисјално утврдени ген-ген интеракции, како и ген-околински интеракции, вклучително состојби на зголемен тромботичен ризик, коморбидитети и начин на живот.

Во продолжение, кандидатката истакнува дека ВТЕ е фатална болест и голем товар на глобалниот здравствен систем, така што неодамнешни истражувања ја користат вештачката интелигенција (AI) за дијагностицирање и како можност да се даде попрецизно предвидување на појавата на венскиот тромбоемболизам и, конечно, подобрена клиничка применливост.

Во прилог на мултифакториелноста на етиологијата на венскиот тромбоемболизам, се многубројни податоци од истражувања на АВО-крвнотипниот фенотип и генотип во комбинација со постојните маркери на тромбофилија, при што се утврдува додатен тромботичен ризик, кој е варијабилан во различни популации.

Исто така, од направените истражувања се предлага АВО-молекуларната типизација да биде вклучена во проценката на тромбофилија, како додатен тромбофилен маркер, при што највисок тромботичен ризик е поврзан со АВО-генотиповите; *A1A1*, *A1B* и *BB*, разгледувани изолирано или придружени со досега испитуваните протромботични генски полиморфизми за VTE (фактор II G20210A, фактор V Leiden G1691A, фактор VII G10976A, фактор XIII V24L:c 103 G>T, FGB 455 G/A, PAI-1 5G/4G, MTHFR C677:c 665 C>T, MTHFR A1298c:c 1298 A>C, MTR A2756G, MTRR A66G).

Мотив

Како мотив за научното истражување, кандидатката ја наведува поврзаноста на АВО-генотипот и тромбофилијата со појавата на венскиот тромбоемболизам. Фактот дека венскиот тромбоемболизам е во фокусот на интерес на клиничарите, за да се добие поегзактна проценка на тромбогениот ризик, дијагностицирање, соодветно лекување и проценка на можноста за рекуренција на ВТЕ, е дополнителен мотив за истражувањето, особено што досега во нашата популација не е испитана поврзаноста на АВО-крвнотипниот систем со појавата на венскиот тромбоемболизам.

Од дефинираниот мотив произлегуваат јасно дефинираните цели на истражувањето кои се однесуваат на испитувањето на поврзаноста на АВО-крвнотипниот генотип и генетските ризик-фактори за појавата на тромбоза. Една од целите е да се утврди дали генетската предиспозиција за тромбоза е повисока кај индивидуите кои не се ОО крвнотипен генотип во споредба со оние што го поседуваат истоимениот генотип, односно ОО генотип.

Кандидатката определува долгорочна цел која би можела да произлезе од резултатите од студијата, односно АВО-генотипот да биде вклучен како дополнителен маркер во сетот на лабораториски тестови за тромбофилија.

Кандидатката, како цели на истражувањето, ги поставува:

- застапеност на АВО-фенотиповите кај пациенти со ДВТ и/или ПЕ и контролната група;
- застапеност на АВО-генотиповите кај пациенти со ДВТ и/или ПЕ и контролната група.
- застапеност на маркери за тромбофилија (мутации на фактор II G20210A, фактор V Leiden G1691A, фактор XIII V34L:c 103 G>T, фактор VII G10976A, FGB 455 G/A, MTHFR C677:c 665 C>T, MTHFR A1298c:c 1298 A>C, MTR A2756G, MTRR A66G, PAI-1 5G/4G) кај пациенти со ДВТ и/или ПЕ;
- поврзаност на АВО-фенотипот со појавата на ДВТ и/или ПЕ;
- поврзаност на АВО-генотипот со појавата на ДВТ и/или ПЕ;
- поврзаност на АВО генотипот со тромбофилните маркери кај пациенти со ДВТ и/или ПЕ;
- поврзаност на АВО-генотипот со одреден тромбофилен маркер или во комбинација со два или повеќе тромбофилни маркери, со евентуално степенување на тромботичниот ризик;
- разлика во поврзаноста на одреден АВО-генотип со инциденцата на тромбоемболиски заболувања кај мажите во споредба со жените.

Материјал и методи

Истражувањето е осмислено како проспективно лонгитудинално со контрола на случаи (case-control) и е спроведено на Институтот за трансфузиона медицина во Скопје, во периодот од септември 2018 до септември 2023 година. За спроведување на

истражувањето е добиено одобрение од Етичкиот комитет за истражување на луѓе при Медицинскиот факултет во Скопје.

При изработката на оваа докторска дисертација биле анализирани 52 пациенти со потврдена дијагноза на венски тромбоемболизам, длабока венска тромбоза и/или пулмонална емболија потврдена со: ултрасонографија, компјутерска томографија, коагулациски тестови и историја на заболувањето кои се лекуваат во амбулантите на Институтот за трансфузиона медицина и контролна група од 50 здрави испитаници кај кои не е дијагностициран ВТЕ и немаат лична и семејна историја за ДВТ и/или ПЕ. Испитаниците во контролната група соодветно се совпаѓаат според демографски карактеристики, пол и возраст со испитаниците во групата на пациенти. Преваленцата на АВО-крвните групи во контролната група ја репродуцира застапеноста на крвните групи во популацијата во РС Македонија.

Критериумите за вклучување и исклучување на испитаниците во студијата се јасно дефинирани. Вклучени биле пациенти со дијагностициран ВТЕ на возраст од 18 до 75 години, а во контролна група вклучени се здрави испитаници на возраст од 18 до 65 години.

Испитувањето се вршеше во амбулантите на Институтот за трансфузиона медицина во Скопје: анамнеза, преглед, пополнување на прашалник, пополнување на информирана согласност и земање на крвниот примерок за АВО-генотипизација, истовремено со останатите земени примероци при дијагностката и лекувањето на ВТЕ, како и земање на примероци од испитаниците во контроланата група, кои немаат лична и семејна историја на ВТЕ. Лабораториското тестирање се вршеше во лабораториите за серолошко и молекуларно одредување на крвни групи во Институтот за трансфузиона медицина во Скопје.

Испитаниците биле поделени во две групи: група на испитаници кај кои е дијагностицирана длабока венска тромбоза (ДВТ) и/или пулмонална емболија (ПЕ) и контролна група на испитаници кои во својата медицинска историја немаат ДВТ и/или ПЕ.

Сите испитаници кои биле вклучени во студијата добиле формулар со информации за целите и текот на истражувањето и имаат потпишана информирана согласност за доброволно учество во студијата. Протоколот на студијата е во согласност со етичките принципи на Хелсиншката декларација.

Во студијата се спроведени три групи на испитувања за кои се користени следните методи:

- АВО-фенотипизација – определување на антигени од АВО-системот (А, В, АВ, О) со серолошки методи со примена на моноклонални серуми anti-A, anti-AB, anti-B на плочка и со микроаглутинациски тест (Column Agglutination Technique-CAT) во ID гел картичка /DiaMed со конфигурација/профил “ДиаКлон А, В, D ctl / А 1 , В. АВО-фенотипизација се одвиваше во лабораторијата за серолошка крвнотипизација кај дарители на крв;
- АВО-генотипизација – определување на адели од АВО-системот (A1, A2, O1, O2, B) со молекуларни методи, полимераза верижна реакција со секвенсно специфични прајмери (PCR-SSP) и полимераза верижна реакција во реално (вистинско) време односно real-time PCR (RT-PCR) се одвиваше на Одделот за молекуларна биологија при Институтот за трансфузиона медицина со користење на приборот и уредите, кои се редовно валидирани согласно со препораките за обезбедување на контрола на квалитет;
- определување на маркери за тромбофилија (фактор II G20210A, фактор V Leiden G1691A, фактор XIII V34L:c 103 G>T, фактор VII G10976A, FGB 455 G/A, MTHFR C677:c 665 C>T, MTHFR A1298c:c 1298 A>C, MTR A2756G, MTRR A66G, PAI-1 5G/4G) со примена на RT-PCR молекуларната метода.

Статистичка обработка на податоците

Статистичката обработка на податоците била направена со примена на статистичките програми STATISTICA 8.0 и SPSS 23.0.

Разликата помеѓу набљудуваната и очекуваната фреквенција беше тестирана со примена на χ^2 (Chi-square) тестот, p -вредноста $< 0,05$ се сметаше за статистички значајна.

Логистичка бинарна униваријантна анализа е применета за утврдување на предиктивна вредност на АВО генотипот и генетските ризик-фактори за тромбоза, начинот на живот и коморбидитетите (кај ДВТ и/или ПЕ).

Pearson's корелацијата исто така е применета за утврдување на предиктивна вредност на АВО-генотипот и генетските ризик-фактори за тромбоза, начинот на живот и коморбидитетите (кај ДВТ и/или ПЕ). Според Pearson's корелацијата, значајна корелација (поврзаност) се смета вредноста на $p < 0,05$.

Кај сериите со атрибутивни белези (АВО-фенотипови и АВО-генотипови кај пациентите со ВТЕ и контролната група, маркери за тромбофилија / кај пациенти со ДВТ и/или ПЕ) се одредени проценти на структура (%).

Поврзаноста на АВО-фенотипот со појавата на ДВТ и/или ПЕ; поврзаноста на АВО генотипот со појавата на ДВТ и/или ПЕ; поврзаноста на АВО генотипот со тромбофилните маркери кај пациенти со ДВТ и/или ПЕ, е тестирана со примена на Pearson Chi-Square / Exact Sig.(2-sided) / (p) и Fisher's Exact Test / Monte Carlo Sig. (2-sided) / (p).

Разликата на анализираните атрибутивни белези помеѓу пациенти со дијагноза на ВТЕ (ДВТ и/или ПЕ) и контролната група е тестирана со примена на Pearson Chi-Square / Exact Sig.(2-sided) / (p) и Fisher's Exact Test / Monte Carlo Sig. (2-sided) / (p). За статистички сигнификантна се сметаше вредноста на $p < 0,05$. За целите на ова истражување изведена е дескриптивна анализа, за да се утврдат демографските карактеристики и ризик-факторите кај пациентите со ВТЕ, локализацијата на ВТЕ (ДВТ и/или ПЕ), а исто така релативна фреквенција на тромбофилните маркери кај пациентите со ВТЕ, како и АВО-фенотипови и АВО-генотипови кај пациентите со ВТЕ и во контролната група.

Резултати

Резултатите се прикажани во текстот, табеларно и со графички слики.

Кандидатката ги споредува пациенти со ВТЕ (ДВТ и/или ПЕ) и контролната група, според возраст и од добиените резултати поголема застапеност имаат пациентите со ВТЕ постари од 45 години со 57,7 % застапеност, како и пациентите од машки пол со 57,7% (30/52). Според националност со најголема застапеност се македонците во групата на пациенти со ВТЕ и во контролната група со 69,2 % и 82,0 % застапеност соодветно, потоа следат албанците со 23,1 % и 12,0 соодветно, и останатие националности со 7,7% и 6,0% соодветно кај пациентите со ВТЕ и контролната група. Од добиените резултати, статистички сигнификантна корелација е пронајдена помеѓу не-ОО генотиповите и појавата на венскиот тромбоемболизам во нашата популација. Застапеноста на не-ОО генотиповите во групата на пациенти со ВТЕ изнесува 86,5 % (45/52) во однос на ОО генотиповите со застапеност од 13,5% (7/52). Статистичката анализа со примена на χ^2 тестот ($p=0,027$) утврди статистички значајна корелација помеѓу не-ОО крвните групи и појавата на ВТЕ во популацијата во Р.С. Македонија.

Застапеноста на ОО генотипот е значително помала кај пациентите со ВТЕ со 13,5 % наспроти контролната група каде што овој генотип е со поголема застапеност која изнесува 34 % што е статистички сигнификантна разлика ($p < 0,05$).

Генотиповите *O1A1* и *O1B* се поврзани со појавата на ДВТ (Pearson correlation), а во статистички сигнификантна корелација со појавата на ПЕ е *A1A1* генотипот ($p < 0,05$).

Статистичката анализа покажа статистички значаен ризик за тромбоемболиски заболувања кај носителите на генотиповите *O1A1/O2A1* со застапеност од 40,4 %, во

споредба со контролната група каде што нивната застапеност е помала и изнесува 26,0% ($p=0.029$). Генотиповите ВВ и А1В се со поголема застапеност во групата на пациенти со ВТЕ со по 7,7 % застапеност во споредба со контролната група каде нивната застапеност е помала и изнесува 2 %, но без потврдена статистичка сигнификантност. Со најголема застапеност е генотипот О1А1 во групата на пациенти со ДВТ, ПЕ и ДВТ и ПЕ дијагностицирани истовремено со застапеност од 35,7%, 55,6% и 50,0% последователно.

Од добиените резултати, застапеноста на мутацијата FV Leiden е 9,6 %, а застапеноста на мутацијата на протромбинот F II G20210A е 5,8 % во групата на пациенти со ВТЕ. Застапеноста на FV Leiden, генерално, е пониска кај испитуваните пациенти со ВТЕ во споредба со податоците во литературата. Најголема застапеност имаат полиморфизмите од метил фолатниот метаболизам (MTR, MTRR, MTHFR C677T и MTHFR A1298C) со 44,3 % застапеност, земени предвид хомозиготи на полиморфизмот MTHFR C677T и двојни хетерозиготи во рамки на два гена. Со најголема застапеност се пациентите со не-ОО генотип, истовремено носители на полиморфизми од метил фолатниот метаболизам со 38,5%, каде што се можни ген-ген интеракции.

Во значајна корелација со појавата на ВТЕ се следниве варијабли ($p < 0,05$); FII G20210A, MTRR, MTHFR C677T со појавата на ДВТ, а FII G20210A, MTR и MTHFR C677T со појавата на ПЕ, со примена на логистичката бинарна униваријантна анализа.

Исто така, со примена на логистичката бинарна униваријантна анализа, во значајна корелација со појавата на ВТЕ (ДВТ и ПЕ) е PAI-1 полиморфизмот ($p < 0,05$). PAI-1 има сигнификантна поврзаност со појавата на ДВТ и ПЕ ($p < 0,05$) според Pearson-овата корелација, а PAI-1 хомозиготите се во статистички значајна корелација со појавата на ПЕ во нашата популација ($p < 0,05$).

Во значајна корелација со појавата на ВТЕ се: обезноста со $BMI > 30 \text{ kg/m}^2$, имобилизацијата и артериската хипертензија (Pearson correlation, $p < 0,05$).

Генотипот А1А1 од сите не-ОО генотипови е фактор на ризик за појавата на венски тромбоемболизам ($p < 0,05$) кај испитуваните пациенти, односно во статистички сигнификантна корелација со појавата на ПЕ во нашата популација.

Од генетските ризик-фактори FII, MTR, MTRR, MTHFR C677T и PAI-1 имаат статистички сигнификантна поврзаност со појавата на венски тромбоемболизам ($p < 0,05$), а од другите фактори на ризик, хипертензијата, хепатореналните и респираторните заболувања, обезноста и метаболитичкиот синдром, исто така, имаат сигнификантна поврзаност со појавата на венски тромбоемболизам ($p < 0,05$) кај испитуваните пациенти.

Дискусија

Дискусијата претставува критичка споредба на добиените резултати и сознанијата од ова испитување со досега објавените студии од истото поле на истражување.

Резултатите, според целите на испитувањето, се добиени во систематична анализа и се корелирани меѓу себе за прв пат кај пациентите со венски тромбоемболизам со утврдени АВО-генотипови во нашата популација.

Дискутирано е докажана поврзаност на АВО-крвнотипниот систем со појавата на ВТЕ во нашата популација, така што инциденцата на венскиот тромбоемболизам кај не-ОО генотиповите е статистички сигнификантно повисока, во однос на ОО генотиповите за $p=0,027$ ($p < 0,05$), што е во согласност со најголем дел од добиени резултати од литературата. Според Wu и соработниците постои конзистентна поврзаност помеѓу венскиот тромбоемболизам и не-О крвните групи. Тие користејќи комбинирана група од ОО/А(2)А(2)/А(2)О како индекс, комбинацијата од А(1)А(1)/А(1)В/ВВ со OR 2,44 (95% CI 1,79-3,33) и А(1)О/ВО/А(2)В и OR од 2,11 (95% CI 1,66-2,68). Оттука, не-О крвните групи, особено А(1)А(1), А(1)В, ВВ сочинувале значителен дел од фракцијата на пациенти со ВТЕ, така што се сугерира дека АВО генотипизацијата е многу важна алатка во проценката на тромботичниот ризик. Контрадикторни се резултати од кинеската case control студија на Xuefeng Sun и сор.,

каде што е утврдена слаба корелација на не-О крвните групи и ризикот за појава на ВТЕ, во споредба со испитаниците со О крвна група.

Во понатамошниот дел од дискусијата, според добиените резултати, генотиповите *O1A1* и *O1B* се поврзани со појавата на ДВТ, а во статистички сигнификантна корелација со појавата на ПЕ е *A1A1* генотипот ($p < 0,05$). Од добиените резултати кај пациентите со ВТЕ кај 9,6 % од нив е утврдена мутацијата FVLeiden, а кај 5,8 % е утврден не-*OO* генотип, така што овие индивидуи се издвоени со повисок тромботичен ризик, што е од особено значење во делот на секундарна превенција и спречување на рекуренција на ВТЕ кај овие лица. Според Lima и соработниците се сугерира АВО генотипизација рутински да се изведува кај пациентите со венска тромбоза носители на FVLeiden, поради повеќекратно зголемениот тромботичен ризик.

Според добиените резултати од актуелната студија, најчесто застапениот *O1A1* генотип со 40, 4 % застапеност кај пациентите со ВТЕ, во групата на пациенти со ДВТ тој е застапен со 35,7 %, кај пациентите со ПЕ е со уште поголема застапеност од 55,6% и во третата групата на пациенти кај кои истовремено била дијагностицирана ДВТ и ПЕ има застапеност од 50%, што го издвојува генотипот *O1A1* како најчесто утврден генотип кај пациентите со ВТЕ, во значајна поврзаност со појавата на ВТЕ во нашата популација. Овие резултати се во согласност со резултатите на Tirado и сор. во однос на поврзаност на *A1* алелот со хиперкоагулабилност од перманентно измерените повисоки нивоа на FVIII, што доведува до појава на ВТЕ. И според резултатите од студијата на Morrelli и соработниците, повисокото ниво на FVIII останува фактор на ризик за појава на ВТЕ, односно повисоките измерени нивоа на FVIII кај носителите на *A1* и *B*-алелот. И од резултатите на Wiggins и сор. кај носителите на *A1*-алелот во споредба со *O1*-алелот, ризикот за ВТЕ бил зголемен за 56 %.

Goumidi поддржува молекуларно одредување на АВО-крвните групи за попрецизна проценка на тромботичниот ризик, испитувајќи четири вообичаени полиморфизми (SNPs) од АВО-локусот и со нивна анализа се овозможува поточна проценка на ризикот за појава на ВТЕ.

Според Kereš и сор. пациентите со генотип *A1B* и *BB* имаат зголемен ризик за појава на ПЕ, додека пациентите со генотип *O1O1* имале значително помал ризик, додека во нашата популација статистички сигнификантна поврзаност со појава на ПЕ има *A1A1* генотипот, додека *A1B* и *BB* генотиповите се со поголема застапеност во групата на пациенти со ВТЕ во споредба со контролната група, но без потврдена статистичка сигнификантност.

Во статистички сигнификантна корелација со појавата на ВТЕ е PAI-1 полиморфизмот, а хомозиготите на PAI-1 се во статистички сигнификантна корелација со појавата на ПЕ.

Од добиените резултати од актуелното истражување и ретроспективната case control студија на Арсов и сор., спроведена во нашата популација кај пациенти со ВТЕ и кај здрави испитаници, преваленцата на мутацијата на FVLeiden кај пациентите со ВТЕ изнесувала 21, 1 %, а во контролната група 5,5 %, што е значително повисока од утврдените 9,6 % застапеност на мутацијата на FVLeiden кај пациентите со ВТЕ во актуелното истражување, што може да се должи на повозрасната група на вклучени пациенти со ВТЕ и локализација на дистален ВТЕ.

Генотипот *O1A1* и MTHFR C677T полиморфизмот имаат сигнификантна поврзаност со појавата на ВТЕ во нашата популација ($p < 0,05$).

Мета-анализа спроведена во 2018 година, за да се утврди корелација помеѓу полиморфизмите на генот за метилентетрахидрофолат редуктаза (MTHFR) и ризикот за ВТЕ, при што биле истражени 99 студии објавени на PubMed, Medline, Embase и Web of Science. Оваа анализа покажува дека полиморфизмите на генот за MTHFR може да послужат како потенцијален маркер на ДВТ, така што добиените резултати се во согласност со добиените резултати од оваа мета анализа. Од резултатите со примена на логистичка бинарна униваријантна анализа во статистички значајна корелација со појавата на ДВТ се MTRR и MTHFR C677T, а со ПЕ во значајна корелација се MTR и MTHFR C677T.

Од резултатите, обезноста ($BMI \geq 30 \text{ kg/m}^2$) со метаболичкиот синдром е во статистички сигнификантна корелација со појавата на ВТЕ во нашата популација.

Поголем дел од пациентите со ВТЕ се носители на повеќе тромбофилни маркери истовремено, што ја потврдува мултифакториелноста на венскиот тромбоемболизам и ген-ген интеракциите кои синергистички делуваат за појавата на ВТЕ. Одредувањето на АВО генотипот ќе претставува важна алатка за клиничарите во иднина, која ќе помогне да се одредат индивидуите со висок ризик за ВТЕ, особено кога А1 и В алелите се во комбинација со одредени тромбофилни маркери, каде што тромботичниот ризик е повеќекратно зголемен. Според данската компаративна студија на Sode и сор. се истакнува дека АВО крвната група е најважен фактор на ризик за појава на ВТЕ, која детерминира тромбоген ризик од 20 %, потоа следи FVLeiden со 10 % и FII G20210A со 1 %.

Резултатите од студијата на Jukić и сор., спроведена во хрватската популација, е потврдена поврзаност на не-ОО генотиповите со зголемен ризик за тромбоза, што е во согласност со добиените резултати. Така, според Jukić и сор., не-ОО крвнотипниот генотип во комбинација со FVLeiden го зголемува ризикот за развој на венска тромбоза за 9 пати, додека мутацијата на протромбинот FII G20210A нема никакво значење, а полиморфизмот на MTHFR C677T, го зголемува тромботичниот ризик за 4 пати. Од добиените резултати FII, MTR, MTRR, MTHFR C677T имаат статистички сигнификантна поврзаност со појавата на венски тромбоемболизам во нашата популација ($p < 0,05$).

Според резултатите од американската проспективна лонгитудиналната етиолошка студија на тромбоемболизмот (LITE), не-О крвната група е независно поврзана со зголемен ризик за идиопатски (непровоциран) ВТЕ, а истовремено претставува додатен фактор на ризик кај носителите на FVLeiden.

Кандидатката понатаму во дискусијата потенцира дека начинот на живот и генетските ризик-фактори можат да ја модифицираат поврзаноста на АВО-крвната група и ризикот за појава на ВТЕ, затоа истовремено треба да бидат земени предвид при проценка на тромботичниот ризик. Во нашата популација во статистички сигнификантна корелација со појавата на ВТЕ се обезноста, имобилизацијата и хипертензијата, а во статистички сигнификантна корелација со појавата на ДВТ е артериската хипертензија, како и реналните, хепаталните и респираторните заболувања. Според John и соработниците, утврден е одреден степен на поврзаност на кардиоваскуларните ризик-фактори со појавата на ВТЕ. Според панелот од неколку утврдени кардиоваскуларни ризик-фактори, резултатите одат во прилог на постојана поврзаност на постарата возраст, пушењето и метаболичкиот синдром со повисок ризик за ВТЕ. Студиите со повисок квалитет се похомогени и статистички ги потврдуваат овие сигнификантни асоцијации на кардиоваскуларни ризик-фактори со појавата на ВТЕ. Предикција на појавата на ВТЕ кај лица со висок ризик е попрецизна кога е вклучена комбинација на клинички и генетски фактори на ризик, како и земање предвид на интеракции на SNP-SNPs, односно ген-ген интеракции, како и ген-околински интеракции при одредување на тромботичниот ризик за појавата на ВТЕ.

Познавањето на АВО-крвните групи е од интерес за персонализиран пристап за одржување на здравјето и превенција на болести. Утврдуената поврзаност на АВО крвните групи со појавата на ВТЕ, во најголем дел од досегашните спроведени истражувања се потврдува зголемен тромботичен ризик кај носителите на А1 и В алелите во хомозиготна експресија или во хетерозиготна експресија придружени со О алел, како и зголемен ризик кај диплотипот А1В во споредба со О1О1/О1О2 генотиповите. Оваа студија покажува поврзаност на не-ОО генотипот со појавата на ВТЕ и зголемен тромботичен ризик кај носителите на А1-алелот.

Кандидатката заклучува поврзаност на АВО-локусот со тромбофилните маркери, постојните коморбидитети и начинот за живот, за сеопфатна предикција на појавата на ВТЕ кај овие индивидуи и можност за спроведување на посоодветна примарна и секундарна превенција на венскиот тромбоемболизам, со што ќе се намалат морталитетот и морбидитетот од ВТЕ кај нас и во светот.

Заклучоци

Донесените заклучоци говорат за зголемен ризик за појавата на ВТЕ кај испитаниците носители на не-*OO* генотипови во споредба со *OO* генотиповите во рамки на АВО крвнотипниот систем во нашата популација. Генотипот *A1A1* е фактор на ризик за појавата на ВТЕ во нашата популација, така што со АВО-генотипизација може да ги издвоиме индивидуите со повисок тромботичен ризик. Со најголема застапеност е *O1A1* генотипот во групата на пациенти со ВТЕ со 40,4 %, а во корелација со појавата на ДВТ се *O1A1* и *O1B*-генотиповите и во корелација со појавата на ПЕ се *O1A1* и *A1B*, но без потврдена статистичка сигнификантност. Тромбофилни маркери со најголема застапеност се полиморфизмите од метил фолатниот метаболизам со 38,5 % застапеност кај пациентите со ВТЕ со не-*OO* генотип. PAI-1 полиморфизмот и мутацијата на фактор II G20210A се фактори на ризик за појавата на ВТЕ во нашата популација. Артериската хипертензија, хепатореналните и респираторните заболувања, обезноста и метаболитичкиот синдром се, исто така, фактори на ризик за појавата на ВТЕ.

Заклучено е дека е потребен сеопфатен пристап кон ВТЕ, како мултифакториелна болест, главно генетски детерминирана, со адитивен ефект на АВО-генотипот со тромбофилните маркери, како ген-ген интеракции, кои понатаму треба да бидат анализирани во комбинација со коморбидитетите и начинот на живот, кои делуваат во синергизам и резултираат со појава на ВТЕ.

Литература

Цитирани се 184 референци, од понов и најнов датум, што зборува за актуелноста на обработената тема.

Предмет на истражување

Предмет на истражување на оваа докторска дисертација е одредување на поврзаноста на АВО-генотипот со појавата на венскиот тромбоемболизам во нашата популација.

Податоци за состојбата на подрачјето во кое е работена дисертацијата

Се работи за прва студија во РС Македонија која ја испитува поврзаноста на АВО-генскиот локус со појавата на венскиот тромбоемболизам во рамки на мултифакториелниот ВТЕ. Поврзаноста на АВО-крвнотипниот систем со појавата на ВТЕ е досега докажана во бројни студии во различни популации во светот.

Краток опис на применетите методи

Во докторската дисертација се вклучени пациенти со дијагностициран ВТЕ на возраст од 18 до 75 години кои се јавиле на преглед во Институтот за трансфузиона медицина во Скопје; 52 пациенти со утврдена ДВТ, ПЕ и истовремено утврдена ДВТ и ПЕ, како и 50 здрави испитаници во контролната група.

Анализирани и компарирани се податоците добиени од специјално дизајниран прашалник: демографски карактеристики, утврден АВО-генотип, АВО-фенотип во двете групи, понатаму тромбофилија кај пациентите со ВТЕ, како и семејна анамнеза за ВТЕ, присутни коморбидитети, начин на живот и состојби на зголемен тромботичен ризик, како и вклучена хормонска терапија, имобилизација и хируршка интервенција.

Краток опис на резултатите од истражувањето

Резултатите од ова истражување покажуваат асоцираност за АВО-крвногрупниот систем со појавата на венскиот тромбоемболизам.

Не ОО генотиповите се во статистички сигнификантна корелација со појавата на ВТЕ во нашата популација. Генотипот А1А1 е во статистички сигнификантна корелација со појавата на ПЕ, додека генотипот О1А1 е најчестиот генотип кај пациентите со ВТЕ. Во корелација со појавата на ДВТ се О1А1 и О1В генотиповите, а во корелација со појавата на ПЕ се О1А1 и А1В, но без потврдена статистичка сигнификантност.

АВО генотипот е додатен фактор на ризик за појавата на ВТЕ и треба да биде земен во предвид во сетот на маркери за тромбофилија. Генетските фактори на ризик за ВТЕ: РА1-1 полиморфизмот, мутацијата на FII протромбин, полиморфизмите од метилфолатниот метаболизам (MTR, MTRR, MTHFR C677T), како и хипертензијата, хепатореналните и респираторните заболувања, обезноста и метаболитичкиот синдром, исто така, имаат сигнификантна поврзаност со појавата на венски тромбоемболизам кај испитуваните пациенти.

Оцена на трудот

Докторската дисертација на кандидатката ас. д-р Елена Ристовска, со наслов: „Значење на АВО-крвногрупниот систем за појавата на венскиот тромбоемболизам“, врз основа на добиените резултати и донесените заклучоци, според мислењето на Комисијата за оцена, ги исполнува условите и стандардите за изработена докторска дисертација.

ИСПОЛНЕТОСТ НА ЗАКОНСКИТЕ УСЛОВИ ЗА ОДБРАНА НА ТРУДОТ

Кандидатката, пред одбрана на докторскиот труд, ги објавила (како прв автор, во меѓународни научни списанија или еден труд во списание со импакт-фактор) следниве рецензирани трудови:

1. Elena Ristovska , Tatjana Makarovska Bojadjieva , Emilija Velkova , Anita Hristova Dimceva , Bojan Todorovski , Marija Tashkovska , Rada Grubovic Rastvorceva , Marijan Bosevski. Rare blood groups in ABO, RH and KELL systems- Biological and clinical significance. Contributions. Sec. of Med. Sci., XLIII 2, 2022:1857-9345.
2. Elena Ristovska, Tatjana Makarovska Bojadjieva, Marija Tashkovska, Marijan Bosevski. Antigen frequency of Kell, Duffy, Kidd, MNS and Lutheran blood group systems in population of North Macedonia- toward rare blood group registry. [Vol. 3 No. 1 \(2023\): Acad Med J.](#)

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Главните научни придонеси на оваа докторска дисертација се однесуваат на утврдената поврзаност на АВО-крвногрупниот систем со појавата на венскиот тромбоемболизам во нашата популација. Врз основа на АВО-крвногрупната фенотипизација и генотипизација направена кај пациенти со ДВТ и/или ПЕ, како и кај контролната група, се прикажа потенцијалната улога на алелите од АВО-системот во појавата на ВТЕ, а со тоа и нивното дијагностичко и прогностичко значење. Се утврдува и дополнителен ризик за ВТЕ како резултат на интеракција помеѓу одредени алели од АВО-системот и одредени тромбофилни маркери, па така добиените резултати одат во прилог на испитувањето на АВО-генотипот како дел од лабораториските тестови за тромбофилија.

Подрачјето на примена се однесува на значајна клиничка вредност на добиените резултати за разјаснување на етиологијата на венскиот тромбоемболизам, како мултифакториелен клинички значаен ентитет.

Можните понатамошни истражувања би се однесувале на испитување на АВО-генотипот кај пациенти со непровоциран венски тромбоемболизам, на возраст под 45 години, анализиран заедно со тромбофилијата, коморбидитетите и начинот на живот кај пациентите со ВТЕ.

Со оглед на наведеното, Комисијата му предлага на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет да ја прифати оваа позитивна оценка и да закаже одбрана на докторската дисертација на кандидатката ас. д-р Елена Ристовска со наслов: „Значење на АВО-крвногрупниот систем за појавата на венскиот тромбоемболизам“.

КОМИСИЈА

Проф. д-р Татјана Макаровска Бојациева, с.р.
Проф. д-р Маријан Бошевски, с.р.
Проф. д-р Миленка Благоевска, с.р.
Проф. д-р Елизабета Србиновска Костовска, с.р.
Н. сов. д-р Анита Христова Димчева, с.р.

РЕЦЕНЗИЈА

ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „АЛОГЕНА ТРАНСПЛАНТАЦИЈА НА ХЕМАТОПОЕТСКИ МАТИЧНИ КЛЕТКИ ВО ТРЕТМАН НА ПАЦИЕНТИТЕ СО АКУТНА ЛЕУКЕМИЈА“ ОД Д-Р ЛАЗАР ЧАДИЕВСКИ, ПРИЈАВЕНА НА МЕДИЦИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје, на својата II редовна седница одржана на 26.12.2023 година, а по предлог на Советот на III циклус – докторски студии, студиска програма Медицина, во согласност со член 73 од Статутот на Медицински факултет во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (Универзитетски гласник бр. 458/2019 и 458-Анекс/2021), член 61 од Правилникот за условите, критериумите и правилата за запишување и студирање на трет циклус студии – докторски студии на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (Универзитетски гласник бр. 245/2013) и член 91 од Правилникот за условите, критериумите и правилата за запишување и студирање на трет циклус академски студии – докторски студии на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (Универзитетски гласник бр. 530/2020) формираше Комисија за оцена на докторската дисертација на кандидатот д-р Лазар Чадиевски со наслов: **Алогена трансплантација на хематопоетски матични клетки во третман на пациентите со акутна леукемија**, во состав: проф. д-р Борче Георгиевски (претседател), проф. д-р Лидија Чевреска (ментор), проф. д-р Оливер Каранфилски (член), проф. д-р Ирина Пановска Ставридис (член) и проф. д-р Александра Пивкова Велјановска (член).

Комисијата во наведениот состав, со внимание ја прегледа и ја оцени докторската дисертација и на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет му го поднесува следниов

ИЗВЕШТАЈ

АНАЛИЗА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација на кандидатот д-р Лазар Чадиевски, со наслов: **Алогена трансплантација на хематопоетски матични клетки во третман на пациентите со акутна леукемија**, содржи 173 страници компјутерски обработен текст во фонт Georgia, со 1,0 проред, големина на букви 12 и наведени 175 библиографски единици, меѓу нив научни трудови, статии, книги, студии, метаанализи и извори на податоци достапни во електронска форма. Текстот е збогатен со 61 графикон и 50 табели.

Трудот е самостојна научна студија од областа на хематологијата, поточно алогената трансплантација на хематопоетски матични клетки, работена на Универзитетската клиника за хематологија.

Трудот ги содржи сите поглавја на еден научноистражувачки проект: Вовед, Мотив, Цели, Материјал и методи, Статистичка обработка, Резултати, Дискусија на резултатите од анализираните податоци, Заклучоци, како и листа на библиографски податоци. Деловите се систематизирани во точки и потточки со наслови и поднаслови, со што се овозможува лесно следење на материјата и прикажаните податоци кои произлегуваат од оваа научна анализа. Начинот на презентирање и елаборирање на проблемите и научната мисла на кандидатот се концизни, јасно прикажани и разбирливи.

Во сегмент од докторатот, насловен како *Содржина*, рационално, систематично и последователно се наброени елементите кои се содржани во целосниот докторат.

Во **воведниот дел**, кој е и првата глава на докторскиот труд, извршено е дефинирање на акутните леукемии како малигни хематолошки заболувања со акцент на јасната потреба од агресивно и ефикасно лекување на заболувањето. Алогената

трансплантација на хематопоеетски матични клетки (ХМК) е дефинирана како единствена терапевска опција со најголем потенцијал за излекување на акутните леукемии. Презентирани се историски податоци за почетоците и еволуцијата на алогената трансплантација на ХМК во медицината и хематологијата. Во однос на акутните леукемии, даден е осврт на нивната епидемиологија, етиологија и ризик-фактори, со истакнување на особините на клиничката презентација на заболувањето, како и дијагностичките постапки кои се неопходни за јасно и прецизно дефинирање на акутната леукемија. Класификацијата и одредување на профилот на ризик на акутната леукемија е од големо значење за јасно дефинирање на терапевскиот пристап и одредување на местото на алогената трансплантација на ХМК. Понатаму, во воведниот дел, се дава осврт на терапевскиот пристап кај пациентите со акутна леукемија каде што се прикажани стандардните протоколи на комбинирана цитостатска хемотерапија при започнување на лекувањето, како и протоколите за консолидација и терапија на одржување. Истакнати се можните компликации од лекувањето, како и потребата од интензивен супортивен и симптоматски третман на пациентите во периодот на аплазија.

Во воведниот дел се дефинирани и јасните цели на трансплантација на ХМК како терапевска процедура и прикажана е нејзината класификација. Даден е краток опис на изворите на ХМК кои може да се користат при алогената трансплантација, како и нивните карактеристики, предности и недостатоци. Прикажани се фазите на алогена трансплантација на ХМК, односно предтрансплантационската фаза, трансплантационската и посттрансплантационската фаза со нивните дополнителни карактеристики. Во предтрансплантационската фаза даден е осврт на поставување на индикацијата и каде е местото на алогената трансплантација на ХМК во лекувањето на пациентите со акутна миелоидна и акутна лимфоидна леукемија. Предтрансплантационската евалуација на пациентот, неопходните анализи, како и проценката на здравствената состојба со цел да се дефинира ризикот и користа од алогената трансплантација на ХМК се исто така прикажани во ова поглавје од оваа научна анализа. Освен пациентите, даден е опис и на особините на дарителите на ХМК и потребната нивна евалуација пред дарувањето на матични клетки. Понатаму, јасно и концизно се опишани принципите на кондиционирање и класификацијата на протоколите за кондиционирање. Објаснети се особините на графтоот кој се користи за алогена трансплантација, можностите за негова *in vivo* и *in vitro* манипулација, пред сè, мислејќи на потребата од криопрезервација во одредени моменти, како и самата постапка за апликација на графтоот од ХМК, односно самата постапка на алогена трансплантација. Во делот за посттрансплантационската фаза од алогената трансплантација даден е осврт на фрагилната здравствена состојба на пациентот, особено во фазата на панцитопенија и потребата од интензивен симптоматски и супортивен третман со цел безбедно надминување на оваа фаза, ефикасно превенирање, навремено дијагностицирање и интензивен третман на можните компликации, кои во најголем дел се од инфективна и хеморагична природа.

Со прифаќањето на графтоот и почетокот на негово функционирање, започнуваат фазите на ран, а потоа и на доцен опоравок, но како што е опишано во овој дел од научната анализа, започнуваат и нови можни несакани ефекти, односно компликации од самата алогена трансплантација. Компликациите се поделени на рани компликации, како хеморагичниот циститис, хепаталната вено-оклузивна болест, синдромот на зголемена капиларна пропустливост, синдромот на енграфтмент, дифузната алвеоларна хеморагија, тромботичната микроангиопатија асоцирана со ТХМК, синдромот на идиопатска пневмонија. Даден е опис на дијагностичките постапки, потребната терапија и сериозноста на некои од нив со што сигнификантно придонесуваат во стапките на морталитет асоциран со алогената трансплантација. Во однос на доцните компликации, тие се поделени на малигни и немалигни компликации, со можна афекција на разни

органи и органски системи и опишана е нивна асоцираност со ординираната терапија за кондиционирање како и од функцијата на алогениот графт од ХМК.

Даден е посебен осврт на инфективните компликации во раните и доцни фази од алогената трансплантација на ХМК. Инфекциите имаат значаен придонес во морталитетот од самата процедура и индицираат брзи и навремени дијагностички постапки и ординирање на широкоспектарна антиинфективна терапија имајќи предвид дека најчесто се соочуваме со резистентни форми на бактерии, вируси, габички и можни паразитарни, протозоални инфекции кај имунокомпромитиран пациент. Антиинфективната профилакса е долготрајна и задолжителен придружник на имunosупресивната терапија. Акцент се става на честите реактивации на CMV-инфекцијата, особено кај пациентите кај кои во кондиционирањето се инкорпорира антиtimoцитен глобулин (АТГ) и потенцирање на потребата од барање и докажување на реактивацијата со методи на PCR и во момент кога пациентот е асимптоматски, особено заради можноста од брза еволуција на инфекцијата. Се истакнува и потребата од профилакса кај пациентите со адекватни антивирусни лекови и избегнување на тешки форми на реактивација, кои може да бидат асоцирани со развивање на резистентни соеви и висок морталитет.

Супортивниот третман на пациентот во посттрансплантациониот период, до моментот на енграфтмент, е од витална индикација и со висок приоритет со цел превенција на хеморагични компликации заради присутната тромбоцитопенија и потребата од тромбоцитни трансфузии; трансфузија на еритроцитни концентрати при појава на анемија асоцирана со кондиционирањето или со секундарна етиологија и трансфузија на изогрупна свежо смрзната плазма. Инкомпатибилноста во крвните групи кај дарителот и реципиентот не е контраиндикација за реализација на алогена ТХМК, како е објаснето во воведниот дел од оваа научна анализа, но таа индицира посебен трансфузиски пристап кај пациентот во однос на крвни деривати согласно крвните групи и Rh-факторот кој понекогаш излегува од стандардните протоколи за трансфузија на крвни деривати, но се во согласот со очекуваниот химеризам кај пациентот и очекуваната промена во крвната група по започнување на графтоот од ХМК со својата функција.

Посебен осврт во воведниот дел е даден на можеби најсериозната компликација која се очекува кај пациентите со алогена трансплантација на ХМК, а тоа е појавата на реакција на графтоот против домаќинот (Graft versus host disease). И покрај акцентот кој се става на задолжителната имunosупресивна терапија во посттрансплантациониот период како превенција од оваа компликација, за што е исто така елаборирано во воведниот дел од оваа анализа, сепак, дијагностицирање на GvHD постои кај дури 80 % од пациентите со хаплоидентична трансплантација на ХМК. Главната поделба е на акутен и хроничен GVHD и јасно се опишани главните особини на секоја од овие две форми, одредување на степенот на интензитет, клиничката презентација, како и тераписките пристапи во третман на состојбата. Од опишаните особини на оваа сериозна компликација од алогената трансплантација на ХМК се доаѓа до јасен заклучок за веројатната мултисистемска афекција од ова заболувањето што ја истакнува комплексноста во дијагностичкиот пристап кон пациентот, како и потребата од мултидисциплинарен третман на состојбата.

Мотивот за реализирање на оваа научна дисертација е основан на сложеноста во лекувањето на акутните леукемии, кои може да се одликуваат со висок морталитет, особено рефрактерните форми и оние асоцирани со висок ризик согласно со молекуларните абнормалности. Земајќи го предвид огромниот напредок во медицината, доведувајќи го во спрега со алогената трансплантација и потенцијалот за излекување на пациентот, се создава моќен тераписки одговор на ова можеби едно од најтешките, најсериозни и најнепредвидливи заболувања во медицината. Алогената трансплантација

на ХМК е дефинирана како најсложена биолошка процедура во медицината, што само по себе носи голема одговорност кон тимот кој ја спроведува очекувајќи ги бројните компликации кои се асоцирани со процедурата. Имајќи ја пред себе комплексноста на процедурата, од една страна, заедно со високите стапки на морталитет кај пациентите со акутна леукемија, но и задоволството кога ќе се потврди дека еден пациент е излекуван, од друга страна, тогаш си поставуваме пред себе вистински предизвик и мотивација да се вложат максимални напори да се обезбеди една безбедна и успешна трансплантација на ХМК, излекуван пациент и чувство на победа кое ќе мотивира кон наредни успеси, кон усовршување и надвладување на тешките ситуации со леснотија и виртуозност. Мотив за реализација на оваа докторска дисертација е да се прикаже и потврди етаблираноста на трансплантацијата на ХМК како стандардна терапевска процедура на Клиниката за хематологија во Скопје, како и да се прикаже терапевскиот потенцијал на процедурата.

Целите на трудот се јасно и концизно дефинирани:

- Дефинирање на клиничкиот профил на нашите пациенти со акутна леукемија и компарација со релевантни податоци од литература за пациентите со акутна леукемија. Обработени се пациенти дијагностицирани во периодот 2010 – 2022 г. на Клиниката за хематологија во Скопје, користејќи дијагностички алгоритам кој вклучува клинички податоци, лабораториски податоци и податоци добиени со техниките на визуелизација, како и резултатите од хистопатолошките, имунохистохемиските, молекуларните и генетски анализи како и имунофенотипизација преку проточна цитометрија спроведена на адекватен примерок од коскена срцевина или периферна крв.
- Категоризација на нашите пациенти во тек на процесот на дијагностицирање, во категорија на ризик или на прогноза, според класификацијата приложена од СЗО.
- Анализа на терапевскиот ефект на трансплантацијата на ХМК.
- Компаративна анализа на терапевскиот ефект од различните хемотераписки протоколи и трансплантацијата на ХМК.
- Проценка на Минималната резидуална болест (МРД) пред и по трансплантацијата на ХМК и нејзиното влијание на терапевскиот успех, како и на стапките на преживување на пациентите.
- Примена на систем за проценка на перформанс статусот на пациентот пред реализација на трансплантацијата на ХМК и неговата ефикасност дефинирана преку можноста за предвидување на асоцираниот ризик и преживувањето по трансплантацијата на ХМК.
- Категоризација на пациентите каде што е реализирана трансплантација на ХМК и појава на GvHD докажан со адекватни клинички методи (клинички преглед, клиничка слика и биопсија на афектиран орган доколку е индицирана), дефинирање на интензитетот на GvHD, компарација на разни имуносупресивни и имуномодулаторни терапевски пристапи во излекување или контрола на состојбата, влијание на GvHD врз стапките на релапс на болеста како и на стапките на преживување и морталитет кој не е асоциран со релапс на акутната леукемија, како и стапката на релапс на болеста кај пациентите со алогена трансплантација и детектиран GvHD.
- Дефинирање на стапката на инфективни компликации, компарација со степенот на имуносупресија спроведена кај пациентите во

посттрансплантациониот период, проценка на стапката на реактивација на CMV или EBV и нивна терапија во состојба на имunosупресија.

- Дефинирање на квалитетот на графтоот врз енграфментот и периодот на аплазија кај пациентите.
- Асоцијација на постигнатиот химеризам со функцијата на графтоот, појавата на релапс и степенот на имunosупресија.
- Ефикасноста на донор лимфоцитната инфузија во зачувување на функцијата на графтоот и превенцијата на релапс на болеста.

Во поглавјето **Материјал и методи** опишан е карактерот на оваа научна дисертација и податоците анализирани во неа. Вклучени и анализирани се податоци на болни со акутна леукемија, дијагностицирани на Клиниката за хематологија во периодот од 2010 година до 2022 година, кај кои е реализирана алогена трансплантација на ХМК од сроден и несроден дарител. Од демографските и клинички параметри следени се: датум на раѓање, пол, датум на дијагноза, вид на акутна леукемија, генетски-молекуларни анализи, дефинирање на профилот на ризик на болеста според класификацијата на СЗО, ординирана иницијална хемотерапија, проценка на тераписки одговор, МРД пред и по трансплантацијата на ХМК, EBMT score пред трансплантација, ХЛА-типизација на пациентите и дефинирање на типот на трансплантација, видот на кондиционирање (миелоаблативен или со редуциран интензитет), видот на имunosупресивен третман, појава на GvHD, тип на GvHD, интензитет и начин на третман, реактивација на EBV, CMV и останати инфективни компликации и нивен третман, следење на химеризам.

Со цел да се даде опис на алогената трансплантација на ХМК како тераписка процедура, односно оправданоста на истата и тераписката корист за пациентите, кандидатот анализира параметри чија цел е да ги прикажат овие квалитети на процедурата. Прикажани се податоци во однос на вкупното преживување на пациентите, тераписки пристапи кај пациентите со акутна леукемија, како и различните исходи од лекувањето, времетраење на ремисиите, развој на релапс, влијанието на GvHD врз стапката на релапс, стапките на морталитет кој не е асоциран со релапс (Non relapse mortality) на болеста, стапките на преживување без релапс на болеста (Relapse free survival) и стапката на вкупно преживување на болеста (Overall survival), влијанието на статусот на МРД врз стапките на релапс и вкупно преживување на пациентите, влијанието на адицијата на антитимоцитен глобулин (ATG) врз стапките на GvHD, стапката на релапс, стапката на инфективни компликации и вкупното преживување на пациентите. Анализирани се параметрите кои се заеднички за пациентите со долготраен поволан тераписки ефект, како и оние кои доминираат кај пациентите кои не го постигнуваат посакуваниот тераписки одговор. Анализирани се разните тераписки пристапи во третман и контрола на GvHD, како и терапискиот пристап кон рефрактерните форми на оваа компликација.

Во ова поглавје од научната дисертација се објаснети инклузионите и критериумите за исклучување на пациентите, потребната детална клиничка евалуација и реевалуација на болеста кај пациентите пред да се продолжи кон алогена ТХМК, како и контролните иследувања во посттрансплантациониот период.

Во следното поглавје, докторандот ги дефинира **статистичките методи** во обработката и презентацијата на резултатите. Сите податоци се внесуваат во специјално дизајниран формулар за оваа студија, а потоа за статистичката обработка на податоците добиени во текот на ова истражувањето направена е база на податоци за компјутерска анализа и обработка, користејќи математичко-статистичката анализа на податоците од вклучената група на болни во докторската дисертација, статистичката обработка е со компјутерски софтвер Graph Pad Prism 9, за анализа на периодот на преживување на пациентите по алогена трансплантација, кумулативната инциденца на преживување

и/или настапување на смртен исход и преживување без болест. Во текот на компјутерската анализа се користат дескриптивни и аналитички статистички методи. За пресметување на преживувањето се користи Каплан-Маеровиот метод. Статистичка значајност на DFS, OS и останатите особини на податоците, меѓу групите на болни се утврдува со log rank тестот. Виталната статистика анализира потенцијални прогностички параметри со униваријантна и со мултиваријантна методологија. Мултиваријантна анализа се врши со користење на Кокс-пропорционалниот хазард-метод. За сите статистички тестови $p < 0,05$ е сметано за статистички значајно. Резултатите се прикажани табеларно и графички и консекутивно се анализирани, дискутирани и елаборирани. Во текот на изработката на докторската студија, а со единствена цел остварување на поставените цели, се користат и други статистички тестови со цел ефикасна презентација на дискусијата и заклучоците од анализите.

Резултатите од докторската дисертација се прикажани во четиринаесеттото поглавје. Докторандот ги изнесува своите резултати соодветно, водејќи се од зададените цели употребувајќи табеларни и графички прикази. Текстот одлично корелира со прикажаните податоци во табелите и во графиконите, прецизно и детално опишувајќи го резултатот кој произлегува од прикажаната анализа.

Во почетокот на поглавјето, кандидатот ги презентира клиничко-лабораториските особини на пациентите со акутни леукемии третирани со алогена трансплантација на ХМК на Клиниката за хематологија. Категоризирани се пациентите според пол, видот на акутна леукемија, возраста, профилот на ризик и терапискиот пристап кај одделните подгрупи на пациенти, потребата од ескалација на лекувањето, статусот на болеста пред алогената ТХМК, времето до изведување на тераписката процедура. Даден е графички приказ на протоколите за кондиционирање кои се употребени кај пациентите, нивниот интензитет, како и прецизен опис на видот на алогена трансплантација која е применета кај пациентите. Докторандот приложува анализа на стапките на појава на GvHD во асоцијација со видот на трансплантацијата и видот на дарителот на ХМК, како и со примената на АТГ во кондиционирањето како метод за *in vivo* Т клеточна деплеција. Елаборирана е компаративна анализа на компликациите асоцирани со апликација на АТГ и оправданоста на постапката. Анализирани се и бројот на ХМК кој е употребен за алогена ТХМК во асоцијација со времето до енграфтмент и стапката на појава на GvHD. Понатаму, во ова поглавје докторандот продолжува со анализа на исходите од терапискиот пристап со алогена трансплантација на ХМК, при што прецизно се анализира вкупното преживување на пациентите со алогена трансплантација на ХМК со јасен приказ на сигнификантноста на факторите кои влијаат на овој статистички параметар. Опишана е слична анализа во однос на преживувањето на пациентите без болест во тек на 3 години по реализирање на трансплантацијата, со прецизен и јасен графички приказ на факторите кои влијаат на овие стапки. Графички е прикажана и стапката на морталитет асоциран со трансплантацијата, како и анализа на инциденцата на релапс на заболувањето. Во последниот дел од ова поглавје докторандот прикажува табеларен приказ на мултифакториелна анализа за влијанието на повеќе независни варијабли врз вкупното преживување, преживувањето без болест, нерелапсниот морталитет и морталитетот асоциран со трансплантацијата на пациентите вклучени во докторската дисертација.

Во петнаесеттото поглавје е презентирани **дискусијата**. Во неа, докторандот ги анализира карактеристиките на испитуваната група. Потоа, следејќи ги зададените цели, ги компарира податоците за своите пациенти со податоците објавени од страна на други автори во достапни и презентирани студии и анализи. Прецизно се интерпретирани резултатите кои произлегуваат од статистичката обработка на податоците од анализираниите пациенти со цел да се дефинира оптималниот пристап кон пациент со акутна леукемија каде што се планира реализирање на алогена трансплантација на ХМК.

Дефинирани се параметрите за проценка на ризикот од процедурата. Елаборирани се факторите кои придонесуваат за подобрување на стапките на преживување на болеста и намалување на стапките на морталитет асоциран со алогената трансплантација на ХМК. Со цел да се искористи терапискиот потенцијал на алогената трансплантација, докторандот елаборира и за примената на трансплантацијата кај пациентите од повозрасната група и со одредени коморбидитети преку кондиционирање со редуциран интензитет. Појавата на релапс на болеста е асоцирана со висок морталитет при обид за повторно лекување, и токму затоа во оваа научна дисертација се дискутира за пациентите и факторите кои ги дефинираат како ризични од можен релапс на болеста, како и за можноста од моделирање на имуносупресијата и примената на донор лимфоцитни инфузии со цел да се поттикне функцијата на графтоот, со тоа и graft versus leukemia – ефектот и да се придонесе кон намалување на стапките на релапс по алогената трансплантација. Компликациите од алогената трансплантација, пред сè, тие од инфективна природа и појавата на акутен и хроничен GvHD сигнификантно придонесуваат кон стапките на морталитет асоциран со алогената ТХМК, па тоа е и причината што докторандот во ова поглавје јасно ја потенцира потребата од брза и навремена дијагноза и адекватен тераписки пристап. Анализирани се ризик факторите кои може да предвидат појава на GvHD, како и можноста од негова превенција во периодот пред и по трансплантацијата. Императив е навремената дијагноза и рамнотежа во однос на терапискиот пристап, беневитот и несаканите ефекти од истиот. На крај е прикажана мултифакториелната анализа на факторите кои влијаат на исходот од алогената трансплантација, доцните ефекти и потребата од мултидисциплинарен пристап при дијагноза и третман на истите.

Во шеснаесеттото поглавје кандидатот, во одделни точки, прецизно ги формулира и систематски ги прикажува **заклучоците** кои произлегуваат од оваа докторска дисертација, констатирајќи ги суштинските сознанија од научната анализа:

1. Алогената трансплантација на ХМК претставува најсложена биолошка процедура во медицината. Се одликува со најголем потенцијал за излекување при третман на малигните хематолошки заболувања, пред сè на акутните леукемии. Потребен е мултидисциплинарен пристап со цел оптимизација на резултатот од лекувањето, односно обезбедување на подобри стапки на преживување на пациентите, контрола на болеста, менаџирање на компликациите и адекватен квалитет на живот на пациентите.
2. Во анализираната група доминираа пациенти со АМЛ со 81,2 %, додека останатите 18.8 % беа пациенти дијагностицирани со АЛЛ. Анализата на вкупното преживување (OS) кај реализирана алогена ТХМК за пациентите со АМЛ изнесуваше 68,2 %, на 12 месеци, 57,4 % на 24 месеци и 45,6 % на 36 месеци, додека за пациентите со АЛЛ, OS изнесуваше 35,3 % за период од 12 месеци, 24 месеци и 36 месеци. Овие стапки се сигнификантно подобри во однос на стапките на OS каде што е применето лекување без алогена ТХМК. Дополнително, вкупното OS независно од индивидуалните фактори на пациентите, изнесуваше 44,15 % за период од 36 месеци, 55,6 % за 24 месеци и 69,6 % за период од 12 месеци.
3. Во анализираната група на пациенти, 36 беа од женски пол, додека останатите 49 од машки пол. Не беше потврдена статистички сигнификантна разлика кај OS во однос на полот на пациентите, односно изнесуваше 43,5 % за период од 36 месеци кај пациентите од машки пол и 43,5 % за период од 36 месеци по алогената ТХМК за пациентите од женски пол.
4. EBMT скор претставува валиден модел за проценка на ризикот од алогената трансплантација на ХМК, односно за проценка на терапискиот беневит кај пациентите. Потврдено беше статистички сигнификантно подобро OS кај пациентите со пониски вредности на EBMT скор, поточно кај пациентите со EBMT

- скор 0-2 OS изнесуваше 66,7 % за период од 24 месеци по алогената ТХМК, додека кај пациентите со EBMT скор 3 и >4 OS изнесуваше 45,4 % за период од 24 месеци по алогената ТХМК.
5. Профилот на ризик на болеста дефиниран според јасно дефинирани критериуми имаше сигнификантно влијание на OS кај пациентите. Во групата на пациенти предмет на анализа во оваа докторска дисертација, 45 % беа со интермедиерна прогноза, додека 31 % без пациент со лош прогностички профил на болеста.
 6. Просечната возраст на пациентите со АМЛ изнесуваше 42,1 години, додека кај пациентите со АЛЛ 28,3 години. Не беше потврдена статистичка сигнификантност кај OS во однос на возраста на пациентите, односно OS кај пациентите помлади од 50 години изнесуваше 52,6 % за период од 24 месеци, додека за пациентите постари од 50 години изнесуваше 49,7 % за период од 24 месеци по алогената ТХМК.
 7. Кај најголемиот број од пациентите беше спроведено миелоаблативно кондиционирање (94,1 %). Потврдена беше статистички сигнификантна корист во однос на OS кај пациентите со миелоаблативно кондиционирање кое изнесуваше 56 % за период од 36 месеци по трансплантацијата, додека OS кај пациентите со немиелоаблативно кондиционирање изнесуваше 26,6 % за период од 36 месеци. Не беше потврдена статистички сигнификантна разлика во однос на стапката на релапси помеѓу овие 2 вида на кондиционирање кај пациентите.
 8. МРБ претставува фактор кој сигнификантно влијае на OS кај пациентите. Потврдена е статистички сигнификантна разлика во однос на OS, односно кај пациентите кои се МРБ позитивни пред алогената ТХМК OS за период од 2 години изнесуваше 42,8 %, додека OS кај пациентите кои се МРБ негативни пред интервенцијата е сигнификантно подобро и изнесуваше 62,6 % за период од 2 години.
 9. Во анализираната група на пациенти, средното време до ТХМК изнесуваше 7.66 месеци. Не беше потврдена статистички сигнификантна разлика во преживувањето на пациентите трансплантирани во првите 6 месеци или подоцна. OS за пациентите трансплантирани подоцна од 6 месеци од дијагнозата изнесуваше 55,3 % за период од 24 месеци по интервенцијата, додека пациентите кои беа трансплантирани пред 6 месеци од поставување на дијагнозата имаа OS од 56,4 % за период од 24 месеци по интервенцијата.
 10. Од вкупниот број на реализирани алогени трансплантации, 11,8 % беа хаплоидентични, 34,1 % несродни, 54,1 % сродни алогени ТХМК. Не беше потврдена статистички сигнификантна разлика во однос на OS кај овие 3 групи на пациенти.
 11. OS кај алогената трансплантација на ХМК од несроден ХЛА ДНК идентичен донор изнесуваше 76 % за период од 12 месеци, додека за пациентите трансплантирани со сроден фамилијарен ХЛА ДНК идентичен донор изнесуваше 73,2 %, што говори за фактот дека несродната алогена ТХМК е оправдана терапевска процедура која не е инфериорна во однос на сродната трансплантација и овозможува моќно терапевско решение за третман на АЛ кај пациенти каде што нема компатибилен сроден дарител во фамилијата. Не беше потврдена статистичка сигнификантност во однос на OS помеѓу овие 2 групи на пациенти.
 12. Во однос на CMV-инфекцијата, потврдено е статистички сигнификантно подобро OS кај пациентите кои се CMV – во компарација со пациентите кои се CMV +, односно OS кај пациентите кои се CMV + изнесува 24,4 % за период од 3 години, додека кај пациентите кои се CMV негативни 47,3 %. Редовната контрола на пациентите во однос на инфекцијата, промтното лекување на истата се

- императив, додека исто така постои основа и за профилакса со антивирусни лекови, особено кај пациентите кои се со зголемен ризик од истата.
13. Анализата на DFS покажа стапка од 44,43 % за период од 36 месеци по интервенцијата. Значително подобрите стапки на DFS кај несродната и сродната трансплантација на ХМК во споредба со полуидентичната алогена ТХМК ги поставува овие 2 процедури како терапија од избор во однос на хаплоидентичната ТХМК. OS за период од 36 месеци кај хаплоидентичната ТХМК изнесуваше 30 %, додека кај несродната алогена ТХМК 63,2 % и кај пациентите лекувани со сродна алогена ТХМК 42 %.
 14. Не беше потврдена статистичка сигнификантност кај DFS во однос на дијагнозата (АМЛ или АЛЛ) за период од 36 месеци и изнесуваше 46,5 % и 34,4 % соодветно.
 15. Не е нотирана сигнификантна разлика во однос на стапката на појава на GvHD кај пациентите со сродна и несродна алогена ТХМК и таа изнесуваше 30,4 % кај пациентите со сродна и 27,6 % кај пациентите со несродна алогена ТХМК. Нешто поголеми се стапките на акутен и хроничен GvHD каде што дарители се жени, но несигнификантно. Не беше констатирана сигнификантна разлика во однос на кумулативната инциденца на акутен и хроничен GvHD во првите 3 и 6 месеци.
 16. Потврдено е статистички сигнификантно влијаније на GvHD врз OS кај пациентите, односно, OS кај пациентите со GvHD во која било форма, изнесуваше 12,5 % за период од 3 години, додека кај пациентите каде не беше потврден GvHD OS изнесуваше 59 % за истиот период на следење на пациентите.
 17. Преживувањето без болест (DFS) е со значително повисока стапка кај пациентите со EBMT скор 0-2 наспроти DFS кај пациентите со EBMT скор 3 и > 4 за период од 3 години.
 18. Статистички сигнификантно влијаније на DFS имаше и статусот на МРБ, односно, за период од 12 и 24 месеци, но сигнификантноста се губи за период од 36 месеци, при што DFS кај пациентите со позитивна МРБ изнесуваше 37,5 %, додека кај пациентите со негативна МРБ изнесуваше 44,7 % за период од 3 години.
 19. Како најчеста причина за ран TRM се инфекциите и инфективните компликации. Во оваа докторска дисертација беше потврден TRM од 13,3 % за период од 36 месеци. Кај сродните трансплантации изнесуваше 7,2 %, кај несродните и хаплоидентичните изнесуваше 17,2 %.
 20. Примената на АТГ во кондиционирањето како метод за *in vivo* Т клеточна деплеција и превенција на GvHD претставува ефикасна и безбедна терапевска постапка. Потврдени се сигнификантно пониски стапки на GvHD кај пациентите каде што е ординираан АТГ, односно 21,7 % кај пациенти со АТГ во кондиционирањето, наспроти 38,5 % кај пациентите без АТГ. Пониска е и стапката на акутен GvHD и таа изнесува 6,5 % кај пациентите со АТГ во споредба со 18 % кај пациентите без АТГ. Во однос на хроничен GvHD, тој е дијагностициран кај 19,5 % од групата каде што е ординираан АТГ во кондиционирањето, во споредба со групата без АТГ, каде што стапката е повисока и изнесува 25,6 %. Не беше потврдена повисока стапка на инфекции и инфективни компликации во анализираната група на пациенти.
 21. Анализата на влијанието на ординирањето на АТГ врз OS на пациентите покажа статистичка сигнификантност, односно OS кај пациентите каде што е ординираан АТГ за период од 36 месеци изнесуваше 68,2 %, и е сигнификантно подобро во споредба со групата на пациенти каде што не е ординираан АТГ и изнесуваше 27,7 % за истиот тој период. Иако постои страв од зголемена стапка на релапси, сепак, во нашата анализа преживувањето без релапс (RFS) беше статистички подобро кај пациентите со АТГ во кондиционирањето (13,04 % за групата со АТГ за период од 24 месеци, наспроти 30 % за групата без АТГ). Дополнително и DFS за пациентите

- со АТГ изнесуваше 69 % за период од 36 месеци и беше статистички сигнификантно подобро во однос на пациентите без АТГ каде што изнесуваше 25.4 %, со што се потврдува ефикасноста и оправданоста за примената на АТГ во кондиционирањето кај пациентите со алогена ТХМК.
22. Не е потврдена статистички сигнификантна разлика во деновите на енграфтмент во однос на бројот на примени ХМК, ниту пак во OS кај пациентите кај кои се ординирани $< 5 \times 10^8$ kg/TT ХМК и кај пациентите каде што се ординирани $\geq 5 \times 10^8$ kg/TT ХМК. Нешто поголеми се стапките на GvHD, пред сè, акутен во втората група на пациенти каде што изнесуваа 46 %, наспроти 30 % во првата група на пациенти.
 23. Потврдена е статистичка сигнификантност кај DFS во однос на времетраењето на имunosупресивната терапија. Кај пациентите со имunosупресија < 3 месеци DFS изнесуваше 52,9 % за период од 3 години, додека кај пациентите каде што имunosупресијата траеше > 3 месеци, стапките на DFS беа сигнификантно полоши и изнесуваа 34,3 % за период од 36 месеци.
 24. Химеризмот е фактор кој сигнификантно влијае на OS кај пациентите, при што кај пациентите со комплетен химеризам OS изнесуваше 63 % за период од 24 месеци, додека кај пациентите со мешан и некомплетен химеризам беше сигнификантно полошо и изнесуваше 20 % за период од 24 месеци.
 25. Појавата на релапс на основната болест е најчестата причина за тераписки неуспех од алогената ТХМК. Анализата на нашите пациенти покажа кумулативна инциденца на релапс на болеста од 24,9 % во тек на 2 години по трансплантацијата, додека истата варијабла поставена во релација со видот на трансплантацијата потврдува дека нема статистички значајна разлика во кумулативната инциденца на релапс на болеста кај пациентите со сродна и несродна трансплантација и изнесува 28,5 % и кај двата вида на ТХМК за период од 2 години.
 26. Анализата на CMV како независна варијабла има сигнификантно влијание врз преживувањето на пациентите како независен параметар ($p < 0.0001$). Од останатите фактори, возраста на пациентите со CMV-инфекција, траењето на имunosупресивната терапија кај пациентите со CMV-инфекција имаат сигнификантно влијание врз преживувањето на пациентите и исходот од трансплантацијата.
 27. Анализата на АТГ како независен параметар има сигнификантно влијание врз преживувањето на пациентите ($p < 0,0001$), а со тоа и на исходот од трансплантацијата. Заедно со возраста како параметар се одликува со статистичка сигнификантност врз исходот од трансплантацијата и DFS.
 28. Акутниот GvHD има сигнификантно влијание врз преживувањето на пациентите како независен параметар ($p < 0,0001$). Заедно со возраста и времетраењето на имunosупресивната терапија, има сигнификантно влијание на исходот од интервенцијата и DFS.
 29. Химеризмот како независен параметар има статистички сигнификантно влијание врз преживувањето на пациентите со алогена ТХМК ($p < 0,0001$). Дополнително, и возраста и времетраењето на имunosупресивната терапија, комбинирано со химеризмот, имаат статистички сигнификантен ефект врз исходот и преживувањето без болест.
 30. Возраста на пациентите, покажа дека има статистичка сигнификантност кај пациентите постари од 50 години ($p < 0,0001$), како независен параметар, во однос на OS и DFS. Дополнително и сите останати фактори, времетраење на имunosупресивната терапија, EBMT ризик скор, пол, вид на трансплантација, број на инфундирани клетки, минимална резидуална болест, кондиционирање и

употреба на АТГ, CMV-инфекција акутен и хроничен GvHD и време од дијагноза до трансплантација имаа сигнификантност врз исходот на трансплантацијата во асоцијација со возраста.

31. Кај OS потврдена е силна корелација со EBMT скор и МРБ, средно силна корелација со химеризмот и примената на АТГ во кондиционирањето.
32. Кај DFS потврдена е силна силна корелација со EBMT скорот, МРБ, а средно силна корелација со химеризмот како фактор за исходот од ТХМК.

Во седумнаесеттото поглавје е наведена цитираната литература. Приложената **литература** е обемна, прегледна и коректно цитирана. Изборот на литература е соодветен и опфаќа базични и современи клинички публикации, студии, анализи и метаанализи, кои се асоцирани со факторите кои се предмет на анализа во оваа научна дисертација и се во корелација со поставените цели во истата.

ОЦЕНА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација на кандидатот д-р Лазар Чадиески, со наслов: „Алогена трансплантација на хематопоеетски матични клетки во третман на пациентите со акутна леукемија“ претставува истражување во областа на хематологијата. Дисертацијата претставува сеопфатна анализа на клиничките, лабораториските и прогностичките аспекти на пациентите со акутна леукемија каде е реализирана алогена трансплантација на ХМК од сроден и несроден дарител. Од научното истражување во оваа докторска дисертација произлегуваат препораки кои може да бидат трансформирани во еден алгоритам за пристап кон пациент со акутна леукемија каде што се планира спроведување на алогена трансплантација на ХМК со цел обезбедување на ефикасен, безбеден тераписки пристап кој обезбедува сигнификантно подобри стапки на преживување кај пациентите. Дисертацијата отвора можност за нови анализи насочени кон подобрување на дијагностиката и третманот на компликациите од трансплантацијата, пред се рефрактерните форми на одредени компликации, со што ќе се овозможи зголемување на терапискиот потенцијал на процедурата. Изработката на оваа докторска дисертација има за цел да даде научен придонес кон алогената трансплантација на ХМК која се изведува наназад 23 години на Клиниката за хематологија, таа да се трансформира во безбедна и тераписки ефикасна процедура која ќе продолжи да биде имепратив во третманот кај пациентите со акутна леукемија. Докторската дисертација поседува клиничка апликабилност, а заклучоците од студијата нудат сугестии кои се применливи во секојдневната клиничка пракса како водич кон реализација на успешна алогена трансплантација на ХМК, но воедно се и основа за нејзина еволуција во иднина, особено во областите каде што современата медицинска наука има сè уште неодговорени прашања и кои би можеле да бидат предмет на други научни анализи.

Докторската дисертација на кандидатот д-р Лазар Чадиески, со наслов: „Алогена трансплантација на хематопоеетски матични клетки во третман на пациентите со акутна леукемија“, според мислењето на Комисијата за оцена, ги исполнува сите пропишани услови и стандарди за изработен докторски труд и претставува придонес во научноистражувачката дејност и клиничката практика.

ИСПОЛНЕТОСТ НА ЗАКОНСКИТЕ УСЛОВИ ЗА ОДБРАНА НА ТРУДОТ

Кандидатот, пред одбраната на докторскиот труд, ги објавил како прв автор, во релевантни научни списанија, следниве рецензирани истражувачки трудови:

- [1]. „FLAG-IDA, POSSIBLE BREAKTHROUGH IN TREATMENT OF REFRACTORY ACUTE MYELOID LEUKEMIA IN THE CONTEXT OF HEMATOPOIETIC STEM CELL TRANSPLANTATION: SINGLE CENTER EXPERIENCE“,
Lazar Chadievski, Sonja Genadieva Stavric, Aleksandra Pivkova Veljanovska, Zlate Stojanoski, Dijana Miloska, Lidija Cevreska and Borche Georgievski, Mac Med Review 2017; 71(1): 27-31
- [2]. „ATG IN CONDITIONING FOR ALLOGENEIC HSCT IN AML PATIENTS“,
Lazar Chadievski, Lidija Chevreska, Borche Georgievski and Aleksandra Pivkova Veljanovska, Mac Med Review 2022; 75(2): 57-63

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Докторската дисертација со наслов: „Алогена трансплантација на хематопоетски матични клетки во третман на пациентите со акутна леукемија“ од д-р Лазар Чадиевски, претставува самостоен и оригинален научен труд.

Комисијата смета дека трудот е сеопфатен и дека детално ги евалуира поставените проблеми, како и дека ги содржи сите потребни елементи на еден научен труд, неопходни за анализа од форматот на докторска дисертација. По прегледувањето и анализа на докторската дисертација, Комисијата оцени дека станува збор за актуелна и доста комплексна тема во медицината, која е темелно обработена, целите се јасно дефинирани, материјалот и методите се прецизно наведени и смета дека добиените резултати ќе најдат широка практична и научна примена во дефинирање на насоки за натамошен поефикасен тераписки пристап и примена на алогената трансплантација на хематопоетски матични клетки кај пациентите со акутна леукемија.

Имајќи го предвид претходно изнесеното, Комисијата едногласно **ПОЗИТИВНО** ја оценува докторската дисертација и има чест да му предложи на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, да ја прифати позитивната оценка и да закаже одбрана на докторската дисертација на кандидатот **д-р Лазар Чадиевски** со наслов: **Алогена трансплантација на хематопоетски матични клетки во третман на пациентите со акутна леукемија.**

КОМИСИЈА

Проф. д-р Борче Георгиевски, претседател, с.р.

Проф. д-р Лидија Чевреска, ментор, с.р.

Проф. д-р Оливер Каранфилски, член, с.р.

Проф. д-р Ирина Пановска Ставридис, член, с.р.

Проф. д-р Александра Пивкова Велјановска, член, с.р.

РЕЦЕНЗИЈА
ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА
„БЕЗБЕДНОСТ И ЕФИКАСНОСТ НА КАРОТИДНОТО СТЕНТИРАЊЕ ПРЕКУ
РАДИЈАЛЕН ПРИСТАП КАЈ ВИСОКОРИЗИЧНИ ПАЦИЕНТИ“ ОД АС. Д-Р ДАНИЦА
ПЕТКОСКА СПИРОВА, ПРИЈАВЕНА НА МЕДИЦИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на член 112 од Законот за високо образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 82/2018), член 257 од Статутот на Медицинскиот факултет во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (бр. 458 од 17.10.2019) и член 61 од Правилникот за условите, критериумите и правилата за запишување и студирање на трет циклус – докторски студии на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (Универзитетски гласник бр. 245/2013), Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје, на седницата одржана на 26.12.2023, а по предлог на Советот на студиската програма на трет циклус – докторски студии по медицина, донесе Одлука за формирање на Комисија за оцена на докторската дисертација со наслов: „Безбедност и ефикасност на каротидното стентирање преку радијален пристап кај високоризични пациенти“ од докторантката **ас. д-р Даница Петкоска Спирова**, во состав:

- проф. д-р Марија Вавлукис, претседател,
- проф. д-р Сашко Кедев, ментор,
- проф. д-р Маријан Бошевски, член,
- проф. д-р Јорго Костов, член, и
- проф. д-р Драгана Петровска Цветковска, член.

Комисијата во наведениот состав, со внимание ја прегледа и ја оцени докторската дисертација и на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет му го поднесува следниов

ИЗВЕШТАЈ

АНАЛИЗА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација на кандидатката ас. д-р Даница Петкоска Спирова, со наслов: „Безбедност и ефикасност на каротидното стентирање преку радијален пристап кај високоризични пациенти“, содржи 104 страници компјутерски обработен текст во фонт Times New Roman, со 1,5 проред и големина 12 на букви, 53 табели, 14 графикони, 13 слики, 159 библиографски единици, меѓу нив научни трудови, статии, книги и национални прописи.

Приложената докторска дисертација обработува актуелен клинички проблем во денешната интервентна кардиологија, за кој постои континуиран истражувачки интерес и потреба од нови истражувачки студии на таа тема. Со зголемување на возраста на населението, како и коморбидитетите, во последната декада во интервентната кардиологија се одвива премин од каротидна ендартеректомија кон каротидно стентирање, особено кај пациентите со висок ризик кои претходно биле одбиени од хируршки третман. Проценувањето на безбедноста и ефикасноста на каротидното стентирање преку радијален пристап кај високоризични пациенти овозможува значаен придонес со добивање на докажан алтернативен третман кај оваа група на пациенти.

Последните три децении во рандомизираните клинички студии се споредувани методите на третман на каротидна стеноза (оптимален медикаментозен третман, КАС и КЕА) кај симптоматски и асимптоматски пациенти, со или без фактори за висок ризик, користејќи различни дизајни на стентови, уреди за заштита од дистална емболизација, како и балони за пред и постдилатација на целната лезија. Сепак, разликата во изборот на пациенти и процедуралениот ризик помеѓу клиничките испитувања и секојдневната пракса влијаат на клиничките резултати. Сето ова го доведува до прашање генерализирањето на резултатите покажани во рандомизираните клинички испитувања и клиничката пракса. Но, ова е досега необјавено истражување кое ја иследува безбедноста и ефикасноста на каротидно стентирање кај високоризични пациенти преку радијален пристап и нивно следење по интервентната процедура. Актуелните препораки на Европското кардиолошко здружение и Американското здружение го наведуваат каротидното стентирање како опција за третман кај пациентите со висок ризик, но сепак укажуваат дека се потребни повеќе студии на оваа тема кои ќе ја докажат неговата безбедност.

Трудот започнува со апстракт на македонски и англиски јазик и листа на кратенки. Структуриран е во 9 глави: вовед, мотив и цели, материјали и методи, примарна и секундарна завршна точка, статистичка обработка, резултати, дискусија, заклучок и преглед на литература. Деловите се систематизирани во точки и потточки со наслови и поднаслови, со што се обезбедува соодветно следење на материјата која е обработена во истражувањето.

Првата глава од докторската дисертација претставува **Воведот**, во кој кандидатката на јасен и прегледен начин, ги изнесува податоците од интерес, поткрепени со многубројни публикувани студии од полето на истражување. Имено го дефинира значењето на прецизната дијагностика на каротидната стеноза, соодветната селекција на пациентите за ендovasкуларна процедура, обезбедување на сигурен васкуларен пристапкако клучен чекор во понатамошниот успех на процедурата и исходот кај пациентите.

Во почетниот дел на воведот кандидатката се осврнува на каротидната болест која претставува атеросклеротичен процес на каротидните крвни садови, кој со тек на време доведува до создавање на атероматозни масни наслаги коишто може да доведат до стеснување на крвниот сад со последователно намалување на мозочното крвоснабдување. Тие се причина за трајно невролошко и физичко оштетување кај возрасната популација, или причина за смрт.

Современата медицина се базира на благовремено дијагностицирање и третирање на каротидната болест. Во следното потпоглавје се зборува за дијагностичките алатки, односно за ехо колор доплер ултрасонографијата како метода од прва линија за проценка на стеноза на екстракранијалниот сегмент од внатрешната каротидна артерија, што е клучен сегмент во понатамошниот дел од трудот на кандидатката. Нејзината примена придонесува во намалување на кардиоваскуларниот и цереброваскуларниот морбидитет и морталитет. Испитувањето комбинира: дводимензионален приказ на крвните садови со дебелината на каротидната интима-медија и визуелизација на евентуална присутна плака, анализа на протокот на крвта со примена на колор доплеров принцип, кој дава информација дали протокот е ламинарен или турбулентен и помага во детекција на меките плаки кои не се видливи на дводимензионален приказ. Јасно се опишани и дефинирани доказите за проценување на големината на каротидната стеноза, според критериумите објавени во Консензусот за каротидна стеноза, Grey-скала и доплер ултрасонографските критериуми.

Понатаму е опишан терапевтскиот пристап кај пациентите со каротидна болест кој вклучува два аспекта. Првиот е насочен кон третман на специфичните симптоми на која било локализација и проценка на ризикот поврзан со специфичната лезија. Вториот аспект за третманот кај овие пациенти е поврзан со нивниот зголемен ризик за цереброваскуларни несакани збиднувања. Кардиоваскуларната превенција е од најголема важност, но и мултидисциплинарниот пристап во третирање на проблемот.

Во следниот сегмент детално се опишува ендovasкуларната процедура, односно каротидното стентирање кој е алтернативен избор за третман кај асимптоматски и симптоматски пациенти со докажана стеноза на екстракранијалниот сегмент од внатрешната каротидна артерија. Таа е помалку агресивна метода во однос на каротидната ендартеректомија, и има за цел избегнување повреда на кранијалните нерви, компликации на местото на раната и појава на хематоми асоцирани со хируршката процедура.

Понатаму се обработуваат податоците на студии во литературата објавени за двете процедури, каротидно стентирање и ендартеректомија. Во резултатите добиени од овие испитувања, најчесто се опишува поврзаноста на перипроцедурален мозочен удар (особено мал мозочен удар) со КАС, и перипроцедурален миокарден инфаркт со КЕА. Најголемото клиничко испитување каде што била направена споредба помеѓу КАС и КЕА е CREST-студијата (Carotid Revascularization Endarterectomy versus Stenting Trial), во која се покажало слична стапка во примарните крајни точки – перипроцедурален мозочен удар, миокарден инфаркт, смртност, последователен ипсилатерален мозочен удар, кај мажи и жени со симптоматска или асимптоматска каротидна стеноза. Прва студија која ги рандомизирала симптоматските и асимптоматските пациенти кои се сметале за високоризични за операција е SAPHIRE (Stenting and Angioplasty With Protection In Patients at High Risk for Endarterectomy). Примарната крајна точка (30-дневна смртност/мозочен удар/МИ и/или смрт или ипсилатерален мозочен удар помеѓу 31 ден и 1 година) се случиле кај 12,2 % од пациентите со КАС и 20,1 % од пациентите третирани со КЕА.

Потоа, опишани се индикациите за каротидна реваскуларизација според последните препораки од Европското кардиолошко здружение од 2017 година за периферна артериска болест. Кај симптоматските пациенти со стеноза од 50–99 % кои се сметаат дека се со висок ризик за КЕА, треба да се земе предвид ендоваскуларна интервенција само доколку ризикот од документирана процедурална смрт / стапка на мозочен удар е <6 %. Додека, кај асимптоматски пациенти со стеноза од 60-99 % при присуство на клинички и /или сликовни карактеристики што може да биде поврзано со зголемен ризик од доцен ипсилатерален мозочен удар, КАС треба да се земе предвид под услов документирана стапка за периоперативен мозочен удар/смртност да биде <3%, и очекуваното траење на животот на пациентот да биде > 5 години.

Во следното поглавје е опишан васкуларниот пристап при перкутаните каротидни интервенции, кој е првиот технички дел од целата процедура и неговото правилно изведување е клучно за целокупниот успех на процедурата. Во светски рамки овие процедури се изведуваат најчесто преку феморален пристап. Се укажува дека во досега објавените опсервациони и рандомизирани студии трансрадијалниот пристап (ТПП) не е инфериорен на трансфеморалниот кога е изведен од искусни оператори. Се истакнува дека ТПП е од особена корист кај пациентите со зголемен ризик од крвавење и васкуларни компликации и во случаите каде што е потребна силна антитромботична терапија. Инаку, се напоменува дека се работи за технички покомплексен пристап од пристапот преку феморалната артерија, поврзан со крива на учење кај интервенционите кардиолози, каде што усовршувањето на пункцијата на радијалната артерија е клучно во совладувањето на техниката. Се потенцира и тоа дека овој пристап е покомфорен за пациентите, дозволува рана мобилизација по процедурата и испишување од болница во истиот ден од процедурата, споредено со феморалниот пристап. Се објаснува дека една од најчестите компликации при васкуларниот пристап е радијалната артериска оклузија (РАО). Објаснето е дека процентот во досегашните објавени студии се движи од 6 до 13 %. Опишано е дека се случува како резултат од прологирани компресија со висок притисок од компресивната преврска, повеќекратни пункции од претходни интервенции и употреба на поголеми интрјодусери и материјали во тек на процедурата, и од големината на самата артерија. Најдобра превенција за РАО е спроведување на патентна хемостаза и антикоагулантна терапија пред почеток на процедура. Изведувањето на пред-процедуралната ангиографија како клучна алатка во обезбедувањето на сигурен пристап, како и ангиографска проценка во васкуларизацијата на целата подлактица.

Во следниот сегмент, кандидатката ги опишува техниките за канулација на заедничката каротидна артерија, како и видовите на каротидни стентови кои се употребуваат кај овој тип на процедури. Развиени се различни нитинол стентови, според дизајнот на клетките може да бидат отворени (Precise, Acculink, Protégé RX), затворени (Wallstent) или хибридни (Cristallo Ideale). Се потенцира дека ризикот од постпроцедурални несакани настани зависи од големината на слободното растојание меѓу стратците, што покажува дека дизајнот на стентот игра огромна улога во крајниот резултат. Опишано е дека неодамна се развиени и нитинол стентови со двослојна микромрежа (ДЛМС) кои се следната генерација на каротидни стентови со дополнителна вградена микромрежа, специјално дизајнирани за да обезбедат заштита од дистална емболизација по имплантација на стентот.

Во следниот дел се наведени можните процедурални и перипроцедурални компликации опишани во литературата кои можат да бидат поврзани со каротидното стентирање и се категоризирани како минорни и мајорни компликации. Во минорни компликации опишани се каротиден спазам, транзиторна брадикардија и хипотензија и дистална емболизација. Додека во мајорни се интракранијална хеморагија, синдром на хиперперфузија, дисекција, перфорација на артерија, акутна стент тромбоза и контрастна енцефалопатија.

Втората глава од докторската дисертација го обработува **мотивот** за изработка на докторската дисертација кој произлегува од потребата за испитување/докажување на безбедноста и ефикасноста на каротидното стентирање преку радијалната артерија кај поголема група на високоризични пациенти. Кандидатката ги дефинира и **целите на докторскиот труд**:

- 30-дневната стапка на големи несакани збиднувања (МАЕ), дефинирана како кумулативна инциденца на каква било перипроцедурална (\leq 30 дена

- постпроцедура) компликација вклучувајќи смрт, мозочен удар или миокарден инфаркт.
- Да се утврди процедурален успех преку избраниот пристап.
 - Да се процени честотата на премин кон друг пристап поради технички неуспех на самата процедура.
 - Да се утврдат честотата на појавата на крвавечки компликации на место на пункција.
 - Да се процени успехот на процедурата, дефиниран како успешна имплантација на каротиден стент, со $\leq 50\%$ преостаната ангиографска стеноза утврдена со ангиографски наод на целната лезија.
 - Да се процени честотата на касен ипсилатерален мозочен удар (31 до 365 дена).
 - Да се процени честотата на повторна ревакуларизација на целната лезија - дефинирана како која било постапка на ревакуларизација на третираната каротидна стеноза односно, со стеснување $> 80\%$ во период од 12 месеци по интервентната процедура, утврдена со коронарна ангиографија.
 - Да се процени честотата на инстент рестеноза, дефинирана како $> 70\%$ стеснување забележано во рамките стентот, утврдено со повторна ангиографија или ултразвук (ПСБ $> 300\text{cm/sec}$ на ВКА/ЗКА ПСБ сооднос > 4.0) на 30 дена, 6 и 12 месеци.
 - Да се процени краткорочниот и долгорочниот квалитет на живот на пациентот.

Третото поглавје се однесува на **Материјал и методи**, во кое кандидатката појаснува дека станува збор за проспективна студија, во која се вклучени 101 испитаници на возраст над 18 години од двата пола. Студијата е реализирана на ЈЗУ УК за кардиологија во Скопје, во период од 2 години.

Учесниците во студијата биле следени во шест фази на следење и опсервација. Сите податоци од студијата биле евидентирани во анкетни листови изготвени согласно потребите на студијата. Во студијата не биле вклучени испитаници со неодамна (< 60 дена) вградена срцева валвула (хируршки или ендоваскуларно) која е познат извор на тромбоемболизам, доколку пациентот имал или има планови да биде подложен на голема хируршка процедура во рок од 30 дена пред или по индексната процедура, присуство на невролошки дефицит кој не е поради мозочен удар, а кој може да ја искомплицира невролошката проценка за пациентот (на пример, мозочен тумор), тромбоцитопенија (број на тромбоцити $< 100.000/\mu\text{L}$), активна хеморагична дијатеза, историја на нетолеранција или контраиндикација на антиромбоцитна терапија, спонтано мозочно крварење во последните 12 месеци или нелекувани заболувања манифестирани со крварење, присутна каротидна (мозочна) стеноза лоцирана дистално од целната лезија, тотална оклузија на целната лезија или пациенти со повреди на рака и инвалидитети каде што истата не може да се користи за предвидениот пристап.

Во Фаза – 1 пред интервенција кај секој пациент со индикација за перкутана каротидна интервенција во опсервациона точка 1 биле замени основните демографски податоци. Пациентот се вклучувал во студијата врз основа на исполнување на најмалку еден од претходно дефинираните „Saphire“ критериуми за висок ризик. Направена била невролошка проценка на пациентот (со пополнување на скалата за проценка на мозочен удар според NIH), колор доплер ултрасонографија на каротидни артерии, се пополнувал прашалник за проценка на квалитет на живот.

Во нулта фазата, опсервациона точка 2 при изведувањето на интервенцијата се следела стапката на успешно поставување на воведник во радијалната артерија, стапка на трансфер кон друг пристап, присутни анатомски варијации на радијалната артерија, регистрирање на степен на спазам и калцифицирана РА. Се регистрирале компликации за време на процедура, тип на лезија, ангиографска проценка на степен на стеноза, тип на аортен лак, начин на канулација на заедничката каротидна артерија, користени материјали, тип на стент, филтер за заштита од дистална емболизација, технички и процедурален успех на процедура преку примарно избран пристап, времетраење на процедура, време на флуороскопија, количина на потрошен контраст, тип на користена хемостаза.

-Во првата фаза, трета опсервациона точка која се одвивала во првите 2-24 часа по интервенција се следеле васкуларните компликации на место на пункција, клинички прегледи невролошка процена на пациентот (Скалата за проценка на мозочен удар според NIH), колор доплер ултрасонографија на каротидните артерии, и се пополнувал прашалник за проценка на квалитет на живот. Истовремено се следела и појавата на мајорни кардиоваскуларни случувања.

-Во втората фаза, четврта опсервациона точка, 1 месец по интервенцијата се следела појавата на исхемични компликации и присуството на радијална оклузија со помош на дуплексе ултразвук, како и клинички преглед и невролошка процена на пациентот, колор доплер ултрасонографија на каротидните артерии, и се пополнувал прашалник за проценка на квалитет на живот. Исто така, се следело појава на мајорни кардиоваскуларни несакани збиднувања.

-Во третата и четврта фаза, петта и шеста опсервациона точка, 6 месеци и 12 месеци по процедура се следеле исхемичните и васкуларните компликации, повторно се правела клиничка и невролошка проценка на пациентот, пополнување на прашалник за квалитет на живот, како и доплер ултрасонографија на каротидните артерии.

Во четвртото поглавје се дефинирани **примарната и секундарната завршна точка** од истражувањето.

Статистичката обработка на податоците е претставена во петтото поглавје. Добиените податоци се обработени со статистичката програма SPSS 15.0 и JMP 11 (SASS) за Windows. Резултатите се прикажани табеларно и графички. Нумеричките податоци од типот на континуирани обележја се презентирани како средни вредности и СД, додека категориите обележја како броеви и проценти. Во споредбената анализа на континуираните обележја се користеле Students-ов t-test за споредба на две континуирани обележја, односно ANOVA-анализа на варијанса се користела за споредување на три и повеќе континуирани нумерички обележја. За споредба на категориите обележја се користел Chi square test, и Fisher exact тестот. За споредба на истите обележја во различни временски точки за континуираните обележја се користел Paired Samples t-test-от (париран Т-тест). За причинско-последичната поврзаност и проценка на ризик, се одредувал Odds ratio (OR) со 95 % интервал на доверба (Confidence interval), а статистичката значајност на истиот се одредувала со Mantel-Haenszel Common Odds Ratio Estimate. Времето до појава на збиднување бил прикажан со Kaplan-Meier survival анализа. Со цел идентификување на независните обележја поврзани со набљудуваните исходи се применила и логистичка и/или линеарна постепена мултиваријантна регресиона анализа. Статистичката значајност се дефинирала на вредност од $p < 0.05$.

Резултатите од студијата се прикажани во шестото поглавје, претставени со 14 графикони и 53 табели. Испитувани се вредностите на анализираните параметри, како и компарирани според различни групи. Во студијата биле вклучени 101 пациент со висок хируршки ризик подложени на каротидно стентирање преку трансрадијален пристап.

Средната возраст на пациентите била 67.8 ± 8.2 години со 68.3 % мажи, а 31.7 % жени. Пациенти со возраст над 65 години биле 68.3 %, додека над 80 години 8.9 %. Средната вредност на BMI била 26.6 ± 2.7 kg/m². Педесет и двајца пациенти (51.5 %) биле со симптоматска каротидна стеноза, исто така биле третирани и асимптоматски пациенти со хемодинамски значајна каротидна стеноза >70 % ($n = 49, 51.5$ %). Од кардиоваскуларни ризик-фактори најчесто застапени биле хипертензијата, дислипидемијата, дијабет и пушењето со 91, 44.5, 37.7 и 33.6 %. Претходен исхемичен мозочен удар имале 33, додека 20 пациенти транзиторна исхемична атака. Претходна перкутана коронарна интервенција била регистрирана кај 25.7 % од пациентите, а 4 % од пациентите биле со претходна каротидна болест и направена каротидна интервенција. Со наод за повеќесадовна КАБ биле 18.8 % од пациентите. Активна малигна болест била регистрирана кај двајца пациенти, на антикоагулантна терапија биле 5.9 % од испитаниците поради присутна перзистентна атријална фибрилација. Од регистрираните критериуми за висок ризик, 54 % од испитаниците имале присутен најмалку еден критериум, најмалку два 37 %, додека 9 % имале присутни три или повеќе критериуми. Значаен број од нив 32.7 % имале високостепена стеноза „string sign“ лезија, билатерална значајна каротидна болест 20.8 %, додека со контралатерална оклузија биле 10.9 %. Серумски креатинин >177 mikromol/L имале 22 испитаници, додека 15 имале потреба од повремена хронична кислородна терапија. Целна лезија за третман во 54.5 % била десната, додека во 45.5 % од испитаниците левата внатрешна каротидна артерија. Должина на лезија била 19.2 ± 3.3 мм, со минимален лумен дијаметар 1.42 ± 0.49 мм. Од регистрираните

морфолошки карактеристики на целната лезија за третман, значаен број имале концентрични (68.3 %) хиперехогени (56.4 %) плаки со нерамна површина (62.4 %), и среден степен на стеноза 91.8 ± 6.1 . Според типот на аортен лак во 81.3 % бил застапен Тип 2, додека Тип 3 и „Bovine“ бил во 6.9 и 2.9 %. Резултатите од тестот Крускал-Волис за време на флуороскопија покажале потенцијално значајна разлика меѓу типовите на аортниот лак ($N = 6,939$, $df = 3$, $p = 0,074$). Просечниот ранг за време на флуороскопија варираше во различни групи, при што групата „Bovine“ имала највисок просечен ранг од 77,60. Од употребените материјали во тек на интервенција во најголем процент бил користен 5Фр и 6Фр Guiding sheath, 29.7 % и 50.5 %. Во 43.6 % од случаите бил употребен филтер за заштита од дистална емболизација. Во направената споредба на група со наспроти без употреба на филтер за заштита од дистална емболизација според карактеристиките на каротидната лезија, статистички значајна била забележана неговата поголема употреба кај string лезии, калцифицирачки лезии, хипоехогени плаки, ексцентрични плаки. Во процедурите каде што се користел, регистрирано е дека имале подолго време на процедура и поголема количина на потрошен контраст, $p < 0.05$. Биле користени четири типа на каротидни стентови, во најголем број 47 (46.5 %) пациенти бил користен самоекспандирачки нитинол стент Roadsaver. Стентот Roadsaver почесто бил користен кај пациенти со присутна хипоехогена, улцерирачка плака, ексцентрични лезии, контралатерална оклузија. Исто така, во групата на пациенти каде што бил имплантиран Roadsaver стент статистички значајно била почеста употреба на катетер од 5Фр и помала употреба на Филтер за заштита од дистална емболизација, како и пократко време на процедура и filter-time.

Како една од најважните цели на истражувањето е дека бил постигнат технички и процедурален успех со успешна имплантација на каротиден стент, и сите пациенти имале ≤ 50 % преостаната ангиографска стеноза која била утврдена со краен ангиографски наод на целната лезија. Сите процедури биле успешно завршени преку примарно избраниот десен радијален пристап. Бројот на регистрирани аномални варијации на радијалната артерија бил мал, односно само кај 7 % од пациентите. После процедура, исто така, биле забележани мал процент на значајни крвавечки компликации од место на пункција градуирани според EASY скор критериумот, во стадиум 2 кај двајца пациенти. EASY скор стадиум 3-5 или компартмент синдром не бил забележан кај ниту еден пациент. Со униваријантна регресиона анализа кандидатката успеала да ги изолира можните предиктори за крвавечки компликации од местото на пункција. Како статистички значајни позитивни предиктори се издвоиле женскиот пол и присутни радијални аномалии. При следење на пациентите до 1 година немало документиран случај со појава на исхемија на рака. На 30-дневно следење со ДУС, радијална оклузија била регистрирана кај двајца пациенти. Со помош на мултиваријантна регресиона анализа се изолирале повеќе предиктори за РАО, како што се: пол, возраст, $BMI > 25$ и присуството радијални аномалии, претходна ПКИ, истовремена ПКИ.

Во следниот дел од резултатите се претставени најважните, односно примарната крајна цел од процедурата. Процедуралната и постпроцедуралната стапка (≤ 30 дена постпроцедура) на MAE (миокарден инфаркт, мозочен удар, смрт) била регистрирана во 1.98 % од испитуваната популација. Регистрирани биле двајца пациенти со мозочен удар (еден мал и еден голем мозочен удар). Голем исхемичен мозочен удар имал еден возрасен пациент, 2 дена по интервентната процедура, кој завршил со смртен исход по девет дена од невролошкото збиднување. Двајца пациенти кај кои била регистрирана ТИА, имале комплетно повлекување на невролошката симптоматологија при испис од болничкото лекување.

Долгорочните исходи биле проценети од 30-ти ден до 12 месеци од интервентната процедура. Сите пациенти биле следени на 30-тиот ден, 6 месеци и по 12 месеци. Преку следење не бил регистриран смртен исход, нов мозочен удар или реваскуларизација на целната лезија. Со ДУС-наод за сигнификантна рестеноза на стент над 70 % регистрирана е кај еден асимптоматски пациент. Но, по реevaluација со каротидна ангиографија, која била проценета со НАСЦЕТ методологијата, се покажало дека не е сигнификантна. Со Kaplan-Meier-овиот модел, крива на преживување за кумулативна слобода на несакани настани за 365 дена, било забележано дека е 96,0 % со 95 % CI од 94,1 % до 97,9 %. Оваа стапка била значително повисока од хипотетички предодредената 90,5 %. Ова покажало дека процедурата била безбедна со ниска појава на несакани настани во текот на една година. Со униваријантна регресиона анализа, кандидатката ги издвоила можните предиктори за несакани збиднувања. Како статистички значајни позитивни

предиктори опишани се возрасната група од 80 години, калцифицирачки лезии, симптоматски пациенти, исто и присуство на изразена аортна стеноза.

Дијагностичката метода доплер ултрасонографија била направена пред процедура, во рок од 24 ч. по каротидното стентирање, кое било повторено на 30. ден, на 6. и на 12. месец. Била направена споредба помеѓу ДУС и ангиографијата во проценка на степен на стеноза. Со резултатите со позитивен коефициент од ангиографската проценка, кандидатката покажува дека како што се зголемувал процентот на стеноза во мерењата, соодветно зголемување се забележало кај мерењата со ДУС. Овој наод имал импликации за евалуација на ефикасноста и веродостојноста на ДУС во споредба со златниот стандард – ангиографија во проценката на каротидната стеноза. Вредностите на процентот на стеноза и соодветните вредности на ПСБ, и ВКИ/ЗКА биле групирани заедно во класи (средна вредност \pm SD):

стеноза <30 % = ПСБ: 85.52 ± 15.17 cm/s, ВКИ/ЗКА: 1.18 ± 0.17 ;

стеноза 30 % до 50 % = ПСБ: 161.57 ± 10.08 cm/s, ВКА/ЗКА: 1.95 ± 0.30 ;

стеноза 50 % до 70 % = ПСБ: 200.50 ± 30.40 cm/s, ВКИ/ЗКА: 2.50 ± 0.14 ;

стеноза \geq 70 % = ПСБ: 305.00 ± 36.89 cm/s, ВКИ/ЗКА: 3.08 ± 1.12 .

Распределбата на класите на стеноза според ПСБ за време на точките на следење биле прикажани со употреба на box plots. Со униваријантна регресиона анализа се изолирале можните предикторите за каротидна рестеноза, фокусирајќи се на едногодишниот период на следење. Како статистички значајни позитивни предиктори се издвоиле пол, дијабет, пушење, хронична бубрежна болест. Направена била и Kaplan-Meier анализа, со крива на преживување со цел да се оцени кумулативната слобода од инстенг рестеноза. Резултатите од анализата на точка на следење од 6 месеци покажале висока стапка на преживување од 98,0 % (95 % CI: 97,4 % - 99,2 %), што јасно се докажала ефикасност на постапката. Овој позитивен исход опстојувал низ целото 1-годишно следење, при што стапката останала висока: 97,0 % (95 % CI: 95,9 % - 98,9 %).

Резултатите од скорирањето од скалата според НИХ покажале позитивен тренд во текот на годината по каротидното стентирање. И покрај малото зголемување, веднаш по процедурата, резултатите постојано се подобрувале, достигнувајќи 0,86 на 1-годишното следење. Повторените мерења кои биле добиени од ANOVA-анализата потврдиле значаен временски ефект ($p < 0,05$), со 25,3 % од варијансата припишана на времето.

Проценката на квалитетот на животот EQ-5D-5L, исто така, покажале значајни промени со текот на времето по КАС. Просечната оценка била 8,52 пред процедура, благо зголемена на 8,59 по интервенција. Значително подобрување било забележано на следење од 1 месец (просечен резултат: 8,05), 6-месечно следење (средна оценка: 7,83) и 1-годишно следење (средна оценка: 7,67). Повторените мерења со ANOVA-анализата покажале значаен ефект на времето врз резултатите на EQ-5D-5L ($p < 0,05$), со значителен делумен η^2 квадрат од 0,494. Дополнителни наоди од проценетите маргинални средни вредности укажувале на постојано подобрување на квалитетот на живот со текот на точките на следење.

Била направена и дополнителна споредба за да се изолираат разликите помеѓу демографските и процедуралните карактеристики и исходи од процедурата на одредени подгрупи на пациенти. Во споредбата помеѓу двата пола, статистички значајно било дека асимптоматски биле доминантно од женски пол, додека симптоматски од машки пол, $p = 0.0003$. Повеќесадовна КАБ и индикација за аортокоронарен бајпас во поголем број биле присутни во групата со асимптоматска каротидна болест. Според карактеристиките на каротидната лезија, било забележано дека кај мажите почесто е присуство на лезии со калциум, тортуозни крвни садови, string sign лезии. Тортуозитет и висок тек на РА, се регистрирало статистички значајно поголема застапеност кај женската популација $p < 0.05$. Но, битно е да се спомене дека немало статистичка значаност во присуство на радијална оклузија помеѓу двата пола. Од несаканите настани на 30-дневно следење, сите регистрирани невролошки збиднувања биле регистрирани кај пациентите од машки пол.

Се направила и споредба според возраста каде што кај популацијата на возраст < 65 години се забележало поголемо присуство на ризик-фактори, статистички значајно пушење, хипертензија, позитивна фамилијарна анамнеза за КАБ, индикација за аортокоронарен бајпас и повеќесадовна КАБ. Кај возрасната популација се забележал поголем процент на калцифицирачки лезии, висока каротидна бифуркација, тортуозни лезии, string sign лезија и помал проксимален лумен дијаметар на каротидната лезија. Направена беше и споредба помеѓу

групата на пациенти со возраст ≥ 80 години наспроти останатите, како категорија на пациенти со висок хируршки ризик. Во анализата, групата ≥ 80 години имало повисок процент на преткоморна аритмија и хиперлипидемија. Статистички значајна била разликата само во однос на присуство на изразена аортна стеноза и лезии со калциум. Од несаканите настани на 30-дневно следење, големи несакани невролошки збиднувања (смртност, голем мозочен удар и мал мозочен удар) статистички биле позначајни во групата на пациенти ≥ 80 .

Групата на пациенти со прекумерен ВМІ биле во значајно поголем број со билатерална каротидна болест, калцифицирачки и тортуозни лезии, string sign, како и контралатерална оклузија, за разлика од пациентите со нормален ВМІ. Локалните крвавечки компликации, спазам на РА биле присутни во повисок процент кај пациентите со прекумерен ВМІ. Се забележало и подолго време на процедура и време на флуороскопија, кај пациентите со повисок ВМІ. Во споредбата на популацијата во однос на присутен дијабетес мелитус како ризик-фактор, се забележал поголем процент на присуство на билатерална каротидна болест, калцифицирачки и string sign лезии. Сите несакани настани биле регистрирани кај пациентите со дијабетес.

Во седмото поглавје **Дискусија**, кандидатката се задржува на добиените резултати од нејзиниот научно истражувачки труд, кои детално ги објаснува и спредува во однос на други испитувања на оваа тема во литературата.

Анализата на резултатите ја потврдува основната хипотеза, односно поставената цел – да се утврди безбедноста и успехот на каротидното стентирање преку радијален пристап кај пациенти со проценет висок ризик. Се постигнува и целта на истражувањето во добивање на достапен соодветен алтернативен пристап, што ги задржува основните бенефити на пристапот преку крвните садови на раката, што е од клучно значење за исходот на пациентите подложени на перкутани интервентни процедури. Значаен дел од истражувањето е фактот дека се работи за вклучена популација на високоризична група на комплексни пациенти со повеќе коморбидитети, различни анатомски варијации на целната лезија, каде што КАС е особено значаен како достапен избор за алтернативен третман и особено значаен во нивниот понатамошен исход. Истакнува и дека во оваа студија биле вклучени симптоматски и асимптоматски пациенти (51.5 % наспроти 48.5 %). Во 87.8 % од асимптоматските пациенти имале наод за високостепена стеноза, ≥ 90 %. Додека лезија блиску до оклузија (string sign) 28.6 %, а контралатерална оклузија во 2 % имале од случаите. Во однос на присутните ризик-фактори, во ова истражување кандидатката опишува дека најчести ризик-фактори биле хипертензијата, дислипидемијата, дијабет и пушењето. И во Меѓународната студија за каротидно стентирање (ICSS) била регистрирана слична преваленца на споменатите ризик-фактори. Споредбата која била направена во оваа студија, според возраста и БМИ, статистички значајно покажало дека кај пациентите на возраст < 70 години и БМИ > 25 имаат поголема преваленца на ризик-фактори, а со тоа се зголемувала и инциденцата за појава на кардиоваскуларни збиднувања. Каротидните интервенции биле сè повеќе застапени кај машката популација во однос на женската, бидејќи се сметало дека женските хормони имаат заштитна улога на ендотелната функција, липидната хомеостаза и кардиоваскуларните ризик-фактори. Покрај тоа, опишува дека и Матур со сор. сугерирале дека естрогените хормони имаат ефект на стабилизација на плаките, покрај нивната улога во воспалителните процеси. Резултатите од de Weerd и сор. [94] покажале дека преваленцата за умерена каротидна стеноза се зголемува со возраста кај двата пола, но мажите на сите возрасти имаат повисока стапка на преваленца. И во ова испитување истражувачот покажува дека соодносот на мажи и жени е 68.3 % наспроти 31.7 %. Скоро слични резултати биле добиени и во SAPHIRE студијата, во која инциденцата на мажите била 66.9 %, а кај жените 33,1 %.

Кај пациентите средниот степен на стеноза, проценета со ДУС, бил 91.8 ± 6.1 , кој статистички значајно не се разликувал во споредба со проценка на стенозата со ангиографија, со што кандидатката ја потврдува улогата на ДУС како валидна дијагностичка метода за проценка кај пациентите со каротидна стеноза.

Податоците презентирани од повеќе студии во последните години ја покажале комплексноста на васкуларизацијата на подлактицата. Во ова истражување, како и во однос на комплексноста на изведените интервенции, истражувачот покажа дека радијалниот пристап е успешен кај овие процедури. Исто така, во истражувачката студија се забележал низок процент на радијални анатомски варијации од 7 %. Бројот на радијални анатомски варијации во

литературата се движел околу 7,4-22,8 %. Во однос на стапката на радијален артериски спазам, истата била проценета ангиографски кај 9 пациенти, а клинички спазам тип I (минорен клинички спазам) бил регистриран само кај 4 пациенти. Споредено со другите студии, и во ова испитување се покажало дека женскиот пол е предиктор за спазам, кој бил присутен кај 7 пациентки (77.8 %). Резултатите од испитувањето на Mong и сор. покажале дека радијалната артерија кај женскиот пол е повеќе чувствителна на вазоконстриктори, додека сè помалку на вазодилататори во споредено со мажите. Стапката на радијална артериска оклузија во оваа група на пациенти на 30. ден следење, проценета клинички и со помош на доплер-ехосонографија, била 2 %, што е ниска стапка споредено со достапните податоци во литературата. Истражувачот, сепак, потенцира дека овие резултати се добиени во искусен високоволуменски радијален центар, и дека на овие резултати најверојатно влијае и искуството на операторот.

Пациентите во ова истражување не биле исклучени од процедура според типот на аортниот лак, покрај тоа што тип 3 аортен лак бил застапен во 6.9 %, додека 2.9 % од пациентите биле со 'bovine' аортен лак. Пациентите со аортен лак од Тип III имале подолго време на флуороскопија и бил користено повеќе контраст во споредба со пациентите со аортен лак од тип I и II ($P < 0,001$). Дополнително, опишано е дека значително повеќе кај пациентите со лак од Тип III бил поставуван катетер водич во заедничката каротидна артерија со помош на друг катетер и користење на ретроградна "deer loop канулација во споредба на оние со аортен лак од тип I и II ($P < 0,001$). Со ова истражувачот потенцира дека типот на аортниот лак е важен фактор што влијае во поставување на каротидниот стент и е од клучно значење да се избере соодветна стратегија при канулација кај пациенти со аортен лак од тип III. Иако, според, сè уште употребата на филтер за заштита емболизација е двојбена, кандидатката опишува дека со развојот и подобрувањето на уредите за заштита од дистална емболизација, стапката на несакани тромбоемболични настани била намалена за време на интервентната процедура. Во 43.6 % од пациентите бил користен дистален филтер за заштита од емболизација. Ја опишува и неодамнешната публикација од Cho YD и сор., во која биле обработени вкупно 539 симптоматски пациенти со каротидна интервенција од четири студии. Од нив, кај 345 била направена КАС со филтер за заштита од емболизација и кај 194 пациенти без негова употреба во тек на процедура. Стапката на мозочен удар била 1,7 % кај пациенти со филтер и 5,7 % кај пациенти без филтер за заштита на дистална емболизација во тек на процедура, што покажува статистичка незначајност ($p = 0,160$). Кандидатката опишува дека недостатоците на овие уреди е дислоцирање на материјалот во тек на нивната имплантација, кое се должи на неговиот обемен профил, ниската флексибилност и вртење, а исто така и опасноста од церебрална микроемболизација при негово поставување поради протокот околу и низ филтерот, големината на порите, поставување кај тортуозни крвни садови како и при нивно извлекување после интервенција. Според податоците од литературата истражувачот истакнува дека употребата на овие уреди изгледа важна за мозочната заштита, сепак, според повеќе автори, како и резултатите од ова испитување, таа останува дискутабилна тема бидејќи ризикот од церебрална емболизација е присутен во сите фази на КАС: поминување на лезијата со жица, преддилатација, поставување на уредот, потоа и на каротидниот стент, како и балон постдилатацијата.

Се дискутира и дека стентови со дизајн на клетки од затворен тип може да обезбедат подобра структура и оттука да ја намалат можноста за протрузија на плаката за време на имплантација, постдилатација и по завршувањето на процедурата. Истражувачот го опишува и неодамна развиениот Roadsaver™ ДММС (двослоен микромрежа стент) систем кој е самоекспандирачки со дизајн што овозможува флексибилност, адаптирање на анатомијата на крвниот сад, одлично позиционирање дури и кај тортуозни крвни садови. Ги покажува и резултатите од SARENET (Каротидна заштита од емболизација со употреба на Микро-Нет) студијата, во која била користена дифузионо-пондерирана МРИ (магнетна резонанца), покажала ниска стапка на перипроцедурални емболични несакани збиднувања (37 %) со мала големина на лезијата ($0,039_0,08$ cm³) со каротидно стентирање и имплантација на ДММС. Исто така, и во последната студија која е објавена од центарот, во кое е спроведено ова испитување, ја покажале безбедноста и ефикасноста на стентот Roadsaver™ преку радијален и улнарен пристап за време од 30-дневно и долгорочно следење на пациентите, стапката на MAE била 0,9 %, а во долгорочните резултати со следење до 72 месеци, просечно 30 ± 20 месеци, немало регистриран мозочен удар, ниту евидентирани смртни случаи поради невролошка причина. Во ова

испитување, кандидатката опишува дека стентот Roadsaver™ бил користен кај 47 (46.5 %) пациенти. Споредено со другите типови на стентови покажал повисока стапка на успех. Статистички значајно била неговата поголема употреба кај string sign лезии, хипоехогени плаки, почеста употреба на катетер од 5Ф, помала потреба за употреба на ЕПД.

Примарна крајна точка, 30-дневната стапка на големи несакани збиднувања била 1.98 %, што било согласно според препораките од Европското кардиолошко здружение. Од направените анализи, кандидатката потенцира дека позитивни предиктори биле ≥ 80 години, БМИ >25 , калцифицирачки лезии, изразена аортна стеноза, $p < 0.05$. Споредено со резултатите во претходно објавените студии во кои биле вклучени пациенти со висок ризик, 30-дневната стапка на смртност од сите причини варира, при што вредностите се движеле помеѓу 1.4 и 12.2 %, кандидатката споредбите со сумирани резултати ги прикажала во табела во делот за дискусија.

За време на долгорочното следење од три години во SAPHIRE-студијата, стапката на смртноста од сите причини била 18,6 %, додека во КРЕСТ-студијата, 11,3 % за време на следење од четири години кај симптоматски и асимптоматски пациенти. Голем број на едноцентрични и мултицентрични регистри ги анализирале исходите по каротидна реваскуларизација, но сепак истражувачот потенцира дека имаат многу ограничувања, како што е искуството на операторот и различни дефиниции за несакани настани. Во оваа истражувачка студија за време на следење од една година не биле регистрирани нови случаи со невролошки збиднувања или смртни исходи. Со Kaplan-Meier-овиот модел, крива на преживување за кумулативна слобода на несакани настани за 365 дена, било забележано дека е 96,0 % со 95 % CI од 94,1 % до 97,9 %. Резултатите од ова истражување покажуваат дека процедурата е безбедна со ниска појава на несакани настани во текот на една година. Кандидатката објаснува дека проценката за мозочен удар пред и по каротидната интервенција е неопходна за да се одреди клиничкиот исход од процедурата. Резултатите од скорирањето од скалата според НИХ кај оваа испитувана популација покажале позитивен тренд во текот на годината по каротидното стентирање. И покрај малото зголемување, веднаш по процедурата, резултатите постојано се подобрувале, достигнувајќи 0.86 ± 1.169 на 1-годишното следење, што покажало подобрување на невролошкиот статус кај пациентот. Кандидатката потенцира дека каротидната инстенст рестеноза може да претставува краткорочна и долгорочна компликација по интервенцијата, која го зголемува ризикот за појава на рекурентен мозочен удар и невролошки дефицит. Битно што нагласува е дека по КАС, вредностите на брзините добиени со ДУС, служат за основна вредност и споредба при следењето на пациентите. Според достапните податоци во литературата, инциденцата за инстенст рестеноза и оклузија на стентот варира од 1.9 % до 15,3 %. Стапката на умерена и изразена (50-70 %, ≥ 70 %) рестеноза во испитуваната популација била 3 %, што е пониска од резултатите од 6 %, што биле регистрирани CREST-студијата. Таа бројка на инстенст рестеноза е потврдена и во последниот труд на кандидатката објавен во 2023 година, каде што била регистрирана значајна инстенст рестеноза кај 1.9 % од испитуваната популација.

Резултатите за инстенст рестеноза по КАС откриена со ДУС, кандидатката опишува дека доведуваат до дискусија во врска со тоа дали критериумите за брзина би требало да се ревидираат со цел да се направи точна проценка за инстенст рестеноза. Се сметало дека дизајнот на стентот има особено влијание врз доплер брзините Силната радијална јачина, слаба флексибилност и слабата адхеренција на сидот на крвниот сад, може да предизвикаат резидуална рестеноза по имплантација на стентот. Но во ова испитување, типот на имплантиран каротиден стент не се покажал како независен ризик-фактор за инстенст рестеноза. Во литературата биле опишани променливи прагови на ПСБ за присуство на инстенст рестеноза. Во истражување, инстенст рестеноза >70 % со ДУС била регистрирана кај еден асимптоматски пациент во тек на следење од 12 месеци. Овие резултати се покажале како недоволно прецизни, бидејќи била направена реevaluација со ангиографска проценка, односно со НАСЦЕТ критериумот била проценета 50 %. Причината за непрецизната проценка со ДУС, може да се појави бидејќи со имплантацијата на каротидниот стент се зголемувала и ригидноста на крвниот сад, а со тоа и можело да се добијат повисоки вредности на ПСБ во тој сегмент. ПСБ варира за 30 % повеќе кај артериите каде што има имплантирано стент во споредба со нативните. Со одредување на стандардизиран метод за опишување на инстенст рестенозата, може да се олеснат понатамошните испитувања за дополнителен третман како и подобар и соодветен дизајн на стент. Важно е да се заклучи дека кај

пациенти со потврдена значајна инстенст рестеноза на ДУС, неопходна е ангиографската проценка за да се определат насоки за понатамошниот третман.

Во делот на **заклучоците**, кандидатката ги наведува наодите од испитуваните параметри, формулирајќи заклучни согледувања на поставените цели во докторскиот труд. Од изведените заклучоци, најзначајна е безбедноста и ефикасноста на каротидното стентирање преку трансрадијален пристап кај пациенти кои се со проценет висок хируршки ризик. Се докажал и процедурален и технички успех кај сите пациенти. Сите процедури биле успешно завршени преку примарно избраниот десен радијален пристап, со мал број на регистрирани аномални варијации на радијалната артерија, и не бил документиран ниту еден случај на исхемија на рака, ниту големи крваречки компликации. Примарна крајна точка, 30-дневната стапка на големи несакани збиднувања била 1.98 %, што е согласно според последните препораки од Европското кардиолошко здружение. Во долгорочните исходи не бил регистриран смртен исход, нов мозочен удар или реваскуларизација на целната лезија. Ехо колор доплер ултрасонографијата се покажала дека е доверлива и ефикасна неинвазивна метода во дијагнозата и проценката на каротидната стеноза, како и во следење и рана детекција на стент рестеноза.

Поглавјето **Литература** содржи 159 референци, од кои најголем дел со понов датум, кои се уредно презентирани според важечките стандарди и соодветно се цитирани во текстот.

ОЦЕНА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација со наслов: „Безбедност и ефикасност на каротидното стентирање преку радијален пристап кај високоризични пациенти“, од кандидатката ас. д-р Даница Петкоска Спирова, претставува истражување во интервентната кардиологија. Изработката на темата на оваа докторска дисертација овозможува детално во подолг временски период да се анализира безбедноста и ефикасноста на каротидното стентирање преку трансрадијален пристап кај пациенти кои се со проценет висок хируршки ризик.

Докторската дисертација со наслов: „Безбедност и ефикасност на каротидното стентирање преку радијален пристап кај високоризични пациенти“, од кандидатката ас. д-р Даница Петкоска Спирова, според мислењето на Комисијата за оцена, ги исполнува основните услови и стандарди за подготовка на докторски труд.

ИСПОЛНЕТОСТ НА ЗАКОНСКИТЕ УСЛОВИ ЗА ОДБРАНА НА ТРУДОТ

Кандидатката пред одбраната на докторскиот труд ги објавила како прв автор во меѓународни научни списанија, следниве рецензирани истражувачки трудови:

- [3]. **Petkoska, D.**, Zafirovska, B., Vasilev, I., Novotni, G., Bertrand, OF., Kedev, S. Radial and ulnar approach for carotid artery stenting with Roadsaver™ double layer micromesh stent: Early and long-term follow-up. *Catheter Cardiovasc Interv.* 2023 Jan;101(1):154-163. [DOI: 10.1002/ccd.30514](https://doi.org/10.1002/ccd.30514).
- [4]. **Petkoska, D.**, Zafirovska, B., Paljoskovska-Jordanova, S., Vasilev, I., Bosevski, M., Kedev, S. Gender differences in high-risk CAS through radial access. *South East European Journal of Cardiology.* 2023 Apr 03; 4(1):1-6. <https://doi.org/10.3889/seejca.2023.6038>.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

По внимателно, целосно и исцрпно разгледување на докторската дисертација на кандидатката ас. д-р Даница Петкоска Спирова со наслов: „Безбедност и ефикасност на каротидното стентирање преку радијален пристап кај високоризични пациенти“, Комисијата смета дека се работи за самостоен научноистражувачки труд кој разработува актуелен клинички проблем во интервентната кардиологија, со јасно дефинирани мотив и цели, апликативни клинички резултати и релевантни научни заклучоци.

Во докторскиот труд, според поставените цели на истражувањето, кандидатката прави обид да ја процени, а со тоа и утврди безбедноста, како и успехот на каротидното стентирање кај пациенти со висок хируршки ризик, со темелна клиничка и невролошка проценка пред, по и за време на следењето на пациентите.

Покрај овие иследувања, кандидатката испитува и бројни други релевантни параметри кои се суштински во истражувањето на овој третман. Анализата на резултатите, компарацијата и воспоставените корелации покажуваат дека во трудот е потврдена примарната цел за докажување на безбедноста и успехот на каротидното стентирање преку радијален пристап.

Врз основа на претходно изнесеното, Комисијата го оценува позитивно приложениот докторски труд и има чест да му предложи на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет, во состав на УКИМ во Скопје, да ја прифати позитивната оценка и да закаже јавна одбрана на докторската дисертација на кандидатката ас. д-р Даница Петкоска Спирова со наслов: „Безбедност и ефикасност на каротидното стентирање преку радијален пристап кај високоризични пациенти“.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Марија Вавлукис, претседател, с.р.

Проф. д-р Сашко Кедев, ментор, с.р.

Проф. д-р Маријан Бошевски, член, с.р.

Проф. д-р Јорго Костов, член, с.р.

Проф. д-р Драгана Петровска Цветковска, член, с.р.

РЕФЕРАТ

ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ПО ПРЕДМЕТИТЕ: ТУРСКИ ЈАЗИК СО КУЛТУРА НА ИЗРАЗУВАЊЕТО 1, ТУРСКИ ЈАЗИК СО КУЛТУРА НА ИЗРАЗУВАЊЕТО 2, ЛЕКСИКОЛОГИЈА СО ФРАЗЕОЛОГИЈА, ГРАМАТИКА НА ЈАЗИЧНИТЕ РАЗЛИЧНОСТИ, ЛИТЕРАТУРА ЗА ДЕЦА, ЛИТЕРАТУРНА РАБОТИЛНИЦА, КРЕАТИВНА РАБОТИЛНИЦА ЗА ЈАЗИЧНО ИЗРАЗУВАЊЕ И МЕТОДИКА НА НАСТАВАТА ПО ПОЧЕТНО ЧИТАЊЕ И ПИШУВАЊЕ, ЗА ГРУПИТЕ ОДДЕЛЕНСКА НАСТАВА И ПРЕДУЧИЛИШНО ВОСПИТАНИЕ НА ТУРСКИ НАСТАВЕН ЈАЗИК, МЕТОДИКА НА НАСТАВАТА ПО ТУРСКИ ЈАЗИК 1 И МЕТОДИКА НА НАСТАВАТА ПО ТУРСКИ ЈАЗИК 2, ЗА ГРУПАТА ОДДЕЛЕНСКА НАСТАВА НА ТУРСКИ НАСТАВЕН ЈАЗИК, И МЕТОДИКА НА РАНО УЧЕЊЕ ПО ТУРСКИ ЈАЗИК 1 И МЕТОДИКА НА РАНО УЧЕЊЕ ПО ТУРСКИ ЈАЗИК 2, ЗА ГРУПАТА ПРЕДУЧИЛИШНО ВОСПИТАНИЕ НА ТУРСКИ НАСТАВЕН ЈАЗИК, НА ПЕДАГОШКИОТ ФАКУЛТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Педагошкиот факултет „Св. Климент Охридски“ во Скопје, на својата седница одржана на 25.12.2023 година, избра Рецензентска комисија во состав: проф. д-р Хамди Хасан, претседател, проф. д-р Лулзим Адеми, член и проф. д-р Татјана Котева Мојсовска, член, за избор на наставник во сите наставно-научни звања по предметите: Турски јазик со култура на изразувањето 1, Турски јазик со култура на изразувањето 2, Лексикологија со фразеологија, Граматика на јазичните различности, Литература за деца, Литературна работилница, Креативна работилница за јазично изразување и Методика на наставата по почетно читање и пишување, за групите одделенска настава и предучилишно воспитание на турски наставен јазик, Методика на наставата по турски јазик 1 и Методика на наставата по турски јазик, 2 за групата одделенска настава на турски наставен јазик, и Методика на рано учење по турски јазик 1 и Методика на рано учење по турски јазик 2, за групата предучилишно воспитание на турски наставен јазик.

Рецензентската комисија, врз основа на поднесената документација, има чест и задоволство на Наставно-научниот совет на Педагошкиот факултет „Св. Климент Охридски“ во Скопје да му го поднесе следниов

ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс во весниците „Вечер“ на 25.11.2023 и „Коха“ на 25.11.2023 година, се пријави д-р Хулија Скука, вработена на Педагошкиот факултет „Св. Климент Охридски“ во Скопје, во наставно-научното звање вонреден професор по предмети од областите туркологија, методика на јазикот и литература на групите одделенска настава и предучилишно воспитание на турски наставен јазик.

I. Биографски податоци

Доц. д-р Хулија Скука е родена 1968 година во Скопје. Првите четири години од основното образование ги завршила во Истанбул, Турција, а образованието од V до VIII одделение и гимназија ги завршила во Скопје со континуиран одличен успех. Во текот на основното и средното образование учествувала на градски и републички натпревари по јазик и книжевност и има освоено повеќе награди.

Во 1992 година дипломирала на групата за турски јазик и книжевност на Филолошкиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Постдипломски студии од областа на современ турски јазик запишала во 1999 година на Истанбулскиот универзитет во Турција. По успешното положување на испитите со просечна оценка 91.0, во 1992 година го одбрала магистерскиот труд со наслов: *Yahya Kemal`in Manzum Eserlerinde Zarflar ve Kullanılışları (Прилозиите и нивната употреба во поезијата на Јахја Кемал)* и се стекнала со научното звање магистер на науки во научната област турски јазик и книжевност.

Во септември 2006 година, Филолошкиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје ѝ одобрува изработка на докторска дисертација под наслов: *Јазичниите особености на ширската проза во сѝсаниеито „Севинч“ во периодот од 1950 до 2003 година*, која успешно ја изработила и одбрала во 2010 година и се стекнала со научното звање доктор по филолошки науки.

Д-р Скука од јули 1991 до јануари 1993 година работела во НИП „Нова Македонија“, како новинар при редакцијата на весникот „Бирлик“ во Скопје. Од февруари 1993 до октомври 1995 година работела на Филолошкиот факултет „Блаже Конески“ во Скопје, како помлад асистент на студиската група турски јазик и книжевност, по предметите: Османски јазик, Диванска книжевност и Современа турска книжевност.

Во 1997 година, д-р Хулија Скука се вработила на Педагошкиот факултет „Св. Климент Охридски“ во Скопје како помлад асистент за предмети од областите туркологија, методика и литература на студиските групи одделенска настава и предучилишно воспитание на турски наставен јазик. Во 2001 година е реизбрана во звањето помлад асистент. Во 2004 година е избрана во соработничкото звање асистент, додека во 2008 година е реизбрана во истото звање. Во 2012 година е избрана во наставно-научното звање доцент.

Од октомври 2012 до септември 2016 година, д-р Хулија Скука имала наставно-образовен и научноистражувачки ангажман на Измир-универзитетот во Турција, во времетраење од четири години, одобрен со одлуки на Наставно-научниот совет на Педагошкиот факултет „Св. Климент Охридски“ во Скопје.

Во 2019 година, д-р Хулија Скука е избрана во наставно-научното звање вонреден професор на Педагошкиот факултет „Св. Климент Охридски“ во Скопје.

II. Наставно-образовна дејност

Во периодот по последниот избор, доц. д-р Хулија Скука има остварено разновидна и плодна наставно-образовна дејност на Педагошкиот факултет „Св. Климент Охридски“ во Скопје и на Балканскиот универзитет во Скопје.

Д-р Скука, на Педагошкиот факултет „Св. Климент Охридски“ во Скопје, во зимскиот семестар на академските 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 и 2023/2024 година, на студиските групи одделенска настава и предучилишно воспитание на турски наставен јазик, одржала предавања и вежби по предметите:

- *Турски јазик со култура на изразувањето 1* (3+2, I семестар),
- *Литература за деца* (3+2, III семестар),
- *Методика на наставата по турски јазик 1* (2+2+1, VII семестар),
- *Методика на воспитно-образовната работа по култура на говорот 1* (3+2+1, VII семестар).

Во летниот семестар на претходно наведените академски години, одржала предавања и вежби по предметите:

- Турски јазик со култура на изразувањето 2 (3+2, II семестар),
- Методика на наставата по почетоно читање и пишување (3+2, VI семестар)
- Методика на наставата по турски јазик 2 (2+2+1, VIII семестар),
- Методика на воспитно-образовната работа по култура на говорот 2 (2+2+1, VIII семестар).

Во изминатиот период, на Педагошкиот факултет била ментор за изработка на 27 дипломски работи и член на комисија за оцена и одбрана на 35 дипломски работи. Може да се истакне дека вонр. проф. д-р Хулија Скука била и член на комисија за оцена на докторски труд на кандидатката Тулај Чако.

III. Научноистражувачка дејност

Од последниот избор во наставно-научно звање, вонр. проф. д-р Хулија Скука ги има објавено следниве трудови во меѓународни научни списанија и зборници на трудови од меѓународни научни конференции:

Труд со оригинални научни резултати објавен во научно списание индексирано во електронската база на списанија *Ebsco*:

– Skuka H., *Dil Etkileşimi ve Makedonya Türkçesinde Farklı Yapıdaki Bazı Cümleler Üzerine* (Осврт врз јазичните интеракции и некои структури на реченици во јазикот на Турците од Македонија), *Zeitschrift für die Welt der Türken (ZfWT)*, Volume 15, Issue 2, 2023, p.1-14, Online ISSN: 1868-8934, Print ISSN: 1869-2338, doi: 10.46291/ZfWT/150201.

Фактот дека Турците во Македонија живеат во повеќејазична средина и доживуваат поинаков јазичен процес од стандардните турски и анадолски дијалекти, е настан што може да се објасни преку јазична интеракција. Од крајот на 19 век во Македонија, турскиот јазик, кој преминал од доминантен јазик во доминиран јазик, станал подложен на влијание од страна на македонскиот и албанскиот јазик. Ова влијание го приближува турскиот јазик што се користи во Македонија поблиску до балканските јазици кои припаѓаат на индоевропското јазично семејство и го оддалечува од стандардниот турски јазик.

Во овој труд, врз основа на примери добиени со анализа на текстови од одредени изданија на списанието „Севинч“, кое било објавувано во Македонија, се разгледуваат некои видови реченици кои произлегуваат од јазичната интеракција. Нагласени се посебни аспекти на овие реченици, кои се разликуваат од сличните структури во стандардниот турски јазик, а се испитуваат и алтернативните типови реченици што се користат во нивниот функционален контекст. Во идентификуваните примери од анализираните текстови, се забележува дека наместо именско-глаголски реченици на стандардниот турски јазик, се употребуваат именско-релативни реченици, конструирани во заповеден начин, а позајмени од индоевропските јазици. Забележано е дека синтагмата „ne zaman“ ја презема функцијата на одредени придавски глаголи, а во директните говорни конструкции кои бараат сврзник „ki“ и прилошки глагол „diye“, тие не се употребуваат. Понатаму, евидентно е дека се користат формации што се спротивставени на реченичната структура на турскиот јазик.

Идентификацијата на различни структури кои произлегуваат од јазичната интеракција во говорниот и пишаниот јазик на Турците кои живеат во Македонија е од клучно значење за разбирање на нивните причини, демонстрација на нивните правилни форми и спречување на влошување и отуѓување од стандардниот турски јазик.

Труд со оригинални научни резултати објавен во научно списание со меѓународен уредувачки одбор:

–Тоска В., Скука Х., *Лингвистичките специфики на македонските, албанските и турските пословици и поговорки за жената – прајмајлика и семантика*, Journal of Contemporary Philology (JCP), Volume 6, No 2, 2023, p.43-56, Online ISSN: 2545-4773, Print ISSN: 2545-4765, doi: <https://doi.org/10.37834/JCP2362>.

Во овој научен труд се презентираат согледувања за лингвистичките специфичности на македонските, албанските и турските пословици и поговорки за жената од подрачјето на прагматиката и на семантиката, кои заедно со синтаксата ги издвојуваат пословиците и поговорките во посебен семиотичен и јазичен микросистем. Со тоа, не само што се определуваат овие нивни јазични особености туку и се истакнува, посебно, нивната положба во однос на другите литературни жанрови. Целта е да се покаже дека македонските, албанските и турските пословици и поговорки за жената носат ист тип пораки, кои се реализираат во различни формални структури.

Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание индексирано во електронската база на списанија *Ebsco*, со ISI Impact Factor (IIF) = 0.0346:

–Тоска В., Скука Х., *Paralelizma tematike të fjalëve të urta për gruan në gjuhën shqipe, maqedonase dhe turke* (Тематски совпаѓања и некои фразеолошки паралелизми на поговорките за жената во албанскиот, македонскиот и турскиот јазик), *Filologjia International Journal of Albanology*, Volume 10, No 20, 2023, ISSN: 1857-9485.

Тематските паралелизми во областа на фолклорот се многу вообичаена појава. Процесите на тематски дифузии и позајмување посебно се присутни во творештвата на народите кои поради територијални и историски околности се во постојан директен или индиректен контакт. Компаративната анализа на поговорките за жената во албанскиот, македонскиот и турскиот јазик, во основа, ги одразува општите ставови кон третирањето на жената од соодветните народи. Сличностите од тематски аспект во трите култури се многу големи и повеќето моменти од животот на жената се третираат на многу сличен начин. Тие ги вклучуваат: раѓањето на жената, моминството, мажењето, воспоставените односи со сопругот и членовите на неговото семејство, мајчинството, староста, смртта итн. Евидентни паралелизми кај трите култури може да се забележат и во описот на жената што се однесува до нејзиниот надворешен изглед, интелектуалните способности, добрината, итроста, чесноста, верноста, мрзливоста итн.

Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание со меѓународен уредувачки одбор:

–Skuka H., Murtezani L., *The Effects Of Bilingual Education On Academic Achievement Of Students In School Settings* (Влијанието на билингвалното образование врз академските постигнувања на учениците во училишните средини), *IOSR Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS)* Volume 28, Issue 9, Series 6, 2022, p.32-39, Online ISSN: 2279-0837, Print ISSN: 2279-0845, doi: [10.9790/0837-2809063235](https://doi.org/10.9790/0837-2809063235).

Двојазичноста во училиштата станува сè поважна тема во истражувањето и праксата на образованието. Спроведени се бројни студии за да се истражат

придобивките и предизвиците на двојазичното образование, како и неговото влијание врз когнитивниот, јазичниот и социо-емоционалниот развој на учениците. Оваа мета-аналитична студија има за цел да ги испита ефектите од двојазичното образование врз академските достигнувања во училишните средини. Со синтетизирање на наодите од повеќе студии, оваа студија се обидува да обезбеди сеопфатно разбирање за влијанието на двојазичното образование врз академските резултати на учениците. Мета-анализата опфати 20 студии со вкупна големина на примерок од 5 000 ученици. Наодите открија значаен позитивен ефект на двојазичното образование врз академските достигнувања на ученици.

Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание со меѓународен уредувачки одбор:

–Skuka H., Güçlütürk T., *Kosova'da Çağdaş Türk Çocuk Edebiyatı: H.Ö. Lütfi* (Осврт на современата турска литература за деца во Косово: Х. О. Лутви), *BAL-TAM Türklük Bilgisi, Center for Balkan Turcology Researches*, Volume 33, Issue 1, 2020, p.198-211, ISSN: 1452-2179.

Во трудот е прикажана поетиката на турските детски писатели во Косово, почнувајќи од периодот по Втората светска војна. Анализирани се нивните главни карактеристики, третираните теми, јазикот, стилот и естетските вредности. Во истражувањето се користат методите на анализа и критика, согласно со современата истражувачка литературна наука. Исто така, користена е и литературно-историската метода за да се отсликаат местото и значењето на турската литература за деца на Косово. Посебно внимание во трудот се дава на поетиката на Х. О. Лутфи од Призрен, првиот турски поет за деца во Косово, а истовремено е еден од првите поети во турската поетика за деца воопшто. Трудот има оригинален осврт и научно вреднување на турската литература за деца во Косово.

Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание индексирано во електронската база на списанија *Ebsco*:

–Skuka H., Güçlütürk T., *Makedonya Türklerinin Yazı Dilinde Sözcük Düzeyinde Yapılan Dil Yanlışları* (Морфолошки грешки во пишаниот говор на Турците од Македонија), *Zeitschrift für die Welt der Türken (ZfWT)*, Volume 12, Issue 1, 2020, p.19-36, Online ISSN: 1868-8934, Print ISSN: 1869-2338, doi: 10.46291/ZfWT/150201.

Во овој труд се анализира пишаниот говор на Турците во Македонија, чиј јазик се разликува во сите сегменти од стандардниот турски јазик. Посебен осврт е даден на морфолошките промени бидејќи зборовите се најподложни на промени под влијание на други јазици. Во истражувањето се анализираат: зборови кои се користени со погрешна семантика, зборови кои погрешно се пишуваат и зборови кои непотребно се користени во реченици. Оригиналноста на трудот се состои во тоа што е меѓу првите во кои се анализира влијанието на македонскиот врз турскиот јазик во Македонија, за разлика од повеќето слични трудови во кои се анализира јазичното влијание во обратна насока, односно влијанието на турскиот врз македонскиот јазик. Во истражувањето се воочуваат морфолошките јазични грешки во пишаниот говор на Турците во Македонија, се објаснуваат причините за нивното појавување и се даваат нивните правилни форми. Трудот придонесува врз стимулирање на свесноста на Турците во Македонија за значењето на правилната употреба на пишаниот јазик како

основа за меѓусебна комуникација, како и за успешна комуникација со Турците од Турција и од другите делови на светот.

Труд презентираан и објавен во зборник на трудови на меѓународна научна конференција:

–Murtezani L., Skuka H., *Child Psycho Linguistic Development, Bilingualism and Educational Circumstances in The Family Environment* (Детскиот психолингвистички развој, двојазичноста и образовните околности во семејната средина), *Book of Proceedings of 4th International Management and Social Research Conference*, pg.448-462, June 2020, Istanbul, Turkey.

Овој труд се осврнува на прашањето на детскиот психојазичен раст, со посебен акцент на предизвиците на двојазичноста како неопходна комуникациска вештина во ерата на глобализацијата. Материјалот што се елаборира во овој труд го претставува првиот делумно теоретски дел на истражниот проект. Северна Македонија има социјална структура со значителен дел на двојазични семејства кои зборуваат албански и турски. Имајќи го предвид овој факт, најпрво се истакнуваат основите на психолингвистичкиот развој од теориите на Пјаже, Виготски и Чомски. Важен дел од анализата ги опфаќа двојазичните искуства на децата од перспективите на авторите и студиите спроведени во оваа област. Со анализа на литературните извори се открива дека развојот на говорот е резултат на генетското наследство и искуство на детето, но не е исклучено и влијанието на околината. Се илустрира важноста на семејните околности преку спроведени осум студии и наодите дека колку е повисока социјалната класа на родителите, толку е поголем успехот на писменоста на учениците. Исто така, се тврди дека добро управуваната двојазичност е во корист на севкупниот развој на детето и во функција на неговата/нејзината благосостојба и социјална интеграција. Во трудот се заклучува дека двојазичноста не е само психолошко и лингвистичко прашање туку и културно, особено ако се земат предвид специфичните околности на 21 век.

Од последниот избор во наставно-научно звање, вонр. проф. д-р Хулија Скука има печатено научна монографија чиј рецензент е проф. д-р Мустафа Озкан од Истанбулскиот универзитет во Турција:

– Skuka H., *Sevinç Dergisinin Dil Özellikleri*(Јазични особености на списанието Севинч), РИ Графика, Скопје, 2023, ISBN 978-608-67094-0-2.

Во книгата се анализираат јазични особености на турската проза во списанието „Севинч“, објавено во Македонија, во периодот од 1950 до 2003 година. Книгата има 308 страници и содржи 2 дела: морфологија и синтакса. Делот за морфологија содржи 14 поглавја: 1. општо за морфологија, 2. наставки, 3. именки и придавки, 4. заменки, 5. прилози, 6. глаголи и зборови со глаголско потекло, 7. глаголска конструкција, 8. комплементарни глаголи, 9. зборовите „var“ и „ yok“, 10. семантички, темпорални и функционални промени кај глаголскиот начин, 11. неконечни глаголски форми, 12. предлози, 13. сврзници и 14. извични зборови. Делот за синтакса содржи 5 поглавја: 1. фрази, 2. итеративни конструкции, 3. реченици, 4. видови на реченици и 5. поговорки.

Книгата на д-р Х. Скука претставува солиден прилог кон проучувањето на турскиот јазик во Македонија и турскиот јазик воопшто. При класификацијата и обработката на појавите, користени се сознанијата на многу истакнати лингвисти, цитирани во наведената литература.

Резултатите на анализата, дадени во книгата, претставуваат одлична основа за понатамошно стручно и научно проучување на лексикографијата,

морфологијата, семантиката и синтаксата на јазикот на турските билингвални автори во Македонија и во еден поширок регион на Балканскиот Полуостров.

Во изминатиот период, д-р Хулија Скука учествувала во неколку меѓународни научни конференции, од кои посебно може да се истакнат следниве:

– *4th International Congress of Bilingualism Studies and European Turks*, March 2023, Amsterdam, Netherlands со трудот *Dil Etkileşimi ve Makedonya Türkçesinde Farklı Yapıdaki Bazı Cümleler Üzerine*;

– 17th International Conference of Albanian Literature in European Context, October 2023, Tetovo, North Macedonia со трудот *Paralelizma tematike të fjalëve të urta për gruan në gjuhën shqipe, maqedonase dhe turke*;

– *24th International Conference of Turkish Language and Culture*, May 2020, Gostivar, North Macedonia со трудот *Kosova'da Çağdaş Türk Çocuk Edebiyatı: H. Ö. Lütfi*;

– *4th International Management and Social Research Conference*, June 2020, Istanbul, Turkey со трудот *Child Psycho Linguistic Development, Bilingualism and Educational Circumstances in The Family Environment*.

IV. Стручно-применувачка дејност

На Педагошкиот факултет „Св. Климент Охридски“ во Скопје, вонр. проф. д-р Хулија Скука учествувала во работата на многу комисији, од кои може да се истакнат:

– член на Комисијата за реализација на патрониот празник на Педагошкиот факултет, од 2019 до 2023;

– член на Комисијата за реализација на активности за презентирање на Педагошкиот факултет во средни училишта, од 2019 до 2023;

– член на Комисијата за изготвување на новата студиска програма за одделенска настава, од 2023 година;

– член на Комисијата за изготвување на новата студиска програма за предучилишно воспитание, од 2023 година;

– член на Комисијата за проверка на способностите на кандидатите при упис на нови студенти на студиските програми на турски наставен јазик, од 2019 до 2023 година;

– член на Комисијата за изготвување на Информаторот за студиската програма Одделенска настава, од 2023 година;

– член на Комисијата за изготвување на Информаторот за студиската програма Предучилишно воспитание, од 2023 година;

– член на Комисијата за самоевалуација, 2022 година.

Вонр. проф. д-р Хулија Скука била член на уредувачките одбори на меѓународните научни списанија:

– „Nikmet“, со седиште во Гостивар;

– „Bal-Tam Türklük Bilgisi“, со седиште во Анкара, Турција;

– „Balted“, со седиште во Измир.

Во 2023 година, д-р Хулија Скука била претседател на Рецензентска комисија формирана од Министерството за образование и наука на РСМ, за стручно вреднување на ракописи за учебник за предметот Турски јазик за 6-то одделение во деветгодишно основно образование.

Д-р Хулија Скука била и независен читач на тестовите од државната матура за предметот Турски јазик и литература за учебната 2022/2023 година, за потребите од Државниот испитен центар.

Во периодот по изборот во звањето вонреден професор, д-р Хулија Скука учествувала во повеќе рецензии на трудови кои се објавени во меѓународни зборници и списанија, меѓу кои и рецензијата за трудот со наслов „Литературата за деца на турски јазик на територијата на денешна РС Македонија во годините непосредно пред Балканските војни“, кој е објавен во научното списание со меѓународен уредувачки одбор – Педагошка ревија бр. 1, 2021 год.

Во истиот период, д-р Хулија Скука направила и повеќе преводи на стручен и промотивен материјал, од македонски на турски јазик, кои се во функција на презентирање на јавни активности и манифестации на Педагошкиот факултет „Св. Климент Охридски“ во Скопје.

Д-р Хулија Скука, во периодот од последниот избор во наставно-научно звање, континуирано добивала позитивни оценки од анонимните анкетирања на студентите во рамките на самоевалуацијата која се спроведувала на Педагошкиот факултет „Св. Климент Охридски“ во Скопје.

ОБРАЗЕЦ 1
ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО,
НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

Кандидат: вонр. проф. д-р Хулија Скука

Институција: Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје,
Педагошки факултет „Св. Климент Охридски“ – Скопје

Научна област: туркологија, методика на јазик, литература

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО ЗВАЊЕ – РЕДОВЕН
ПРОФЕСОР

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	Просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус*.	да
2	Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира: назив на научната област: туркологија, методика на јазик, литература; поле: турски јазик и книжевност; подрачје: хуманистички науки.	да
3	Објавени најмалку шест рецензирани научни труда ** во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор	да
3.1	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано од најмалу една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago, Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование:</p> <p>1. Назив на научното списание: Zeitschrift für die Welt der Türken (ZfWT), Online ISSN: 1868-8934, Print ISSN: 1869-2338 2. Назив на електронската база на списанија: Ebsco 3. Наслов на трудот: <i>Dil Etkileşimi ve Makedonya Türkçesinde Farklı Yapıdaki Bazı Cümleler Üzerine</i> 4. Година на објава: 2023</p> <p>1. Назив на научното списание: Zeitschrift für die Welt der Türken (ZfWT), Online ISSN: 1868-8934, Print ISSN: 1869-2338 2. Назив на електронската база на списанија: Ebsco 3. Наслов на трудот: <i>Makedonya Türklerinin Yazı Dilinde Sözcük Düzeyinde Yapılan Dil Yanlıları</i> 4. Година на објава: 2020</p> <p>1. Назив на научното списание: International Journal of Albanology, Print ISSN 1857-9485 2. Назив на електронската база на списанија: Ebsco 3. Наслов на трудот: <i>Paralelizma tematike të fjalëve të urta për gruan në gjuhën shqipe, maqedonase dhe turke</i> 4. Година на објава: 2023</p>	да
3.2	Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку три земји, при што бројот на членови од една земја не може да надминува два третини од вкупниот број на членови.	да

	<p>1. Назив на научното списание: Journal of Contemporary Philology (JCP), Online ISSN: 2545-4773, Print ISSN: 2545-4765</p> <p>2. Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): 24 членови, North Macedonia (8), Russia (2), Iran (1), Belgium (1), Denmark (1), Romania (1), USA (1), Spain (1), France (1), Poland (2), Croatia (1), Canada (1), Germany (1), Serbia (1), Italy (1)</p> <p>3. Наслов на трудот: <i>Лингвистичките специфики на македонските, албанските и ширските пословици и појворки за жената – прајмајика и семантика</i></p> <p>4. Година на објава: 2023</p> <p>1. Назив на научното списание: IOSR Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS), Online ISSN: 2279-0837, Print ISSN: 2279-0845</p> <p>2. Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): 43 членови, USA (1), Poland (1), Romania (1) India (12), Pakistan (10), Egypt (1), Malaysia (3), Bangladesh (5), Sri Lanka (1), Nigeria (7), Tunisia (1)</p> <p>3. Наслов на трудот: <i>The Effects Of Bilingual Education On Academic Achievement Of Students In School Settings</i></p> <p>4. Година на објава: 2022</p> <p>1. Назив на научното списание: BAL-TAM Türklük Bilgisi, Center for Balkan Turcology Researches, ISSN: 1452-2179</p> <p>2. Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): 35 членови, Turkey (11), Kosovo (2), Kyrgyzstan (1), Bulgaria (2), Hungary (2), Russia (2), Croatia (1), Romania (3), Sweden (1), Bosnia and Hercegovina (2), Albania (2), North Macedonia (1), Cyprus (1), France (2), Azerbaijan (2)</p> <p>3. Наслов на трудот: <i>Kosova'da Çağdaş Türk Çocuk Edebiyatı: H. Ö. Lütfi</i></p> <p>4. Година на објава: 2020</p>	
3.5	<p>Зборник на рецензирани научни трудови презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји.</p> <p>Назив на зборникот: Book of Proceedings of 4th International Congress of Bilingualism Studies and European Turks</p> <p>Назив на меѓународниот собир: 4th International Congress of Bilingualism Studies and European Turks, March 2023, Amsterdam, Netherlands</p> <p>Имиња на земјите: Netherlands, Germany, France, Austria, Italy, Sweden, Switzerland, Turkey, North Macedonia, Albania</p> <p>Наслов на трудот: <i>Dil Etkileşimi ve Makedonya Türkçesinde Farklı Yapıdaki Bazı Cümleler Üzerine</i></p> <p>Година на објава: 2023</p> <p>Назив на зборникот: Book of Proceedings of 4th International Management and Social Research Conference</p> <p>Назив на меѓународниот собир: 4th International Management and Social Research Conference, June 2020, Istanbul, Turkey</p> <p>Имиња на земјите: Turkey, Australia, USA, Azerbaijan, Kyrgyzstan, Nigeria, Netherlands, Germany</p> <p>Наслов на трудот: <i>Child Psycho Linguistic Development, Bilingualism and Educational Circumstances in The Family Environment</i></p> <p>Година на објава: 2020</p>	да

4	Претходен избор во наставно-научно звање – вонреден професор: Билтен на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, бр. 1192, 2019 година	да
5	Има способност за изведување на високообразовна дејност	да

ЧЛЕНОВИ НА КОМИСИЈАТА

Проф. д-р Хамди Хасан, претседател, с.р.

Проф. д-р Лулзим Адеми, член, с.р.

Проф. д-р Татјана Котева Мојсовска, член, с.р.

ОБРАЗЕЦ 2
КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО,
НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

Кандидат: вонр.проф. д-р Хулија Скука

Институција: Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје,

Педагошки факултет „Св. Климент Охридски“ – Скопје

Научна област: туркологија, методика на јазик, литература

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста	Поени
1	Предавања – Одделенска настава и Предучилишно воспитание: <i>Турски јазик со култура на изразување</i> 1 (3+2) 5 семестри (зим.): 2019/20 до 2023/24 (5×3×15×0.04)	9,0
2	Вежби – Одделенска настава и Предучилишно воспитание: <i>Турски јазик со култура на изразување</i> 1 (3+2) 5 семестри (зим.): 2019/20 до 2023/24 (5×2×15×0.03)	4,5
3	Предавања – Одделенска настава и Предучилишно воспитание: <i>Литература за деца</i> (3+2) 5 семестри (зим.): 2019/20 до 2023/24 (5×3×15×0.04)	9,0
4	Вежби – Одделенска настава и Предучилишно воспитание: <i>Литература за деца</i> (3+2) 5 семестри (зим.): 2019/20 до 2023/24 (5×2×15×0.03)	4,5
5	Предавања – Одделенска настава: <i>Методика на настава</i> по Турски јазик 1 (2+2+1) 5 семестри (зим.): 2019/20 до 2023/24 (5×2×15×0.04)	6,0
6	Вежби – Одделенска настава: <i>Методика на настава</i> по Турски јазик 1 (2+2+1) 5 семестри (лет.): 2019/20 до 2023/24 (5×3×15×0.03)	6,75
7	Предавања – Предучилишно воспитание: <i>Методика на восп.-образ. работа</i> по култура на говор 1 (3+2+1) 5 семестри (зим.): 2019/20 до 2023/24 (5×3×15×0.04)	9,0
8	Вежби – Предучилишно воспитание: <i>Методика на восп.-образ. работа</i> по култура на говор 1 (3+2+1) 5 семестри (зим.): 2019/20 до 2023/24 (5×3×15×0.03)	6,75
9	Предавања – Одделенска настава и Предучилишно воспитание: <i>Турски јазик со култура на изразување</i> 2(3+2) 5 семестри (лет.): 2019/20 до 2023/24 (5×3×15×0.04)	9,0
10	Вежби – Одделенска настава и Предучилишно воспитание: <i>Турски јазик со култура на изразување</i> 2 (3+2) 5 семестри (лет.): 2019/20 до 2023/24 (5×2×15×0.03)	4,5
11	Предавања – Одделенска настава: <i>Методика на настава</i> по почетоно читање и пишување (3+2) 5 семестри (лет.): 2019/20 до 2023/24 (5×3×15×0.04)	9,0
12	Вежби – Одделенска настава: <i>Методика на настава</i> по почетоно читање и пишување (3+2) 5 семестри (лет.): 2019/20 до 2023/24 (5×2×15×0.03)	4,5
13	Предавања – Одделенска настава: <i>Методика на настава</i> по Турски јазик 2 (2+2+1) 5 семестри (зим.): 2019/20 до 2023/24 (5×2×15×0.04)	6,0
14	Вежби – Одделенска настава: <i>Методика на настава</i> по Турски јазик 2 (2+2+1) 5 семестри (зим.): 2019/20 до 2023/24 (5×3×15×0.03)	6,75
15	Предавања – Предучилишно воспитание: <i>Методика на восп.-образ. работа</i> по култура на говор 2 (2+2+1) 5 семестри (зим.): 2019/20 до 2023/24 (5×2×15×0.04)	6,0
16	Вежби – Предучилишно воспитание:	6,75

	<i>Методика на воспит.-образ. работа по култура на говорот 2 (2+2+1)</i> 5 семестри (зим.): 2019/20 до 2023/24 (5×3×15×0.03)	
17	Член на комисија за оцена на докторски труд на докторанд Тулај Чако	0,7
18	Ментор на дипломска работа (27×0.2)	5,40
19	Член на комисија за одбрана на дипломска работа (35×0.1)	3,50
20	Консултации со студенти – Одделенска настава 10 семестри, 50 студенти по семестар (10×50×0.002)	1,0
21	Консултации со студенти – Предучилишно воспитание 10 семестри, 10 студенти по семестар (10×10×0.002)	0,20
	ВКУПНО	118,80

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активността	Поени
1	Печатена книга од научна област – научна монографија: Skuka H., Sevinç Dergisinin Dil Özellikleri (Јазични особености на списанието Севинч), РИ Графика, Скопје, 2023, ISBN 978-608-67094-0-2.	8
2	Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание индексирано во електронските бази на списанија <i>Ebsco, Index Copernicus International, Google Scholar</i> Skuka H., <i>Dil Etkileşimi ve Makedonya Türkçesinde Farklı Yapıdaki Bazı Cümleler Üzerine</i> (Осврт врз јазичните интеракции и некои структури на реченици во јазикот на Турците од Македонија), <i>Zeitschrift für die Welt der Türken (ZfWT)</i> , Volume 15, Issue 2, 2023, p.1-14, Online ISSN: 1868-8934, Print ISSN: 1869-2338, doi: 10.46291/ZfWT/150201.	5
3	Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание со меѓународен уредувачки одбор: Тоска В., Скука Х., <i>Лингвистичките специфики на македонскиот, албанскиот и турскиот половици и поговори за жената – прајматика и семантика</i> , <i>Journal of Contemporary Philology (JCP)</i> , Volume 6, No 2, 2023, p.43-56, Online ISSN: 2545-4773, Print ISSN: 2545-4765, doi: https://doi.org/10.37834/JCP2362 .	5
4	Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание, индексирано во електронските бази на списанија: <i>Ebsco, Index Copernicus International, Google Scholar</i> ISI Impact Factor(IIF)= 0.0346(8 + 0.0346 = 8,0346) Toska V., Skuka H., <i>Paralelizma tematike të fjalëve të urta për gruan në gjuhën shqipe, maqedonase dhe turke</i> (Тематски совпаѓања и некои фразеолошки паралелизми на поговорките за жената во албанскиот, македонскиот и турскиот јазик), <i>International Journal of Albanology</i> , Volume 10, No 20, 2023, Print ISSN: 1857-9485 UDK: 81	8,03
5	Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание со меѓународен уредувачки одбор: Skuka H., Murtezani L., <i>The Effects Of Bilingual Education On Academic Achievement Of Students In School Settings</i> (Влијанието на билингвалното образование врз академските постигнувања на учениците во училишните средини), <i>IOSR Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS)</i> Volume 28, Issue 9, Series 6, 2022, p.32-39, Online ISSN: 2279-0837, Print ISSN: 2279-0845, doi: 10.9790/0837-2809063235.	5
6	Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание со меѓународен уредувачки одбор: Skuka H., Güçlütürk T., <i>Kosova'da Çağdaş Türk Çocuk Edebiyatı: H. Ö. Lütfi</i> (Осврт на современата турска литература за деца во Косово: Х. О. Лутви), <i>BAL-TAM Türklük Bilgisi, Center for Balkan Turcology Researches</i> , Volume 33, Issue 1, 2020, p.198-211, ISSN: 1452-2179.	5
7	Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание индексирано во електронските бази на списанија <i>Ebsco, Index Copernicus International, Google Scholar</i> :	5

	Skuka H., Güçlütürk T., <i>Makedonya Türklerinin Yazı Dilinde Sözcük Düzeyinde Yapılan Dil Yanlılıkları</i> (Морфолошки грешки во пишаниот говор на Турците од Македонија), <i>Zeitschrift für die Welt der Türken (ZfWT)</i> , Volume 12, Issue 1, 2020, p.19-36, Online ISSN: 1868-8934, Print ISSN: 1869-2338, doi: 10.46291/ZfWT/150201.	
8	Труд презентирани и објавени во зборник на трудови на меѓународна научна конференција: Skuka H., Bandilovska B., <i>Dil Etkileşimi ve Makedonya Türkçesinde Farklı Yapıdaki Bazı Cümleler Üzerine</i> (Осврт врз јазичните интеракции и некои структури на реченици во јазикот на Турците од Македонија), <i>Book of Proceedings of 4thInternational Congress of Bilingualism Studies and European Turks</i> , pg. 34-35, March 2023, Amsterdam, Netherlands	5
9	Труд презентирани и објавени во зборник на трудови на меѓународна научна конференција: Murtezani L., Skuka H., <i>Child Psycho Linguistic Development, Bilingualism and Educational Circumstances in The Family Environment</i> (Детскиот психо-лингвистички развој, двојазичноста и образовните околности во семејната средина), <i>Book of Proceedings of 4th International Management and Social Research Conference</i> , pg.448-462, June 2020, Istanbul, Turkey.	5
10	Учество на меѓународна научна конференција со реферат – усна презентација: 4 th International Congress of Bilingualism Studies and European Turks, March 2023, Amsterdam, Netherlands	1
11	Учество на меѓународна научна конференција со реферат – усна презентација: 17 th International Conference of Albanian Literature in European Context, October 2023, Tetovo, North Macedonia	1
12	Учество на меѓународна научна конференција со реферат – усна презентација: 24 th International Conference of Turkish Language and Culture, May 2020, Gostivar, North Macedonia	1
13	Учество на меѓународна научна конференција со реферат – усна презентација: 4 th International Management and Social Research Conference, June 2020, Istanbul, Turkey.	1
	Вкупно	55,03

СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. Број	Назив на активност	Поени
Членство во комисији на Педагошкиот факултет		
1	Член на Комисијата за реализација на патрониот празник на Педагошкиот факултет (промотивни активности), од 2019 до 2023 (5×0.5)	2,5
2	Член на Комисијата за реализација на активности за презентирање на Педагошкиот факултет во средни училишта (промотивни активности), од 2019 до 2023 (5×0.5)	2,5
3	Превод на стручен и промотивен материјал за презентирање и промоција на активности на Факултетот (5×0.5)	2,5
Дејности од поширок интерес		
4	Член на Комисија за изготвување на новата студиска програма Одделенска настава, 2023	0,5
5	Член на Комисија за изготвување на новата студиска програма Предучилишно воспитание, 2023	0,5
6	Член на Комисијата за проверка на способностите на кандидатите при упис на нови студенти на студиските програми на турски наставен јазик, од 2019 до 2023 (5×0.5)	2,5
7	Член на Комисијата за изготвување на Информаторот за студиската програма Одделенска настава, 2023	0,5

8	Член на Комисијата за изготвување на Информаторот за студиската програма Предучилишно воспитание, 2023	0,5
9	Член на Комисијата за самоевалуација во 2022 година	0,5
10	Рецензент на трудот со наслов: „Литературата за деца на турски јазик на територијата на денешна РС Македонија во годините непосредно пред Балканските војни“ за објавување во научното списание Педагошка ревија бр. 1, 2021 год.	0,2
11	Член на уредувачкиот одбор на меѓународното научно-стручно списание „Nikmet“, Гостивар: 2019-2023 (5×1)	5
12	Член на уредувачкиот одбор на меѓународното научно-стручно списание „Bal-TamTürklük Bilgisi“, Анкара, Турција: 2019-2023 (5×1)	5
13	Член на уредувачкиот одбор на меѓународното научно-стручно списание „Balted“, Измир, Турција: 2019-2023 (5×1)	5
14	Учество во државна комисија: Претседател на Рецензентска комисија формирана од Министерството за образование и наука на РСМ, за стручно вреднување на ракописи за учебник за предметот Турски јазик за 6-то одделение во деветгодишно основно образование.	1
15	Учество во државна комисија: Независен читач на тестовите од државната матура за предметот Турски јазик и литература за учебната 2022/2023 година, за потребите од Државниот испитен центар	1
Вкупно		29,7

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	118,80
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	55,03
СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ	29,7
Вкупно	203,53

ЧЛЕНОВИ НА КОМИСИЈАТА

Проф. д-р Хамди Хасан, претседател, с.р.
 Проф. д-р Лулзим Адеми, член, с.р.
 Проф. д-р Татјана Котева Мојсовска, член, с.р.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Од претходно изложеното, може да се заклучи дека вонр. проф. д-р Хулија Скука, во периодот по последниот избор во наставно-научно звање, има конкретизирано плодна научноистражувачка и стручно-применувачка дејност и има остварено одлични наставно-образовни постигнувања во сферата на едукација на кадри на турски наставен јазик на Педагошкиот факултет „Св. Климент Охридски“ во Скопје.

Врз основа на изнесените податоци, Рецензентската комисија со задоволство му препорачува на Наставно-научниот совет на Педагошкиот факултет „Св. Климент Охридски“ во Скопје, да ја избере д-р Хулија Скука во звањето *редовен професор* по предметите: Турски јазик со култура на изразувањето 1, Турски јазик со култура на изразувањето 2, Лексикологија со фразеологија, Граматика на јазичните различности, Литература за деца, Литературна работилница, Креативна работилница за јазично изразување и Методика на наставата по почетно читање и пишување, за групите одделенска настава и предучилишно воспитание на турски наставен јазик, Методика на наставата по турски јазик 1 и Методика на наставата по турски јазик 2, за групата одделенска настава на турски наставен јазик, и Методика на рано учење по турски јазик 1 и Методика на рано учење по турски јазик 2, за групата предучилишно воспитание на турски наставен јазик.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Хамди Хасан, претседател, с.р.

Проф. д-р Лулзим Адеми, член, с.р.

Проф. д-р Татјана Котева Мојсовска, член, с.р.

РЕЦЕНЗИЈА

ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „НЕЗАКОНИТИ ДОКАЗИ ВО КРИВИЧНАТА ПОСТАПКА“ ОД М-Р ЛЕОНИД ТРПЕНОСКИ, ПРИЈАВЕНА НА ПРАВНИОТ ФАКУЛТЕТ „ЈУСТИНИЈАН ПРВИ“ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Правниот факултет „Јустинијан Први“ во Скопје, при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на седницата одржана на 22.12.2023 година, формираше Комисија за оцена на докторската дисертација со наслов: **Незаконити докази во кривичната постапка** од кандидатот **м-р Леонид Трпеноски**, во состав: проф. д-р Гордан Калаџиџев (ментор), проф. д-р Гордана Лажетик, проф. д-р Александра Деаноска Трендафилова, проф. д-р Бобан Мисоски и проф. д-р Дивна Илиќ Димоски.

Комисијата во наведениот состав, со внимание ја прегледа и ја оцени докторската дисертација и на Наставно-научниот совет на Правниот факултет „Јустинијан Први“ во Скопје му го поднесува следниов

ИЗВЕШТАЈ

АНАЛИЗА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација на кандидатот м-р Леонид Трпеноски, со наслов: „Незаконити докази во кривичната постапка“, содржи 728 страници компјутерски обработен текст во фонт Times New Roman, со 1,5 проред и големина на букви 12, со 2330 фусноти и 1135 библиографски единици, од кои 405 книги, статии и збирки на трудови, 44 меѓународни правни акти и документи, 36 збирки на судски одлуки, 38 национални правни прописи, 612 одлуки на домашни, странски и меѓународни судови.

Предмет на истражување на трудот се незаконитите докази во кривичната постапка. Структуриран е во неколку целини. Опфаќа вовед и четири дела, поделени во единаесет глави. Во воведот е даден приказ на предметот, структурата и целта на докторскиот труд. Првиот дел се состои од две глави. Првата глава со наслов „Докажување“ содржи опис на поимот на казнената постапка, на докажувањето, на системот на докази со посебен акцент на незаконитите докази, за на крај да заврши со историски преглед на различните видови кривични постапки и приказ на прифатливоста на доказите во нив. Замислата на овој почетен дел е да го открие временскиот момент кога се појавил институтот незаконити докази и условите што биле потребни за тоа.

Секоја наредна глава поспецифично навлегува во предметот на трудот. Втората глава, која носи наслов „Судир на спротивставени концепции“, има за цел да објасни дали основните правно-филозофски учења го перципираат предметниот проблем, имено на каква подлога стојат прифатливоста од една страна и издвојувањето на доказите од друга страна во crime control државата и онаа на due process, во позитивистичката спроти природно-правната традиција и во утилитаристичкиот споредено со либералниот поглед на свет.

Со оглед на централното место што го заземаат човековите слободи и права од втората половина на XX век, трудот во вториот дел во третата и четвртата глава прикажува како во најзначајните меѓународни документи за човекови права и во доказните правила на меѓународните кривични трибунали е пријдено кон прашањето за незаконитите докази. Така, во третата глава со наслов „Меѓународна правна рамка на доказите“, докторандот ги анализира доказите низ призма на правата гарантирани со Универзалната декларација за човековите права од 1948 г., Европската конвенција за заштита на човековите права и основните слободи од 1950 г., Меѓународниот пакт за граѓански и политички права од 1966 г., Американската конвенција за човекови права од 1969 г., Африканската повелба за човекови права и права на народите од 1981 г. и Азиската декларација за човекови права од 2012 г.

Во четвртата глава со наслов „Доказни забрани и незаконити докази кај меѓународните судови“, даден е осврт на истражуваниот проблем преку анализа на статутите и правилата за процедура и докази на трибуналите во Нирнберг и Токио, на Меѓународниот трибунал за гонење лица одговорни за сериозни прекршувања на меѓународното хуманитарно право сторени на територијата на поранешна Југославија по 1991, на Меѓународниот кривичен трибунал за Руанда и на Меѓународниот кривичен суд.

Од сите права, само правото на правичното судење без исклучок било признато во сите нив, иако се работи за декларации, конвенции, статuti и правила за процедура кои ги дели временска дистанца од 70-тина години. Како заклучок се изведува дека ова право е темел на кривичната постапка или, со други зборови, неправична кривична постапка никогаш не била опција. Но, правичноста е толку флуиден стандард што од сегашна гледна точка, она што во минатото се сметало за правично, денес ни оддалеку не е такво. Трудот дава приказ како во текот на времето бил обликуван овој растеглив стандард, кои минимални права ги гарантирале меѓународните документи, каква била замислената правична постапка кај меѓународните кривични трибунали и какви поместувања имало од гледна точка на прифатливоста на доказите. Така, на пр., во првите трибунали во Нирнберг и Токио прифатливи биле сите докази, за потоа во другите да се јават *ex lege* и *ex iudicio* правила за издвојување на незаконитите докази.

Потоа следува срцевината на трудот, односно трите емпириски дела во кои се анализирани над 600 одлуки на Врховниот суд на САД, Европскиот суд за човекови права и судовите во Македонија. Во овој трет дел што ги опфаќа петтата, шестата, седмата и осмата глава, даден е споредбен преглед на прашањето на доказните забрани, незаконитите докази и нивното издвојување во САД, ЕСЧП, други триесетина држави во светот, како и на македонско тло од 1948 г. до сега. За разлика од САД, ЕСЧП или Македонија во кои тежиштето е ставено на емпириско проучување на прашањето за незаконитите докази со изворна анализа на судски одлуки, кај останатите држави тоа е сторено повеќе преку анализа на научни, стручни трудови и збирки на судски одлуки. Споредбениот приказ на странското право и пракса се битни зашто од нив се гледа каква тенденција имаат промените на постапката во истражуваниот дел, може да се предвиди како ќе се развива таа во иднина, кое нешто овозможува да се извлечат заклучоци за тоа какви процесни искуства може да прифати нашето казненопроцесно право.

Во петтата глава насловена „Доказни забрани и незаконити докази во Соединетите Американски Држави“, најопширно е анализирана американската теорија за ексклузија на доказите прибавени на незаконит начин од нејзините почетоци на преминот помеѓу XIX и XX век до сега. Без исклучок, праксата која ја развил Врховниот суд на САД по ова прашање е најразвиена, па трудот ја испита хипотезата дека САД развиле систем кој во најголема мера ги исклучува незаконитите докази од постапката. За таа цел е утврдено кога почнало тоа, кога бил зенитот и како е сега. Разгледано е правилото за ексклузија на доказите, многуте исклучоци од него, утврдени се причините што го оправдуваат и критиките за него.

Во шестата глава со наслов „Доказни забрани и незаконити докази кај Европскиот суд за човекови права“ е исцртан ставот на ЕСЧП во поглед на ексклузијата на доказите преку направеното истражување на одлуките кои анализираат повреди на забраната за мачење, на правото на приватност и на правото на правична постапка. Првично, ставот на ЕСЧП кој се назира од неговите одлуки е дека прашањето за прифатливост на доказите и евентуалното издвојување на незаконитите е работа на домашното право. Но, прашањето не е толку едноставно, па трудот испитува дали оваа работна хипотеза ќе го издржи тестот или на крај ќе се дојде до поинаков заклучок.

За овие две глави се анализирани 449 одлуки на Врховниот суд на САД и ЕСЧП, сè со цел до најситни детали да се разбере ratio-то кое стои зад нив. Како и во сите глави од третиот дел, тежиштето е ставено на судбината на незаконски прибавените вербални или материјални докази, на доказите прибавени со повреда на привилегијата против самоинкриминација и на правото на молчење, со повреда на правото на бранител, на конфронтациската клаузула, вклучително и на судбината на плодовите од отровно дрво.

Во седмата глава со наслов „Доказни забрани и незаконити докази во другите држави“, даден е преглед на прашањето на незаконитите докази и нивното издвојување во Англија, Велс и Северна Ирска, во Шкотска, Ирска, Австралија, Канада, Нов Зеланд, Германија, Грција, Италија, Франција, Шпанија, Хрватска, Србија, Кина, Австрија, Швајцарија, Белгија, Данска, Јужна Африка, Тајван, Јужна Кореја, Сингапур, Хонг Конг, Малезија, Индија и други држави од светот.

Основната цел на докторската дисертација е потребата од преиспитување на начинот како е решено прашањето за издвојување на доказите во македонската постапка. Тоа посебно е значајно откако ни се случи масовното прислушување, енормното кршење на човековите слободи и права и разликите во мислењата на научната и стручната јавност по прашањето за прифатливоста на незаконито прислушуваниите разговори како докази во судските постапки. Во овој контекст, општествената оправданост за темата на овој труд никогаш не била поголема. Трудот во осмата глава со наслов „Доказни забрани и незаконити докази во Македонија“, преку анализа на легислативата и домашната судска пракса, дава одговор на прашањето дали македонското решение е на иста линија со начинот како ваквата материја е решена во правните системи на другите држави, во јудикатурата на ЕСЧП, кај меѓународните кривични судови и во меѓународните инструменти за човековите слободи и права. Испитана е појдовната хипотеза дека кај нас легислативно премногу ригидно е решено прашањето за прифатливост на доказите прибавени со повреда на туѓо право и дека многу малку е оставено на судската дискреција, имено судот да може да проценува дали ексклузијата е соодветен лек за повредата во конкретниот случај.

Секако, тоа е направено со најдобри намери за да се заштитат граѓаните од преагилните истражители кои борбата со криминалот ја ставаат над сè, па немаат против во име на безбедноста на општеството и неговото ослободување од криминалците да згазат и врз некое човеково право. Но, дали тоа треба да се стори со решение кое *ex lege* претпочита отфрлање на доказите ако судот утврди повреда на нечие право, нешто налик на средновековната законска теорија за оцена на доказите или треба верба во судот дека тој применувајќи го принципот на слободна оцена на доказите ќе умее да препознае кои манири на органите на прогонот се неприфатливи за една правична постапка, за така прибавените докази да ги отстрани од предметот.

Фактот што постојното прецизно законско решение е неизменето повеќе од 20 години, не спречи да се јави толкава разлика кај научната и стручната јавност по прашањето за прифатливост на незаконски прислушуваниите разговори. Споредбениот дел кој се однесува на другите земји и анализата на одлуките на македонските судови беа од значајна помош за преиспитување на критериумите и начинот како ова прашање е поставено кај нас, во смисла дали е подобро да се има пофлексибилна норма за ексклузија на доказите која судиите би ја применувале во зависност од сопствената проценка или безусловна која на прв поглед гарантира поголема заштита.

Даден е историски осврт на состојбата со овој институт за периодот во кој Македонија беше дел од југословенската федерација и сега. Прикажано е како од 1948 г. се развивала оваа материја на легислативен план и во јудикатурата со посебен увид во причините поради кои доказите биле или не биле издвојувани во

судските постапки. Во смисла, дали тоа било резултат на чисто граматичко толкување на законите или можеби судовите со тек на време обликувале некаква идеја за целта на правилото која ги насочувала при носењето на одлуките.

Конкретно, во компаративниот дел, испитана е хипотезата дека е мал процентот на барања за исклучување на доказите, дека многу помал е тој на уважени такви барања, дека судовите изнаоѓаат начин како да ја заобиколат навидум силната норма која дава безусловна заштита, дека се задоволуваат со чисто граматичко толкување, без да се изгради став во судската пракса кај нас за причините зошто, всушност, се исклучуваат доказите (дисциплинирање на полицијата, заштита на судскиот интегритет, заштита на човековите слободи и права и сл.).

Сознанијата од компаративниот дел на трудот за природата на доказните забрани, за примената на ексклузивното правило и неговите исклучоци, за причините за и против правилото, се искористени во обликувањето конкретни предлози и препораки за подобрување на македонското законско решение. Токму последниот четврти дел во деветтата глава, која носи наслов „Оправдувања и критики на ексклузијата“, ги синтетизира познатите оправдувања и критики на ексклузивното правило, десеттата глава насловена „Заклучни согледувања“ ги сумира заклучоците кои природно се надоврзуваат на сè што е претходно наведено во трудот и на крај, во единаесеттата глава, насловена „Можност за реформи и предлози за во иднина“, дава предлози за промена и унапредување на постојната состојба, со кои *de lege ferenda* ќе се коригираат и ќе се подобрат законските решенија кои ја уредуваат оваа материја кај нас.

ОЦЕНА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација на кандидатот **м-р Леонид Трпеноски**, со наслов: **Незаконити докази во кривичната постапка**, претставува самостојно и корисно истражување во областа на казненопроцесното право и кривичната постапка. Изработката на темата на овој труд е плод на повеќегодишна научна работа и несомнено претставува значаен научен придонес, очекуван од една докторска дисертација.

Работата на овој труд започна откако во македонската држава се разоткри масовното прислушување и енормното кршење на човековите слободи и права. Темата на трудот посебно е значајна поради огромните разлики кои се јавија во мислењата на научната и стручната јавност по прашањето за прифатливоста на незаконитото прислушуваните разговори како докази во судските постапки. Основната цел на докторската дисертација е потребата од преиспитување на начинот како е решено прашањето за издвојување на доказите во македонската постапка и во овој контекст, општествената оправданост за темата на овој труд никогаш не била поголема.

Доказното право е срцето на кривичната постапка. Докажувањето во судските постапки претставува несомнено најсложена и најкомплексна процесна активност. Доказите се централен проблем во кривичната постапка, зашто нема попресудно прашање од тоа дали некој факт е докажан или не. Поимот за незаконитите докази е еден од средишните поими на современото доказно право, а проблематиката на доказните забрани спаѓа во најтешките и најсложените прашања на казненопроцесното право кое се третира различно во разни правни системи, бидејќи во неговото решавање се прекршуваат различните вредности, кои треба да се доведат во рамнотежа согласно со начелото на правична постапка. Дефинирањето на обемот на незаконитите докази во една држава е особено битно прашање, зашто нивното издвојување го намалува доказниот супстрат, базата од кој судот црпи сознанија за кривично-правниот настан.

Преку анализа на меѓународната правна рамка за човековите слободи и права, на јуриспруденцијата на меѓународните трибунали и странските судови, на

домашната легислатива и судска пракса, трудот дава одговор на прашањето дали македонското решение е на иста линија со начинот како ваквата материја е решена во правните системи на другите држави, во јудикатурата на ЕСЧП и во меѓународните инструменти за човековите права.

Сознанијата од компаративниот дел на трудот за природата на доказните забрани, за примената на ексклузиското правило и неговите исклучоци, за причините за и против правилото, се искористени во обликувањето конкретни предлози и препораки за подобрување на македонското законско решение. Трудот ги синтетизира оправдувањата и критиките на ексклузиското правило, дава заклучни согледувања во кои се сумирани заклучоците кои природно се надоврзуваат на сè што е претходно наведено во него и на крај дава предлози за промена и унапредување на постојната состојба, со кои *de lege ferenda* ќе се коригираат и ќе се подобрат законските решенија кои ја уредуваат оваа материја кај нас.

Во таа смисла, трудот не само што дава значаен придонес во домашната правна литература, туку со квалитетот на дадената анализа и конзистентноста на предложените решенија претставува предизвик за пошироката научна мисла и казненоправна практика.

Трудот е напишан со користење на солидна научна методологија, а текстот е презентираан на јасен и разбирлив начин, што е особено значајно заради неговото потенцијално користење во практиката од сите правосудни чинители. Во таа насока, сакаме да посочиме и на обемната користена литература, коректно цитирана, со што трудот уште повеќе добива вредност како на академски, така и на практичен план.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Докторската дисертација на кандидатот **м-р Леонид Трпеноски**, со наслов: **Незаконити докази во кривичната постапка**, според мислењето на Комисијата за оцена, ги исполнува основните услови и стандарди за подготовка на докторски труд. Трудот несомнено претставува значаен придонес во домашната казненорправна литература и ќе претставува солидна основа за натамошни истражувања во оваа сфера не само на кандидатот, туку и на сите други кои во иднина ќе се посветат на оваа област.

Со оглед на наведеното, Комисијата му предлага на Наставно-научниот совет на Правниот факултет „Јустинијан Први“ во Скопје, да ја прифати позитивната оценка и да закаже одбрана на докторската дисертација на кандидатот **м-р Леонид Трпеноски**, со наслов: **Незаконити докази во кривичната постапка**.

КОМИСИЈА

Проф. д-р Гордан Калајциев, с.р.

Проф. д-р Гордана Лажетик, с.р.

Проф. д-р Александра Деаноска Трендафилова, с.р.

Проф. д-р Бобан Мисоски, с.р.

Проф. д-р Дивна Илиќ Димоски, с.р.

РЕЦЕНЗИЈА

ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „ПРАВОТО НА ВОДА КАКО ЧОВЕКОВО ПРАВО ВО МЕЃУНАРОДНОТО, ЕВРОПСКОТО И НАЦИОНАЛНОТО ПРАВО НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА“ ОД М-Р ЕКРЕМ ХАЛИМОВСКИ, ПРИЈАВЕНА НА ПРАВНИОТ ФАКУЛТЕТ „ЈУСТИНИЈАН ПРВИ“ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Правниот факултет „Јустинијан Први“ во Скопје, при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на седницата одржана на 4.12.2023 година, формираше Комисија за оцена и одбрана на докторската дисертација на кандидатот м-р Екрем Халимовски, со наслов: „Правото на вода како човеково право во меѓународното, европското и националното право на Република Северна Македонија“, во состав: проф. д-р Сашо Георгиевски, проф. д-р Рената Дескоска, проф. д-р Елена Михајлова-Стратилати (менторка), проф. д-р Јулија Браскоска-Базеркоска и проф. д-р Илина Ценевска.

Комисијата во наведениот состав, ја прегледа и ја оцени подготвената докторска дисертација и на Наставно-научниот совет на Правниот факултет „Јустинијан Први“ во Скопје му го поднесува следниов

ИЗВЕШТАЈ

Анализа на трудот

Докторската дисертација на кандидатот м-р Екрем Халимовски, со наслов: „Правото на вода како човеково право во меѓународното, европското и националното право на Република Северна Македонија“, содржи вкупно 221 страница компјутерски обработен текст, 551 фуснота и 202 библиографски единици, меѓу нив книги, статии, меѓународни акти, научни трудови и интернет-ресурси. Текстот на докторската дисертација е разработен во вовед, 4 глави и заклучни согледувања.

Во **првата глава** насловена „Правото на вода како човеково право“ се анализира значењето на човековите права како општ поглед и се дефинира тесната, опширна и нормативната содржина на правото на вода, статусот на ова право во системот на човековите права, се образложува тврдењето дека правото на вода претставува основ за многу други основни права кои што се гарантирани како посебни права и правната природа на ова право опфаќајќи ги и обврските што произлегуваат од ова право како што се обврската за почитување, заштита и имплементирање (исполнување). Дел од оваа глава ќе биде и историскиот развој на концептот право на вода како човеково право во рамките на правните и политичките области.

Во **втората глава** „Правото на вода во меѓународната правна регулатива“ се анализира правниот статус на правото на вода, вклучувајќи го утврдувањето на релевантни меѓународни правни акти што се однесуваат на ова право и утврдување на материјалната содржина на правото на вода и неговата корелативна обврска со другите права. Во делот на меѓународно-правните акти се опфатени: Универзалната декларација за човекови права (УДЧП), Меѓународниот пакт за економски, социјални и културни права (МПЕСКП), Конвенцијата за правата на детето (КПД), Конвенцијата за елиминација на сите форми на дискриминација врз жените (КЕФДЖ), Меѓународниот пакт за граѓанските и политичките права (МПГПП), Конвенцијата за правата на лицата со попреченост (КПЛП) и други меѓународни документи многу важни за правото на вода, како што се резолуции, декларации, коментари и др., сè со цел да се даде јасна слика за статусот на правото на вода според меѓународното право за човекови права.

Во третата глава „Правото на вода во правната регулатива на Европската Унија“ посебно внимание е посветено на примарните и секундарните извори на правото на ЕУ, почнувајќи од ДЕУ и ДФЕУ, ПФПЕУ, директиви и резолуции, сè со цел да се даде јасна слика за позиционирањето на правото на вода рамките на правниот систем на ЕУ. Притоа, посебно внимание е посветено на Директивата 98/83/ЕС за квалитетот на водата наменета за човечко консумирање, Директивата 2000/60/ЕС, односно Рамковната директива за води и европска граѓанска иницијатива „Водата и санитацијата се човеково право! Водата е јавно добро, а не стока!“.

Во четвртата глава „Правото на вода во правната регулатива на Република Северна Македонија“, посветено е внимание на системот на човекови права почнувајќи од Уставот до националните проекти за водата. Дел на анализата е односот на правата што се гарантирани со Уставот како посебни човекови права наспрема правото на вода. Покрај ова, анализирани се Закон за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води, Законот за животната средина и Законот за води, со заклучоци и препораки како да се постапува понатаму во однос на подобрување на законското решение од аспект на гарантирање и заштита на правото на вода, а сè со цел да се исполнуваат обврските што произлегуваат од меѓународните правни акти и неопходноста на усогласување на домашното законодавство со законодавството на ЕУ.

Заклучниот дел нуди како заклучни согледувања така и предлози за решавање на прашањето, алтернативи и конечни препораки.

Предмет на истражување

Дисертацијата има за предмет да го истражува правото на вода како човеково право во меѓународното, европското и националното право на Северна Македонија. Целта на ова истражување е да се докаже дека правото на вода претставува посебно неопходно човеково право и треба да биде загарантирано и заштитено како субјективно право на меѓународно, регионално и национално ниво со правно обврзувачки документи, и тоа на експлицитен начин.

Преку истражување и анализирање на сите релевантни меѓународни и регионални европски акти, односно извори што се однесуваат на човековите права, се дефинира потесната, поопширната и нормативната содржина и статусот на правото на вода. со цел да се докаже дека правото на вода претставува основ за многу други основни права коишто се гарантирани како посебни права. Во оваа смисла се анализира односот на правото на вода со другите основни човекови права, како што се правото на живот, човечкото достоинство, правото на домување, правото на храна, правото на здравје, соодветни стандарди на живеење, правото на работа и др.

Покрај наведеното, како друга цел на истражувањето е анализирањето на правото на вода како човеково право во рамките на правниот систем на Република Северна Македонија. Целта е да се анализираат уставните одредби за човекови права, законските решенија и националните програми од оваа област и да се извлечат заклучоци и препораки како да се постапува понатаму во патот на гарантирање и заштита на правото на вода како субјективно право, следејќи ги меѓународните и европските трендови.

Податоци за состојбата на подрачјето во кое е работена дисертацијата

Докторската дисертација истражува прашање во современа научна област која е исклучително меѓународно релевантна. Хипотезата врз која се темели дисертацијата не е научно експлоатирана во домашни рамки. Дополнително, истражувањето е во тема

која предизвикува голем интерес во научните расправи во крилото на меѓународното и европското право. Имајќи ја на ум важноста на темата во нашиот национален контекст, дисертацијата има потенцијал да предизвика особен интерес во домашните академски кругови.

Краток опис на применетите методи

Методолошката рамка на трудот се состои од повеќе научни методи. Сложената и повеќедимензионална природа на предметот на интерес на овој научен труд укажува дека во неговото изготвување е опфатено теориско, нормативно и емпириско истражување.

Нормативниот метод се користи во анализа на меѓународната регулатива и домашната регулатива (конвенции, повелби, директиви, уставни закони, итн.), со која поединечно се регулираат правата и слободите на човекот.

Историскиот метод се користи при анализата на различни документи усвоени во различни временски периоди што се однесуваат на правото на вода. Историскиот метод игра важна улога во процесот на истражувањето во врска со темата.

Методот на класификација се користи при определување на поимот на правото на вода и неговата содржина преку анализата на поимите на другите човекови права, што се во директна врска со правото на вода.

Методот на дескрипција се користи за едноставно опишување на правото на вода како посебно човеково право, што е предмет на овој труд, сè со цел да се добие јасна слика за содржината на ова право и неговото место во меѓународниот, европскиот и националниот правен систем.

Методите на индукција и дедукција се применуваат при донесување на заклучоци и препораки по деталната анализа на меѓународното, европското и националното законодавство, што се однесува на ова право.

Методот на компарација се користи при анализирање на заедничките и различните елементи помеѓу другите човекови права и правото на вода и истовремено да се направи компарација помеѓу меѓународното, европското и националното законодавство, односно на нивните релевантните правни акти, што се однесува на правото на вода.

Методот на компилација се применува со цел да се постигнат предложените цели преку користење на многу библиографски извори, како што се: книги (повеќето на англиски јазик), статии објавени во национални и меѓународни списанија, коментари на меѓународните, европските и националните законски прописи, докторски дисертации и други.

Краток опис на резултатите од истражувањето

Во рамките на истражувањето, кандидатот м-р Екрем Халимовски, преку анализирање на меѓународните правни акти (и оние кои се правно обврзувачки и оние кои не се), ја констатира важната улога на правото на вода како предуслов за реализирање на многу други основни човекови права, и дава доволна образложена основа за препораката ова право да биде гарантирано и заштитено како посебно човеково право.

Кандидатот посветува посебно внимание и на влијанието на односните меѓународни акти врз правните поредоци на Европската Унија (ЕУ) и на Република Северна Македонија. Преку анализирање на одредбите на Договорот за Европската Унија (ДЕУ), Договорот за функционирање на Европската Унија (ДФЕУ), Повелбата за фундаментални права на Европската Унија (ПФПЕУ), директивите и резолуциите што се однесуваат на оваа тематика, кандидатот заклучува дека правото на вода иако не е гарантирано на експлицитен начин, можно е во блиска иднина да стане дел од правниот

систем на ЕУ. Оваа може да се постигне како резултат на веќе покренатата граѓанска иницијатива „Водата и санитацијата се човеково право! Водата е јавно добро, а не стока!“, како нов инструмент за граѓанско учество во одлучувањето.

По анализата на уставните одредби на РСМ за човековите права, законските решенија и националните програми од оваа област истражувањето презентира заклучоци и препораки за тоа како да се постапува понатаму на патот на гарантирање и заштита на правото на вода како субјективно право, следејќи ги меѓународните и европските трендови.

Сумирано, низ своите поглавја, истражувањето покажува како признавањето на правото на вода како независно човеково право би довело до поголема конзистентност во толкувањето на правото, подобро спроведување и заштита, поголема усогласеност во неговото реализирање на ниво на држава и појасно постапување во случај на негово прекршување или непочитување.

Оцена на трудот

Врз основа на анализата на текстот на докторската дисертација од кандидатот м-р Екрем Халимовски, Комисијата го констатира следново:

- Докторската дисертација е научно релевантна и претставува сеопфатна анализа на правото на вода како човеково право во меѓународното, европското и националното право на Северна Македонија.
- Преку спроведените анализи и елаборации во докторската дисертација, кандидатот успеал прецизно и јасно да ја обработи потесната, поопширната и нормативната содржина и статусот на правото на вода.
- Презентираната структура на докторската дисертација целосно го покрива предметот и поставените цели на истражувањето.
- Темата е обработена на концизен начин, пишувана на стручен и лесно разбирлив јазик, со користење на обемна и релевантна литература цитирана на соодветен начин
- Од методолошки аспект, кандидатот користи релевантни методи погодни за научно истражување во општествените науки.
- Кандидатот зазема сопствени ставови во поглед на некои важни прашања.
- Конечно, докторската дисертација со наслов: „Правото на вода како човеково право во меѓународното, европското и националното право на Република Северна Македонија“ ги содржи сите карактеристики на самостоен научен труд.

7. Исполнетост на законските услови за одбрана на трудот

Кандидатот, пред одбраната на докторскиот труд, ги објавил (во меѓународни научни списанија или еден труд во списание со импакт-фактор) следниве рецензирани истражувачки трудови:

- Ekrem Halimovski, „**Instituzioni i Ombudsmanit Evropian**“ – **The Institution of the European Ombudsman**, Balkan Journal of Interdisciplinary Research, Vol. 2, No.3, January 2017, E-ISSN 2411-9725/ ISSN 2410-759X.
- Ekrem Halimovski and Vesna Jovanova Simeva, „**Правата и обврските на спортистите и тренерите во правната регулатива на Република Македонија**“, Magazine of Social Sciences „Vizione“, No. 27, 2017, Skopje, ISSN: 1409-8962/ ISSN 1857-9221.

- Temelko Risteski, Zineta Asani and Ekrem Halimovski, „**Administrative Procedure in the Lustration Process in the Republic of Macedonia**“, Magazine of Social Sciences „Vizione“, No. 31, 2018, Skopje, ISSN: 1409-8962/ ISSN 1857-9221
- Ekrem Halimovski, „**The rights derived from the EU citizenship**“, Faculty of Law, Justicia, Vol.7, No.12, Tetovo, 2019, ISSN: 1857-8454, ISSN: 2545-4927
- Ekrem Halimovski, „**The International Legal Regulation of the Right to Water**“, Faculty of Law, Justicia, Vol.8, No. 13 - 14, Tetovo, 2020, ISSN: 1857-8454, ISSN: 2545-4927

Заклучок и предлог

Врз основа на изложениот приказ и оцена, Комисијата констатира дека се работи за квалитетно изработена докторска дисертација, што ги задоволува сите критериуми за подготвување на самостојни научни трудови од ваков вид, предвидени со соодветна законска регулатива и со актите на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Од овие причини, Комисијата му предлага на Наставно-научниот совет на Правниот факултет „Јустинијан Први“ во Скопје да го усвои овој Извештај, со цел да се создадат услови за јавна одбрана на докторската дисертација од кандидатот м-р Екрем Халимовски, под наслов: „Правото на вода како човеково право во меѓународното, европското и националното право на Република Северна Македонија“.

Скопје, 16.1.2024 година

КОМИСИЈА

Проф. д-р Сашо Георгиевски, с.р.

Проф. д-р Рената Дескоска, с.р.

Проф. д-р Елена Михајлова-Стратилати, с.р.

Проф. д-р Јулија Брсаковска-Базеркоска, с.р.

Проф. д-р Илина Ценевска, с.р.

ПРЕГЛЕД
на прифатени теми за изработка на магистерски трудови на Правниот факултет
„Јустинијан Први“ во Скопје Наставно Научен Совет од
26.01.2024 година

Кандидат	Тема	Ментор	Датум	Одлука број
1. Филип Илиевски	„Банкарски гаранции (Bank Guarantees)“	Проф. д-р Димитар Гелев	26.01.2024 година	02 – 101/ 50 од 29.01.2024
2. Гордана Иваноска	„Осигурителни измами (Insurance Deceits)“	Проф. д-р Димитар Гелев	26.01.2024 година	02 – 101/48 од 29.01.2024
3. Теодора Игеска	„Органи на стечајната постапка (Organs of Insolvency Proceedings)“	Проф. д-р Димитар Гелев	26.01.2024 година	02 – 101/49 од 29.01.2024
4. Јована Костовска	„Правно уредување на договорот за градење (Legal Regulation of Building Contracts)“	Проф. д-р Димитар Гелев	26.01.2024 година	02 – 101/41 од 29.01.2024
5. Марија Цоневска	„Компарација на прописите за тргување со хартиите од вредност во Македонија и Грција преку практичен пример (Comparison of securities trading regulations in Macedonia and Greece through a practical example)“	Проф. д-р Димитар Гелев	26.01.2024 година	02 – 101/40 од 29.01.2024
6. Ивана Јордева	„Општи правила во постапките за доделување на договори за јавни набавки (General rules in procedures for awarding public procurement contracts)“	Проф. д-р Димитар Гелев	26.01.2024 година	02 – 101/42 од 29.01.2024

7. Фросина Костадиновска	„План за реорганизација во стечајната постапка (Reorganization Plans in Insolvency Proceedings)“	Проф. д-р Димитар Гелев	26.01.2024 година	02 – 101/43 од 29.01.2024
8. Никола Ацковиќ	„Третман на договорите за лизинг во стечајната постапка (Treatment of leasing contracts in insolvency proceedings)“	Проф. д-р Биљана Петревска	26.01.2024 година	02 – 101/46 од 29.01.2024
9. Сара Донакова	„Влијанието на брзите кредити врз различните финансиски и социјални групи (The impact of fast loans on different financial and social groups)“	Проф. д-р Биљана Петревска	26.01.2024 година	02 – 101/47 од 29.01.2024
10. Марија Деловска	„Јавно здравство, плата и додатоци на плата на здравствени работници во итна медицинска помош (Public health, salary and salary supplements of health workers in emergency medical care)“	Проф. д-р Биљана Петревска	26.01.2024 година	02 – 101/45 од 29.01.2024
11. Евгенија Стефановска	„Правни аспекти на стратешките комуникации во корпорација (Legal aspects of strategic communications in a corporation)“	Проф. д-р Александар Климовски.	26.01.2024 година	02 – 101/44 од 29.01.2024

Декан

Проф. д-р Сашо Георгиевски

Изработил: м-р Илија Манасиев, советник за студентски работи

Прилог бр. 3

РЕЦЕНЗИЈА
НА РАКОПИСОТ „ПРАКТИКУМ ПО ОСНОВИ НА ТУРИЗМОЛОГИЈАТА“ ОД
АВТОРКАТА ХРИСТИНА ДИМЕСКА ТРАЈКОВА

Врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет од седницата одржана на 28.12.2023, бр. 02-3833/3, за членови на Рецензентската комисија за рецензирање на учебникот **Практикум по основи на туризмологијата**, од авторката **Христина Димеска Трајкова**, наменет за студентите на **Институтот за географија, Природно-математички факултет**, за предметот **Основи на туризмологијата**, избрани се: **д-р Никола Панов, редовен професор во пензија** и **д-р Ристо Мијалов, редовен професор**.

По добивањето на ракописот и неговото детално разгледување и анализа, до Наставно-научниот совет на **Природно-математичкиот факултет** во Скопје, рецензентите го поднесуваат следниов

ИЗВЕШТАЈ

VII. ОПШТ ДЕЛ

Основни податоци за ракописот

Назив на ракописот:	Практикум по основи на туризмологијата
Назив на предметната програма:	Основи на туризмологијата
Назив на студиската програма:	Туризам
Фонд на часови и ЕКТС-кредити (доколку ракописот е наменет за повеќе предмети, да се наведат сите предмети):	(2+2) 60 часа и 6 ЕКТС-кредити
Предметот Основи на туризмологијата на Природно-математичкиот факултет е задолжителен предмет со фонд на часови 2+2 , број на ЕКТС-кредити – 6 и се слуша во 1. семестар.	
Реден број на изданието:	прво издание
Општи податоци за ракописот:	Ракописот кој е предаден на рецензија содржи 84 страници (формат A4), напишани на компјутер, со големина на фонтот 12 . Текстот е поделен во 7 поглавја и 10 вежби и содржи 14 табели, 6 графици и 8 карти.

РЕЦЕНЗЕНТИ

Проф. д-р Никола Панов, редовен професор во пензија
Проф. д-р Ристо Мијалов, редовен професор

VIII. ПОСЕБЕН ДЕЛ ОД РЕЦЕНЗЕНТОТ: ПРОФ. Д-Р НИКОЛА ПАНОВ

<p>Краток опис на содржината:</p>	<p>Ракописот за учебно помагало под наслов „Практикум по основи на туризмологијата“, од д-р Христина Димеска Трајкова, разработува исклучително актуелна материја со која се објаснуваат основите на туризмологијата. Авторката ја објаснува материјата на лесен и разбирлив начин. Поделен е во 7 поглавја, распределени во 10 вежби кои имаат за цел да го олеснат совладувањето на материјалот по Основи на туризмологијата, предмет наменет за студентите од 1. (прва) година на насоката туризам, на Институтот за географија.</p> <p>Во првата вежба се дадени основните принципи и насоки за изработка на проектна задача за студентите од соодветната студиска програма.</p> <p>Во втората вежба, фокусот е ставен на утврдување на основните поими кои произлегуваат од туризмот, нивно дефинирање и разграничување. Дополнително, даден е осврт на основните обележја поврзани со историскиот развој на туризмот, следен преку призмата на најзастапените гледишта.</p> <p>Во третата вежба, вниманието е насочено кон воведните напомени во основите на туризмот, преку активности поврзани со формирање на туризмологијата како посебна наука за туризмот, но и поврзаноста со останатите фундаментални научни дисциплини кои го проучуваат туризмот. На крајот на поглавјето, разработени се водечките принципи и методи во научноистражувачката работа во туризмот.</p> <p>Во четвртата и петтата вежба, за географски основи на туризмот, даден е преглед на водечките географски атрибути, претставени преку природните и антропогени претпоставки за развој на туризмот.</p> <p>Во шестата вежба се разработени економските основи на туризмот, преку преглед на фундаментите на туристичката потрошувачка и основните обележја на туристичкиот маркетинг.</p> <p>Во продолжение, авторката го потенцира значењето на туризмот во севкупниот стопански развој на земјата.</p> <p>Во следната седма вежба, претставени се социо-психолошките основи на туризмот. Во овој дел, разграничени се овие две категории, со што на студентите значително им се олеснува целиот процес на изучување.</p> <p>Во осмата вежба се дадени активности кои се однесуваат на основите на туристичкото планирање, преку воведните напомени,</p>
------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>методолошката рамка и најзначајните постапки во планирањето на туризмот.</p> <p>Во овој дел се разработува и туризмот како фактор за загадување на животната и работната средина, преку основните поимувања и препознавање на негативните ефекти предизвикани од туризмот.</p> <p>Во деветтата и десеттата вежба се прикажани најзначајните обележја поврзани со туризмот во Северна Македонија, преку активности со кои на студентот му се олеснува процесот на препознавање на соодветните обележја.</p>
Оцена за усогласеноста со предметната програма:	Ракописот во целост е усогласен со предметната програма на предметот Основи на туризмологијата.
Предлози за потребни корекции:	нема
Оцена на ракописот:	Ова учебно помагало е од голема корист за студентите на насоката туризам, на Институтот за географија, при Природно-математичкиот факултет во Скопје, и е неопходна алатка за совладување на основите на туризмологијата.
Категоризација:	учебно помагало
Заклучок со предлог за оправданоста за објавување:	<p>Ракописот кој е предаден на рецензија содржи 84 страници (формат A4), напишани на компјутер, со големина на фонтот 12 (формат SkolaSerifCnOffc). Текстот е поделен во 7 поглавја и 10 вежби, содржи 14 табели, 6 графици и 8 карти.</p> <p>Ракописот во целост ги исполнува сите предвидени академски стандарди и услови за да биде отпечатен и препорачан како учебно помагало, особено доколку се земе предвид актуелноста на проблематиката следена од аспект на основите на туризмологијата.</p>

Врз основа на изнесеното, чест ми е и задоволство овој ракопис да го поддржам и да го предложам да се отпечати како **учебно помагало** по предметот **Основи на туризмологијата**, примарно наменет за студентите на насоката **Туризам**, на **Институтот за географија** при **Природно-математичкиот факултет**.

Во Скопје, 24.1.2024 година

РЕЦЕНЗЕНТ
Проф. д-р Никола Панов, редовен професор
во пензија, с.р.

IV. ПОСЕБЕН ДЕЛ ОД РЕЦЕНЗЕНТОТ: ПРОФ. Д-Р РИСТО МИЈАЛОВ

Краток опис на содржината:	Ракописот за учебно помагало под наслов „Практикум по основи на туризмологијата“, од д-р Христина Димеска Трајкова, разработува актуелна материја со која се објаснуваат основите на туризмологијата. Авторката ја објаснува материјата на лесен и разбирлив начин, што ќе им овозможи на студентите од прва студиска година лесно да ја совладаат материјата.
Оцена за усогласеноста со предметната програма:	Предложениот текст за учебник во целост е усогласен со акредитираната предметна програма по предметот Основи на туризмологијата, на Институтот за географија при Природно-математичкиот факултет во Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.
Предлози за потребни корекции:	нема
Оцена на ракописот:	Ракописот „Практикум по основи на туризмологијата“ е напишан на стручен и разбирлив начин. По концепција, структура, обем и сеопфатност, ракописот во целост го презентира проблемот што е предмет на обработка и им овозможува на студентите да се стекнат со знаења од оваа област.
Категоризација:	учебно помагало
Заклучок со предлог за оправданоста за објавување:	Ракописот кој е предаден на рецензија содржи 84 страници (формат A4), напишани на компјутер, со големина на фонтот 12 (формат SkolaSerifCnOffc). Текстот е поделен во 7 поглавја и 10 вежби и содржи 14 табели, 6 графици и 8 карти. Од деталниот увид во приложениот материјал, може да се заклучи следново: авторката на едноставен и разбирлив јазик го објаснува материјалот, објаснувајќи сложени поими и појави.

Врз основа на изнесеното, чест ми е и задоволство овој ракопис да го поддржам и да го предложам да се отпечати како **учебно помагало** по предметот **Основи на туризмологијата**, примарно наменет за студентите на насоката **Туризам**, на **Институтот за географија при Природно-математичкиот факултет**.

Во Скопје, 23.1.2024 година

Рецензент
Проф. д-р Ристо Мијалов, с.р.

РЕЦЕНЗИЈА
ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА
„ОПИС НА НУМЕРИЧКИ ПОЛУГРУПИ СО ДИМЕНЗИЈА 4, СО КОРИСТЕЊЕ НА
ГАП“ ОД М-Р МЕРИТА БАЈРАМИ,
ПРИЈАВЕНА НА ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Природно-математичкиот факултет во Скопје, на седницата одржана на 23.11.2023 година, формираше Комисија за оцена на докторската дисертација на кандидатката м-р Мерита Бајрами со наслов: ОПИС НА НУМЕРИЧКИ ПОЛУГРУПИ СО ДИМЕНЗИЈА 4, СО КОРИСТЕЊЕ НА ГАП, во состав: проф. д-р Валентина Миовска (претседател), акад. д-р Дончо Димовски (ментор), проф. д-р Костадин Тренчевски (член), проф. д-р Весна Целакоска-Јорданова (член) и вонр. проф. д-р Ирена Стојменовска (член).

Комисијата во наведениот состав, со внимание ја прегледа и ја оцени докторската дисертација и на Наставно-научниот совет на Природно-математичкиот факултет му го поднесува следниов

ИЗВЕШТАЈ

АНАЛИЗА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација на кандидатката м-р Мерита Бајрами, со наслов „Опис на нумерички полугрупи со димензија 4, со користење на ГАП“, содржи 103 страници компјутерски обработен текст во кириличен фонт, со големина на букви 12, со 1,5 проред и со 45 библиографски единици (од научни трудови, статии и книги).

Трудот е структуриран во четири глави, со вовед, заклучни согледувања и индекси на поими и симболи. Деловите се систематизирани во точки и потточки со наслови и поднаслови, со што се обезбедува соодветно следење на материјата која е обработена во истражувањето.

Предмет на истражување во оваа докторска дисертација е карактеризација на нумеричките полугрупи со димензија 4, со помош на претставувања на полугрупи и целобројни 3×3 матрици со одредени својства. Притоа, користен е алгебарскиот компјутерски пакет ГАП (Групи, Алгоритми, Програмирање), за соодветни пресметки во конкретни примери.

Во **воведот** на трудот, изложени се предметот и целите на истражувањето. На почеток е даден кус историски осврт за теоријата на полугрупите и нивните претставувања, специјално за конечно претставените полугрупи. Потоа е даден опис на трудот со нагласување на добиените резултати од истражувањето.

Првата глава од докторската дисертација е насловена „Нумерички полугрупи“. Во неа се изнесени основните поими и својства од теоријата на полугрупи, адитивни полугрупи од цели броеви и нумерички полугрупи. Оваа глава е поделена на 5 дела.

Во **првиот дел** се дадени основните дефиниции и својства за полугрупи, моноиди, слободни полугрупи и претставувања на полугрупи и групи.

Во **вториот дел** е даден вовед на користење на системот ГАП во изучувањето на полугрупите. Мотивацијата за примена на овој компјутерски алгебарски систем е разгледувањето на својствата на различните комплексни примери со големи вредности. Илустрирани се неколку примери на конечно претставени комутативни полугрупи и групи, при што за секој пример се дадени појаснувања за алгоритмот и кодот имплементиран во ГАП.

Во **третиот дел** се изнесени основните дефиниции, својства и инваријанти за адитивните полугрупи од позитивни броеви и нумеричките полугрупи.

Полугрупа $(G, *)$ се нарекува адитивна полугрупа од цели броеви ако G е подмножество од множеството цели броеви и $*$ е операцијата собирање.

Непразно подмножество G од \mathbb{N}_0 се нарекува нумеричка полугрупа ако G е полугрупа во однос на операцијата собирање, ја содржи 0 и $\mathbb{N}_0 \setminus G$ е конечно множество. Секоја адитивна полугрупа од ненегативни цели броеви со најголем заеднички делител на броевите еднаков на 1 е нумеричка полугрупа. Дадени се дефинициите на најзначајните карактеристики, таканаречени инваријанти, на нумеричките полугрупи:

димензија, кратност, множество на Аперѝ, празнини, Фробениусов број, род и псевдо-фробениусов број.

Во **четвртиот дел**, илустрирани се неколку примери со основни тестови за нумерички полугрупи во ГАП. Со помош на пакетот „numericalsgps“, најдени се некои својства за нумеричките полугрупи генерирани од одреден број генератори. Исто така, дадени се примери со конструирање на множеството на сите преполугрупи за дадена нумеричка полугрупа и најден е бројот на сите нумерички полугрупи со дадени Фробениусов број и димензија.

Во **петтиот дел**, изнесени се познати резултати за структурата на адитивните полугрупи на цели броеви, со посебен осврт на адитивните полугрупи од природни броеви, како што се:

Теорема 1.5.1. Секоја адитивна полугрупа G од цели позитивни и негативни броеви е група и постои некој број m , така што:

$$G = \{mt | t \in \mathbb{Z}\}.$$

Теорема 1.5.2. Нека G е полугрупа само од позитивни броеви. Нека n е најмалиот број во G , d најголемиот заеднички делител на елементите од G и $n = kd$. Да го означиме со A_i множеството на оние елементи од G што при делењето со n даваат остаток id , т.е.

$$A_i = \{a | a \in G, a = nt + id, t \in \mathbb{N}\}.$$

Тогаш:

(i) $G = A_0 \cup A_1 \cup \dots \cup A_{k-1}$, (пар по пар дисјунктна унија).

(ii) Постојат $1 = a_0, a_1, \dots, a_{k-1}$, такви што $A_i = \{tn + id | t \geq a_i\}$ и притоа:

$$a_i + a_j \geq \begin{cases} a_{i+j}, & i+j < k \\ a_{i+j-k} - 1, & i+j \geq k \end{cases}$$

(iii) Ако е $m_i = a_i n + id$, тогаш $\{n = m_0, m_1, \dots, m_{k-1}\}$ е генераторно множество на G .

(iv) Нека биде $b = \max\{a_0, a_1, \dots, a_{k-1}\}$, $s = \max\{i | a_i = b\}$ и $c = (b - 1)k + s + 1$. Тогаш $(c - 1)d \notin G$ и $\{td | t \geq c\} = G_* \subseteq G$. G_* се нарекува *регуларен дел* на G .

Секоја адитивна полугрупа G е еднозначно одредена со нејзиното множество на Аперѝ за даден елемент a , $Ap(G, a) = \{s \in G | s - a \notin G\}$. Со ознаките од претходната теорема $Ap(G, n) = \{s \in G | s - n \notin G\} = \{n = m_0, m_1, \dots, m_{k-1}\}$. Во општ случај, описот на множеството на Аперѝ не е воопшто едноставен.

Втората глава, „Нумерички полугрупи со димензија 3“, е посветена на карактеризација на нумеричките полугрупи со димензија 3, со помош на целобројни 2×2 матрици со одредени својства. Главата е поделена на 4 дела.

Во **првиот дел** се наведени познати резултати за определување на множеството на сите нумерички полугрупи $G = \langle n, x, y \rangle$ со одредени услови, кои се преформулирани во кодови од соодветна форма за проучување со користење на системот ГАП. Презентирана е теорема со која на дадена нумеричка полугрупа $G = \langle n, x, y \rangle$, за којашто се познати кратноста n и остатоците i и j на генераторните елементи x и y по модул n , соодветно, ѝ се придружува единствена 2×2 матрица, со која е определена полугрупата G .

Теорема 2.1.2. Нека $G_0 = \langle n, x, y \rangle$ е нумеричка полугрупа со димензија 3, $\text{НЗД}(n, x) = \text{НЗД}(n, y) = 1$, $x \equiv i \pmod{n}$, $y \equiv j \pmod{n}$ и $n < x < y$. Тогаш:

(i) Постојат единствени $a_0, u_0, b_0, v_0 \in \mathbb{N}$, за кои важат условите:

$$\begin{aligned} a_0 > b_0, v_0 > u_0, n &= a_0 v_0 - b_0 u_0, \\ a_0 x &\equiv u_0 y \pmod{n}, b_0 x \equiv v_0 y \pmod{n}, \\ a_0 x &\geq u_0 y \text{ и } b_0 x < v_0 y. \end{aligned}$$

Претходните броеви ја определуваат матрицата $M_0 = \begin{bmatrix} a_0 & -u_0 \\ -b_0 & v_0 \end{bmatrix}$, со која е определена дадената нумеричка полугрупа $G = \langle n, x, y \rangle$. Понатаму, во овој дел се направени кодови во ГАП за добивање на можните вредности на генераторите x и y во произволни интервали и за наоѓање на матрицата, кои се илустрирани со неколку примери.

Во **вториот дел** е дадена нова форма на претходните резултати со следната теорема, која дава задоволителна комплетна карактеризација на нумеричките полугрупи со димензија 3.

Теорема 2.2.1. (a) Нека $G = \langle n, x, y \rangle$ е нумеричка полугрупа со димензија 3, $n < x < y$, $x \equiv 1 \pmod{n}$, $y \equiv j \pmod{n}$. Тогаш постои единствена целобројна 2×2 матрица

$$M = M(G) = \begin{bmatrix} a & -u \\ -b & v \end{bmatrix},$$

така што $vy > bx$ и $\text{Ap}(G, n) = \{\alpha x + \beta y \mid (\alpha, \beta) \in P(M)\}$, каде

$$P(M) = \{(\alpha, \beta) \mid \alpha, \beta \in \mathbb{N}_0, 0 \leq \alpha < a - b, 0 \leq \beta < v\} \\ \cup \{(\alpha, \beta) \mid \alpha, \beta \in \mathbb{N}_0, 0 \leq \alpha < a, 0 \leq \beta < v - u\}.$$

(b) Горенаведената матрица M ја задоволува следниве услови:

1) $a, b, u, v \in \mathbb{N}_0$, $a > 1$, $v > 1$, $a > b$, $a > u$, $v > u$, $a + v \leq n + 1$,

2) $\det M = av - bu = n$, и

3) Комутирајќивната група $H(M)$ со претставување $\langle g, h \mid g^a = h^u, h^v = g^b \rangle$ е циклична група со ред n , генерирана од g и $h = g^j$ во $H(M)$.

(c) Нека M е матрица како погоре што ја задоволува условите 1), 2) и 3). Тогаш $G = G(M) = \langle n, An + 1, Bn + j \rangle$ е нумеричка полугрупа со димензија 3, за кои било $A, B \in \mathbb{N}$, што ја задоволуваат условите $A \leq B < jA$, $aA \geq uB + \left\lfloor \frac{uj}{n} \right\rfloor$ и $vB + \left\lfloor \frac{vj}{n} \right\rfloor > bA$, каде што $[X]$ означува цел дел од X , така што $M(G) = M$. \square

Матрица M , како погоре, која ја задоволува 1), 2) и 3) од делот (b) од теоремата 2.2.1, се нарекува **(n, j) – гобра**.

Потоа, дадени се кодови во ГАП за добивање на множеството на Аперѝ на нумеричката полугрупа со димензија 3 и код за наоѓање на $A, B \in \mathbb{N}$ такви што $A \leq B < jA$, $aA \geq uB + \left\lfloor \frac{uj}{n} \right\rfloor$ и $vB + \left\lfloor \frac{vj}{n} \right\rfloor > bA$.

Во **третиот дел**, презентирани се два познати алгоритма за наоѓање на сите нумерички полугрупи со димензија 3 под одредени услови. Клучна улога во двата алгоритма имаат кратноста n и остатоците i и j на генераторните елементи x и y по модул n , соодветно.

Во **четвртиот дел**, даден е код во ГАП за наоѓање на сите (n, j) -добри матрици $M = \begin{bmatrix} a & -u \\ -b & v \end{bmatrix}$ за дадени природни броеви n и j , каде што $1 < j < n$, илустриран со неколку примери.

Во **третата глава** е дадена карактеризација на нумеричките полугрупи со димензија 4, генерирани од природни броеви n, x, y и z такви што $x \equiv 1 \pmod{n}$, $y \equiv j \pmod{n}$, $y \equiv k \pmod{n}$ и $n < x < y < z$, аналогна на карактеризацијата на нумеричките полугрупи со димензија 3, образложена во втората глава, преку целобројни 3×3 матрици со одредени својства.

Во **првиот дел**, слично како кај нумеричките полугрупи со димензија 3, врз основа на множеството неравенства со кои е определена G , се придружува матрица:

$$\begin{bmatrix} A & -U & -P \\ -B & V & -Q \\ -C & -W & R \end{bmatrix},$$

за која што важат следните услови:

$$Ax > Uy + Pz, Vy > Bx + Qz, Rz > Cx + Wy,$$

$$A + V + R \leq n + 2$$

$$A > U, A > P, V > Q,$$

$$A > B, A > C, V > U,$$

$$V > W, R > P, R > Q,$$

$$Ax \equiv Uy + Pz \pmod{n}, Vy \equiv Bx + Qz \pmod{n} \text{ and } Rz \equiv Cx + Wy \pmod{n}.$$

Во **вториот дел** се истражувани својствата на претходно споменатите матрици. Разгледувани се типични примери и вршени се пресметки со соодветни

кодови во ГАП, со цел да се најдат својствата на соодветните матрици, за нивна карактеризација.

Во **третиот дел**, врз основа на истражувањата од вториот дел, дефинирани се класи од целобројни 3×3 матрици како што следува.

Нека n, j, k се природни броеви за кои $n > j, k > 1$ и $j \neq k$.

Една матрица $M = \begin{bmatrix} a & -u & -p \\ -b & v & -q \\ -c & -w & r \end{bmatrix}$ се вика **(n, j, k) -арна** ако:

- (1) $a, b, c, v, u, w, r, p, q$ се ненулевни цели броеви помали од n ;
- (2) $a, v, r > 1, a + v + r \leq n + 2$;
- (3) $a > b, c; a > u + p; v > u, w; v > q; a + v > u + p + b + q; r > p, q$;
- (4) ако $a - b - c \leq 0$ тогаш $0 < v - u - w, 0 < r - p - q$
и $(0 < v - 2u - w$ или $0 < r - 2p - q)$;
- (5) ако $v - u - w \leq 0$ тогаш $0 < a - b - c, 0 < r - p - q$
и $(0 < a - 2b - c$ или $0 < r - p - 2q)$;
- (6) ако $r - p - q \leq 0$, тогаш $0 < a - b - c, 0 < v - u - w$
и $(0 < a - b - 2c$ или $0 < v - u - 2w)$; и
- (7) $ar - pc > ur + pw, av - ub > uq + vp$ and $av - ub > bp + aq$.
- (8) ако d е делив на a, u, p , тогаш d е делив на n ;
- (9) ако d е делив на b, v, q , тогаш d е делив на n ;
- (10) ако d е делив на c, w, r , тогаш d е делив на n ;
- (11) n е делив на $\det M$;
- (12) Ако $r \geq c + w$ тогаш за секој $r' < r$ со $r'k \equiv c' + w'j \pmod{n}, c' + w' > r'$; и
- (13) Комулативната група $H(M)$ со претставување
 $\langle g, h, f | g^a = h^u f^p, h^v = g^b f^q, f^r = g^c h^w, g^n = 1 \rangle$

е циклична група со ред n , генерирана од $g, h = g^j$ во $H(M)$ и $f = g^k$ во $H(M)$.

За една (n, j, k) -арна матрица M , нека $P(M) \subseteq \mathbb{N}_0^3$ е максимално множество од ненулевни цели бројки (α, β, γ) кои ги задоволуваат следниве услови:

- (1) ако $(\alpha, \beta, \gamma) \in P(M), \alpha > 0$ тогаш $(\alpha - 1, \beta, \gamma) \in P(M)$,
- (2) ако $(\alpha, \beta, \gamma) \in P(M), \beta > 0$ тогаш $(\alpha, \beta - 1, \gamma) \in P(M)$,
- (3) ако $(\alpha, \beta, \gamma) \in P(M), \gamma > 0$ тогаш $(\alpha, \beta, \gamma - 1) \in P(M)$,
- (4) $(\alpha - 1, 0, 0), (0, v - 1, 0), (0, 0, r - 1) \in P(M)$,
- (5) $(\alpha, 0, 0), (0, v, 0), (0, 0, r) \notin P(M)$,
- (6) ако $g^\alpha = h^\beta f^\gamma$ in $G(M)$ и $0 \leq \alpha < a$, тогаш $(\alpha, \beta, \gamma) \notin P(M)$,
- (7) ако $h^\beta = g^\alpha f^\gamma$ in $G(M)$ и $0 \leq \beta < v$, тогаш $(\alpha, 0, \gamma) \notin P(M)$,
- (8) ако $f^\gamma = g^\alpha h^\beta$ in $G(M)$ и $0 \leq \gamma < r$, тогаш $(\beta, \gamma, 0) \notin P(M)$, and
- (9) ако $1 = g^\alpha h^\beta f^\gamma$ in $G(M)$ и $(\alpha, \beta, \gamma) \neq (0, 0, 0)$, тогаш $(\alpha, \beta, \gamma) \notin P(M)$.

Една (n, j, k) -арна матрица M се нарекува **(n, j, k) -добра**, ако бројот на елементи во $P(M)$ е n .

На крајот од овој дел, докажана е следната теорема:

Теорема 3.3.5. Нека $G = \langle n, x, y, z \rangle$ е нумеричка полугрупа со димензија 4, $n < x < y < z$, и $x \equiv 1 \pmod{n}, y \equiv j \pmod{n}, z \equiv k \pmod{n}$. Тогаш постои единствена 3×3 (n, j, k) -добра матрица

$$M = M(G) = \begin{bmatrix} a & -u & -p \\ -b & v & -q \\ -c & -w & r \end{bmatrix},$$

така што $rz > cx + wy, vy > bx + qz$ и $\text{Ap}(G, n) = \{\alpha x + \beta y + \gamma z | (\alpha, \beta, \gamma) \in P(M)\}$.

Оваа теорема е аналогија само на деловите (a) и (b) од Теоремата 2.2.1. Аналогијата на делот (c), е посложена, и останува за наредно истражување.

Во **четвртиот дел** разгледувани се примери на 3×3 целобројни матрици за кои со помош на пресметки со ГАП се покажува дали тие се или не се (n, j, k) -арни и (n, j, k) -добри.

Во **четвртата глава** која е поделена на три дела, главната цел е, за дадени $1 < j, k < n$ и $k \neq j$, да се формулира алгоритам за добивање на сите (n, j, k) -добри

матрици $M = \begin{bmatrix} a & -u & -p \\ -b & v & -q \\ -c & -w & r \end{bmatrix}$, тргнувајќи од дадена (n, j) -добра 2×2 матрица $K_0 = \begin{bmatrix} a_0 & -u_0 \\ -b_0 & v_0 \end{bmatrix}$, така што $a \leq a_0$ и $v \leq v_0$.

Во **првиот** дел, за дадена (n, j, k) -добра матрица M , дефинирани се множества $D_{yz}, E_{yz}, D_{xz}, E_{xz}, D_{xy}, E_{xy}$ и соодветните кодови за нивно пресметување во ГАП, кои подоцна се користат за формулирање на главниот алгоритам за добивање на сите (n, j, k) -добри матрици.

$$D_{yz} = \{(0, \beta, \gamma) \mid 1 \leq \beta < v, 1 \leq \gamma < r, (0, \beta, \gamma) \notin P(M), (0, \beta - 1, \gamma), (0, \beta, \gamma - 1) \in P(M)\},$$

$$E_{yz} = \{(-a_i, u_i, p_i) \mid (0, u_i, p_i) \in D_{yz}, a_i < a, a_i \equiv u_i j + p_i k(n), a_i > u_i + p_i, a_i + v > u_i + p_i + b + q\},$$

$$D_{xz} = \{(\alpha, 0, \gamma), 1 \leq \alpha < a, 1 \leq \gamma < r, (\alpha, 0, \gamma) \notin P(M); (\alpha - 1, 0, \gamma), (\alpha, 0, \gamma - 1) \in P(M)\},$$

$$E_{xz} = \{(b_i, -v_i, q_i) \mid (b_i, 0, q_i) \in D_{xz}, v_i < v, v_i j \equiv b_i + q_i k(n), v_i > q_i, a + v_i > u + p + b_i + q_i\},$$

$$D_{xy} = \{(\alpha, \beta, 0), 1 \leq \alpha < a, 1 \leq \beta < v, (\alpha, \beta, 0) \notin P(M); (\alpha - 1, \beta, 0), (\alpha, \beta - 1, 0) \in P(M)\},$$

$$E_{xy} = \{(c_i, w_i, -r_i) \mid (c_i, w_i, 0) \in D_{xy}, r_i < r, r_i k \equiv c_i + w_i j(n)\}.$$

Во **вториот дел** е формулиран алгоритмот со следниве 4 чекори:

Чекор 1. Бидејќи $K_0 = \begin{bmatrix} a_0 & -u_0 \\ -b_0 & v_0 \end{bmatrix}$ е (n, j) -добра, постои единствен $(c', w') \in P(K_0)$, таков што

$$c' + w' \cdot j \equiv k \pmod{n}.$$

Нека

$$r_0 = \min \left\{ \left\lfloor \frac{a_0}{c'} \right\rfloor, \left\lfloor \frac{v_0}{w'} \right\rfloor, \max \left\{ \left\lceil \frac{a_0 - b_0}{c'} \right\rceil, \left\lceil \frac{v_0 - u_0}{w'} \right\rceil \right\} \right\}.$$

Тогаш $M_0 = \begin{bmatrix} a_0 & -u_0 & 0 \\ -b_0 & v_0 & 0 \\ -c_0 & -w_0 & r_0 \end{bmatrix}$ е (n, j, k) -добра матрица, каде што $(c_0, w_0) \in P(K_0)$ е таков што

$$c_0 + w_0 \cdot j \equiv r_0 \cdot k \pmod{n}.$$

Чекор 2. Нека

$$M = \begin{bmatrix} a & -u & -p \\ -b & v & -q \\ -c & -w & r \end{bmatrix}.$$

е (n, j, k) -добра матрица.

(1) Нека $D_{yz}, E_{yz}, D_{xz}, E_{xz}, D_{xy}, E_{xy}$ се добиените множества за M .

(2) Ако $E_{yz} = \emptyset$, нека $M_x = M$.

Ако $E_{yz} \neq \emptyset$, нека $A = \max\{a_i \mid (-a_i, u_i, p_i) \in E_{yz}\}$. Тогаш постои некој i , таков што $a_i = A$. Нека $U = u_i$, $P = p_i$ и нека

$$M_x = \begin{bmatrix} A & -U & -P \\ -b & v & -q \\ -c & -w & r \end{bmatrix}.$$

(3) Ако $E_{xz} = \emptyset$, нека $M_y = M$.

Ако $E_{xz} \neq \emptyset$, нека $V = \max\{v_i \mid (b_i, -v_i, q_i) \in E_{xz}\}$. Тогаш постои некој t , таков што $v_t = V$. Нека $V = b_t$, $Q = q_t$ и нека

$$M_y = \begin{bmatrix} a & -u & -p \\ -B & V & -Q \\ -c & -w & r \end{bmatrix}.$$

(4) За $r \geq c + w$, нека $M_z = M$.

Нека $r < c + w$ и $F_{xy} = \{(\alpha, \beta, 0) \mid (\alpha, \beta, 0) \in P(M)\}$. Бидејќи M е (n, j, k) -добра матрица, следи дека $(c, w, 0) \in F_{xy}$. Нека t е најголемиот цел број така што $(tc, tw, 0) \in F_{xy}$ и $((t+1)c, (t+1)w, 0) \notin F_{xy}$.

Нека s_m е единствениот цел број таков што $(tc, tw, s_m) \notin P(M)$ и $(tc, tw, s_m - 1) \in P(M)$. Нека $R = t \cdot r + s_m$, и нека $(C, W) \in D_0$ е парот таков што $R \cdot k \equiv C + W \cdot j \pmod{n}$. Понатаму, нека:

$$M_z = \begin{bmatrix} a & -u & -p \\ -b & v & -q \\ -c & -w & r \end{bmatrix}, \text{ ако } c \neq 0 \text{ и } w \neq 0;$$

$$M_z = \begin{bmatrix} c & 0 & -r \\ -B & v & -Q \\ -c & -w & r \end{bmatrix}, \text{ ако } c \neq 0 \text{ и } w = 0, \text{ каде што } B = b - \left[\frac{b}{c}\right]c, Q = \left[\frac{b}{c}\right]r + q \text{ и}$$

$$\left[\frac{b}{c}\right] \text{ е цел дел на } \frac{b}{c};$$

$$M_z = \begin{bmatrix} a & -U & -P \\ 0 & w & -r \\ -c & -w & r \end{bmatrix}, \text{ ако } c = 0 \text{ и } w \neq 0, \text{ каде што } U = u - \left[\frac{u}{w}\right]w, P = \left[\frac{u}{w}\right]r + p \text{ и}$$

$$\left[\frac{u}{w}\right] \text{ е цел дел на } \frac{u}{w}.$$

Чекор 3. За (n, j, k) -добра матрица M дефинирано е множеството

$$H_1(M) = \{M' \mid M' \in \{M_x, M_y, M_z\}, M' \neq M \text{ и } M' \text{ е } (n, j, k) \text{ - добра}\},$$

при што е можно $H_1(M)$ да биде празно множество.

Следно, дефинирано е множество $H_m(M)$ со индукција на следниов начин:

Ако $H_i(M) = \{M_1, M_2, \dots, M_s\}$ тогаш

$$H_{i+1}(M) = (H_1(M_1) \cup H_1(M_2) \cup \dots \cup H_1(M_s)) \setminus K_i(M),$$

каде што

$$K_i(M) = \{M\} \cup H_1(M) \cup \dots \cup H_i(M).$$

Оваа постапка мора да престане по некое време, т.е. за некое T , $H_T(M)$ ќе биде празно множество.

Оттука, за дадена (n, j) -добра 2×2 матрица $K_0 = \begin{bmatrix} a_0 & -u_0 \\ -b_0 & v_0 \end{bmatrix}$ и кое било $1 < k < n, k \neq j$, множеството од сите (n, j, k) -добри 3×3 матрици

$$M = \begin{bmatrix} a & -u & -p \\ -b & v & -q \\ -c & -w & r \end{bmatrix}$$

со $a \leq a_0$ и $v \leq v_0$ е множеството

$$\{M_0\} \cup H_1(M_0) \cup H_2(M_0) \cup \dots \cup H_T(M_0) = K_T(M).$$

Во **последниот дел** од четвртата глава се направени кодови во ГАП, за претходно споменатиот алгоритам за добивање на (n, j, k) -добри матрици M_x , M_y и M_z . Тоа е илустрирано со два примера.

ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА

Предмет на истражување

Предмет на истражувањето предложено со темата за докторската дисертација е испитувањето на нумеричките полугрупи со димензија 4, при што се користи алгебарскиот систем ГАП со следните поставени цели.

1) Испитувањата на множеството на Апери $Ap(G, n)$ на нумеричка полугрупа G со димензија 4 во однос на генератор n , преку испитувањата на претставување на цикличната група од ред n , со три генератори и три релации.

2) Претставување класа на целобројни матрици од ред 3 кои ќе го опишуваат множеството на Апери за нумерички полугрупи со димензија 4, генерирани од четири цели броеви n, x, y и z така што $x \equiv 1(\text{mod } n)$, $y \equiv j(\text{mod } n)$, $z \equiv k(\text{mod } n)$ и $n < x < y < z$.

3) Наоѓање алгоритам кој за дадени n и $1 < j, k < n, j \neq k$ ќе ги генерира сите нумерички полугрупи со димензија 4, генерирани од четири цели броеви $n, x < y < z$, такви што $x \equiv 1(\text{mod } n)$, $y \equiv j(\text{mod } n)$, $z \equiv k(\text{mod } n)$.

4) Дополнување на пакетот ГАП, со кодови кои ќе бидат корисни за пресметки во врска со нумерички полугрупи со димензија 4.

Податоци за состојбата на подрачјето во кое е работена дисертацијата

Алгебарската теорија на полугрупи е релативно нова математичка дисциплина која почнува самостојно да се развива дури од втората половина на дваесеттиот век. Пред тоа, сите резултати за полугрупи се добиени во рамките на изучувањето на групи и прстени. Најмногу користена полугрупа и во секојдневниот живот е полугрупата од природни броеви со операцијата собирање. Едно многу едноставно прашање е да се карактеризираат сите потполугрупи од полугрупата на природни броеви со собирање, односно адитивните полугрупи од цели броеви.

Од втората половина од минатиот век, посебен интерес се развива кон изучувањето на адитивните полугрупи од ненегативни цели броеви за кои најголемиот заеднички делител на нивните елементи е 1, наречени нумерички полугрупи, не само заради нивната примена во алгебарската геометрија, теоријата на броеви, диофантовите равенки, криптографијата, туку и заради големиот број отворени прашања поврзани со нив. Имено, нумеричка полугрупа G е непразно подмножество од множеството цели ненегативни броеви \mathbb{N}_0 , затворено во однос на операцијата собирање, ја содржи 0, има барем еден позитивен цел број што не припаѓа во G и најголемиот заеднички делител на нејзините елементи е 1. Изучувањето на нумеричките полугрупи е тесно поврзано со определување на нивните карактеристики – инваријантите.

Прашањата за задоволителна карактеризација на нумеричките полугрупи со различни димензии се отворени. Карактеризацијата на нумеричките полугрупи со димензија 2 е релативно едноставна и е позната одамна. Комплетната карактеризација на нумеричките полугрупи со димензија 3 е релативно нова од пред четириесетина години. Во овој труд е дадена карактеризација за нумеричките полугрупи со димензија 4.

Краток опис на применетите методи

При истражувањето се користени методи и техники од теорија на броеви, конечни циклични групи, конгруентни равенки и неравенки, целобројни матрици и детерминанти и геометрискокомбинаторни карактеристики на целобројни решетки. Исто така, користен е и алгебарскиот компјутерски систем ГАП (Групи, Алгоритми, Програмирање), за соодветни пресметки во конкретни примери.

Краток опис на резултатите од истражувањето

Главните нови добиени научни резултати во дисертација се следните:

1. Воведувањето на поимот (n,j) -добра матрица и Теоремата 2.2.1.
2. Воведувањето на поимот (n,j,k) -добра матрица и Теоремата 3.3.5., со која е дадена карактеризација на множеството на Апери со кратноста на нумеричка полугрупа со димензија 4.
3. Наоѓањето на алгоритмот за конструкција на сите (n,j,k) -добри матрици, со што се дава опис на класата од сите нумерички полугрупи со димензија 4, генерирани од елементи $n < x < y < z$, за кои $x \equiv 1(\text{mod}n)$, $y \equiv j(\text{mod}n)$, $z \equiv k(\text{mod}n)$.
4. Имплементирање кодови во компјутерскиот пакет ГАП, за пресметки поврзани со нумерички полугрупи со димензија 4.

ОЦЕНА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација на кандидатката м-р Мерита Бајрами, „Опис на нумерички полугрупи со димензија 4, со користење на ГАП“, претставува истражување од научното подрачје математика, во областа алгебра, а поконкретно во областа теорија на полугрупи.

Изработката на темата на оваа докторска дисертација ги постигна целите и очекуваниот научен придонес наведени во нејзината пријава.

Докторската дисертација на кандидатката м-р Мерита Бајрами, со наслов: „Опис на нумерички полугрупи со димензија 4, со користење на ГАП“, според мислењето на Комисијата за оценка, ги исполнува основните услови и стандарди за подготовка на докторски труд.

ИСПОЛНЕТОСТ НА ЗАКОНСКИТЕ УСЛОВИ ЗА ОДБРАНА НА ТРУДОТ

Кандидатката, пред одбраната на докторскиот труд, ги објавила следниве рецензирани научноистражувачки трудови:

1. M. Bajrami, D. Dimovski, V. Angjelkoska, [*An investigation of numerical semigroups of embedding dimension 4 through GAP*](#), International Journal of Algebra, Vol. 17, 2023, no. 1, 1 – 11.
2. M. Bajrami, D. Dimovski, V. Angjelkoska, *An algorithm for a class of (n,j,k) - good matrices related to numerical semigroups with embedding dimension 4*, Mat. Bilten Vol. 47 (LXXIII), No. 1, 2023 (прифатен)

Докторската дисертација успешно ја помина проверката на системот за анализа и пронаоѓање на плагијати во трудови (<http://plagijati.mon.gov.mk>).

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Главни научни придонеси на кандидатката се резултатите наведени во **краткиот опис на резултатите од истражувањето**.

Подрачјето на примена и ограничувањата се од научното подрачје математика, со потесна област – теорија на полугрупи.

Можните понатамошни истражувања се: комплетен опис на нумеричките полугрупи со димензија 4, наоѓање алгоритам за пресметување на нивните броеви на Фробениус, како и карактеризација на нумеричките полугрупи со димензија 5, со помош на 4×4 целобројни матрици.

Со оглед на наведеното, Комисијата му предлага на Наставно-научниот совет на Природно-математичкиот факултет да ја прифати позитивната оценка и да закаже одбрана на докторската дисертација на кандидатката **м-р Мерита Бајрами**, со наслов: „Опис на нумерички полугрупи со димензија 4, со користење на ГАП“.

КОМИСИЈА

Проф. д-р Валентина Миовска, претседател, с.р.

Акад. д-р Дончо Димовски, ментор, с.р.

Проф. д-р Костадин Тренчевски, член, с.р.

Проф. д-р Весна Целакоска-Јорданова, член, с.р.

Вонр. проф. д-р Ирена Стојменовска, член, с.р.

РЕЦЕНЗИЈА

ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „ДИЗАЈНИРАЊЕ РАДИЈАЦИОНА ЗАШТИТА (ШИЛДИНГ) СО ЕКОЛОШКИ ПРИСТАП, НАМЕНЕТА ЗА ЦЕНТРИ ЗА ХАДРОНСКА ТЕРАПИЈА СО МОНТЕ КАРЛО СИМУЛАЦИИ“, ИЗРАБОТЕНА ОД М-Р РЕДОНА БЕЏЕТИ, ПРИЈАВЕНА НА ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Природно-математичкиот факултет во Скопје, по обработка на предлогот од Институтот за физика при Факултетот, заведен под бр. 02-3654/12 од 8.11.2023 година, формираше Комисија за оцена на докторската дисертација на кандидатката м-р Редона Беџети со наслов: ДИЗАЈНИРАЊЕ РАДИЈАЦИОНА ЗАШТИТА (ШИЛДИНГ) СО ЕКОЛОШКИ ПРИСТАП, НАМЕНЕТА ЗА ЦЕНТРИ ЗА ХАДРОНСКА ТЕРАПИЈА СО МОНТЕ КАРЛО СИМУЛАЦИИ, во следниов состав:

- проф. д-р Наце Стојанов, редовен професор, Природно-математички факултет (ПМФ), УКИМ, Скопје, претседател;
- проф. д-р Мимоза Ристова, редовен професор, Природно-математички факултет, УКИМ, Скопје, ментор;
- проф. д-р Ламбе Барандовски, редовен професор, Природно-математичкиот факултет, УКИМ, Скопје, член;
- проф. д-р Зденка Стојановска, редовен професор, Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – ШТИП, Скопје, член;
- проф. д-р Леандар Литов, Софиски универзитет „Свети Климент Охридски“, Бугарија, член.

Комисијата, во наведениот состав, внимателно ја прегледа и ја оцени докторската дисертација, и има чест на Наставно-научниот совет на Природно-математичкиот факултет да му го поднесе следниов

ИЗВЕШТАЈ

АНАЛИЗА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација на кандидатката м-р Редона Беџети, со наслов: ДИЗАЈНИРАЊЕ РАДИЈАЦИОНА ЗАШТИТА (ШИЛДИНГ) СО ЕКОЛОШКИ ПРИСТАП, НАМЕНЕТА ЗА ЦЕНТРИ ЗА ХАДРОНСКА ТЕРАПИЈА СО МОНТЕ КАРЛО СИМУЛАЦИИ, содржи 230 страници компјутерски обработен текст во фонт Times New Roman, со 1,5 проред и големина на букви 12, со 3 фусноти, 107 цитирани библиографски единици, меѓу кои научни трудови, статии, книги, национални прописи, меѓународни акти и интернет ресурси. Трудот е структуриран во 6 поглавја, и тоа: (1) Вовед: Последни трендови во честичната терапија (дизајн на заштита), (2) Материјали и методи, (3) Експериментални резултати и Монте Карло симулации, (4) Заклучоци, (5) Литература и (6) Анекс. Текстот содржи 6 табели и 84 слики и графици, од кои 16 се преземени од литературата за илустрирање на воведниот дел, а останатите се оригинални авторски илустрации и графици. Одделните поглавја се систематизирани во точки и потточки со наслови и поднаслови, со што се обезбедува лесно следење на сложената материја што е предмет на истражувањето.

Во воведот на трудот, изложени се предметот и целите на истражувањето, хипотезата, истражувачките прашања, теоретската рамка и методите на истражувањето. Кандидатката нагласува дека истражувањата во рамките на оваа докторска дисертација се фокусирани на еколошки ориентирана шилдинг-заштита од јонизирачко зрачење во институција за хадронска терапија и фундаментални истражувања со забрзани честици. На почетокот кандидатката навлегува во проблематиките поврзани со интеракциите помеѓу јонските снопови и материјата, со посебен осврт на начинот на депонирање на енергија на честицките вдолж патеката и формирање на таканаречениот Брагов пик (Bragg Peak), за на крајот да заврши со предлог за дизајн на шилдинг-конфигурација за „зелено“ решение за објектот за терапија со честици, SEEIST (Истражувачки центар за одржливи технологии за земјите од Југоисточна Европа). Во оваа дисертација се оценува оправданоста на концептот на шилдинг за радијациона заштита од сендвич-сидови бетон-почва-бетон (CSC), наспроти конвенционалните, целосно бетонски сидови (CCC), а исто така се проценуваат ефектите на хидратација и дехидрација на човековото тело врз доемот на протонот и применувајќи Монте Карло симулации за несигурности на протони и

јаглеродни јони (C-јони). Резултатите откриваат дека сидовите на CSC концептот нудат споредлива заштита со CCC за снопови од протони со енергија од 100 MeV, но бараат дополнителен бетонски слој од 30 cm за снопови од C-јони со енергија од 190 MeV/u, намалувајќи ги притоа емисиите (појавата) на емитирани неутрони како резултат на нуклеарни реакции помеѓу снопот и метата за половина. Низ докторската дисертација се докажува валидноста на примарната теза, дека конфигурацијата CSC претставува споредлива заштита со перформансите на CCC за снопови од протони со енергии 250 MeV. За терапии со снопови од C-јони на 430 MeV/u, заштитата со двоен сид ефикасно ги ублажува секундарните неутрони. На крајот во докторската теза се заклучува дека дизајнот на шилдинг, со сендвич-сидови, со дополнителен бетонски слој за оптимална заштита може да се имплементира, во реален проект, за да обезбеди неопходна заштита, но и да биде усогласен со принципите на одржливост во животната средина. Понатамошните истражувања треба да ги прошират симулациите на снопови од други видови честички и евалуацијата на дозата од секундарните неутрони, со приспособливи Монте Карло симулации за различни состави на почва и бетон. Овој докторски труд го поддржува усвојувањето на дизајнот на сендвич-сидови за шилдингот на SEEIIST, со заклучок дека се потребни дополнителни и подетални истражувања и валидација. Студијата е мотивирана од потребата за ефективни „зелени“ решенија за радијациона заштита, наменета за претстојниот објект за честична терапија за земјите од југоисточна Европа SEEIIST

Првата, т.е воведната глава од докторската дисертација е насловена „Последни трендови во честичната терапија (дизајн на заштита)“. Почетното поглавје дава вовед и преглед на моменталната состојба, современите истражувачки правци и предизвиците од последните достигнувања во честичната терапија, со специфичен акцент на дизајн за постоечките конфигурации на бункерите за радијационата заштита (шилдинг), кај другите европски центри за честична терапија. Кандидатката во ова поглавје прави вовед во дозиметриските единици кои се користат за проценка и квантификација на изложеноста на јонизирачките зрачења. Значително внимание му е посветено на значителното производство на секундарно неутронско зрачење, коешто претставува нескана појава кај хадронската терапија. Секундарното зрачење, особено она што потекнува од неутроните, ќе претставува значаен предизвик во заштитата при интеракции на јонските снопови со енергии од терапевтски ранг (стотици MeV). Примарното терапевтско јонизирачко зрачење во заемнодејство со материјата генерира како термални така и брзи неутрони и понатаму предизвикува дополнителна изложеност. Индуцираната радиоактивност кај третираниите пациенти, исто така, може да достигне нивоа кои не се за потценување и може да се одговорни за појава на секундарни канцери.

Втората глава е насловена „Материјал и методи“. Во ова поглавје се наведува дека за целите на оваа докторска работа биле искористени следните алатки и ресурси: базата на податоци за нуклеарни интеракции, JANIS, која содржи цела ризница од експериментални резултати за ефикасните пресеци на зафат за огромен број комбинации од мети и забрзани честичи, интеракции при низа енергии на примарниот зрак. Од JANIS биле црпени податоците за ефикасните пресеци на диференцијалните ефикасни пресеци на зафат. Била употребена и апликацијата MatRad, која е софтверска алатка за планирање и дозиметрија на зрачна (радијациона), терапија, а која го автоматизира планирањето и ја прави оптимизацијата на терапијата со зрачење. Оваа алатка била искористена за на конкретен начин да се демонстрира дека во случајот со реален пациент со рак на простата, терапијата со протони или со C-јони е далеку побезбедна за поштеда на здравите ткива и критичните органи отколку конвенционалната радиотерапија со рендгенски снопови. Притоа, кандидатката со употребата на фантом кој ќе го замени просечното човечко тело ги истражува ефектите од дехидрација или екстра хидратација на дометот на јонскиот сноп кај пациентот кој се подложува на честична терапија.

Методата скенирачка електронска микроскопија, опремена со спектроскопија на дисперзија на рендгенски зраци (SEM/EDX), била употребена во анализата на составот на почвата која евентуално би можела да биде употребена за сендвич-сидовите кои се наменети за заштита од јонизирачко зрачење. Методата на калкулации на стехиометри со познавање на атомскиот состав била искористена за да биде дизајниран и фантомот ANUBO 3D, кој ќе се покаже неопходен за проценката на енергијата на јонизирачкото зрачење и проценката на неутронскиот флуенс. Симулациите со Монте Карло методи (MC) започнуваат со воведување на апликацијата SRIM, за

на крајот да биде воведена апликацијата FLUKA-Flair, инаку богата Монте Карло алатка изработена во ЦЕРН, која најпрво обезбедила подлабок увид во растурањето на дометот на протоните и С-јоните, како последица на различните нивоа на хидратација на пациентот (фантомот), потврдувајќи дека истото може да се занемари. Понатаму, МС симулациите биле спроведени за споредбено тестирање на две различни заштитни конфигурации: CSC (сидови со сендвич од бетон-почва-бетон) и CCC (целосно бетонски сидови), и тоа најпрво на сферен модел на заштита, а потоа и на една соба наменета за зрачна терапија. Во овие симулации биле користени снопови од примарни протони или С-јони.

Третата глава е насловена „Експериментални резултати и Монте Карло симулации“. Поглавјето започнува со анализа на почвата направена со SEM-EDX. Од три позиции со површинско ископување беле земени три примероци почва од потенцијална локација каде што би можело да биде изграден центарот за хадронска терапија SEEIIST, во случај да биде одлучено центарот да се гради во Северна Македонија. Резултатите од квантитативната анализа на почвата биле трансформирани во стехиометриски состав од елементите застапени со повеќе од 1 At. %, и тоа: $Al_{3,7} C_{8,9} Ca_{5,5} Fe_{5,3} Mg_{4,1} O_{56,4} Si_{16,2}$. Овој стехиометриски модел што претставува просечна почва ќе послужи како основа за МС-симулации за да се оцени концептот за заштита од јонизирачко зрачење на сендвич-сидовите изградени со бетон-почва-бетон (CSC), во споредба со конвенционалните, целосно бетонски сидови (CCC). Во продолжение, кандидатката ги претставува резултатите од симулациите на интеракција на честички со човечко тело, со помош на апликацијата MatRad, воведена во претходното поглавје, која се користи за едукативни цели за определување на оптимизиран третман на пациенти со рак со терапија со честички. Податоците презентирани во овој дел од поглавјето се веќе објавени (Izairi-Bexheti R. R., 2020). Понатаму, кандидатката аргументира дека моделот на човечко тело кој ги вклучува сите органи и реплицира различни типови ткива во типична човечка анатомија, би бил корисен за МС-симулации кои имаат за цел оптимизирање на планот на третманот. Меѓутоа, кога се оценува концептот за заштита од радијација (RP) на сендвич-сидови (CSC), кандидатката заклучува дека е доволно користење на поедноставен модел на хомоген фантом со стехиометрија на просечно човечко тело, како што е објаснето во следното поглавје.

Со употребата на АНУВО-фантомот со три различни нивоа на хидрација, кандидатката го проучува влијанието на нивото на хидратација на телото врз дометот на честичките (протони или С-јони). Стехиометријата на АНУВО со нормална хидрација според пресметките се сведува на: $O_{24} C_{12} H_{62} N_{1,1} Ca_{0,22} P_{0,22}$. При идните тестирања на заштитните перформанси од емитираните неутрони од терапијата со примарни протони или С-јони, кандидатката користи АНУВО-фантом со нормално ниво на хидратација (АНУВО-n). Симулациите во ова поглавје ги прикажуваат само распределбата на дозата која произлегува од примарните протони и С-јони. Во продолжение се аргументира дека примарните честички се, исто така, вклучени во интеракции во кои се произведуваат секундарни неутрони кои, исто така, придонесуваат кон зголемување на вкупната доза апсорбирана од пациентот и од медицинскиот персонал во установата. Понатаму, кандидатката прави истражување врз еманациите на неутрони кои потекнуваат од човечката глава (фантом во форма на сфера со речник 1 cm) при изложување на зрачење со специфични енергии. Во следниот поднаслов, кандидатката ја истражува судбината на секундарните неутрони поради нивните интеракции со воздухот по должината на нивниот пат и поради минувањето низ заштитниот ѕид.

Во **четвртата глава**, кандидатката ги изведува најважните заклучоци од истражувањето на тестирањето на концептот на сендвич-сидови за шилдинг во честичната терапија, како користејќи го сферниот модел на сендвич-сидови, така и од симулациите изведени на шилдинг за соба за третман со хоризонтален сноп, за CSC и CCC-конфигурациите. Тука кандидатката го презентира завршниот дел, во кој концептот на сендвич-сид бил тестиран на пробна соба за третман со хоризонтален сноп. И овде конфигурацијата на заштитниот ѕид со сендвич CSC покажа заштитни перформанси еквивалентни на онаа како кај целосната бетонска CCC-конфигурација за заштита од неутрони генерирани од примарни протони со енергија од 250 MeV за време на терапијата. Сепак, вреди да се напомене дека максималната енергија на неутроните кои поминале низ заштитата била помала за конфигурацијата CSC. Слични заклучоци се извлечени и од симулации со примарни С-јонски зраци со енергија 430 MeV/u, каде што максималната енергија во неутронскиот спектар била приближно три пати помала за конфигурацијата CSC во споредба

со конфигурацијата CSC, што означува подобра заштитна ефикасност за CSC за ова сценарио. Конечно, ако моделот на заштитниот ѕид од сендвич-ѕидови се примени на симулирана просторија за третман со хоризонтален сноп со употреба на сноп со максимална енергија што се користи за медицинска пракса, 430 MeV/u C-јони, се покажало дека интензитетот на највисокиот енергетски неутронски пик кој протекнува од шилдингот со единечен ѕид беше приближно два реда големина поголема од забележаните пикови од терапија со примарни протони од 250 MeV. Со ова кандидатката укажува на потребата за оптимизиран дизајн на заштита од секундарни неутрони предизвикани од примарните C-јонски зраци во насоката контра примарниот зрак, каде што заштитувањето се покажа доволно за употреба на примарните протони со максимална енергија. Дополнително, се покажало дека заштитата со двоен ѕид, спротивно од насоката на примарниот зрак, ефикасно ги ублажува секундарните неутрони од C-јонските снопови со енергија од 430 MeV/u. Како сеопфатен заклучок, кандидатката укажува дека постојат убедливи докази кои ја поддржуваат имплементацијата на дизајн на сендвич-ѕид за центарот за терапија и истражување со честички SEEIIST. За да се зајакне овој дизајн, резултатите од истражувањата самите имплицираат дека е неопходно стратешки да се интегрира дополнителен слој од бетонски блокови. Прифаќањето на овој пристап ќе му овозможи на центарот SEEIIST да обезбеди оптимална заштита, а со тоа да се придржува кон усогласеноста со пропишаните стандарди и прописи, што ќе овозможи безбедност на персоналот и на пациентите за време на терапија со честички и истражувачки активности.

Петтата глава од дисертацијата ја содржи користената литература, која е обемна, особено со трудови од понов датум, прегледна и коректно цитирана според прифатените стандарди.

Шестата глава, или анексот, содржи листа од објавени или поднесени за објавување научни трудови.

Предмет на истражување

Истражувањата од оваа докторска дисертација се посветени на еколошки ориентирана шилдинг-заштита од јонизирачко зрачење во установа за хадронска терапија и фундаментални истражувања со забрзани честички. Истражувањата се засноваат на познавање на интеракциите помеѓу јонските снопови и материјата, со посебен осврт на начинот на депонирање енергија на честичките по должина на патеката и формирање на таканаречениот Брагов пик (Bragg Peak), а со цел да се создаде „зелено“ решение за објектот за терапија со честички, SEEIIST (Истражувачки центар за одржливи технологии за земјите од Југоисточна Европа). Цел на оваа дисертација е да се оцени оправданоста на концептот на шилдинг за радијациона заштита од сендвич-ѕидови бетон-почва-бетон (CSC), наспроти конвенционалните бетонски ѕидови (CCC), со примена на Монте Карло симулации.

Податоци за состојбата на подрачјето во кое е работена дисертацијата

Оваа тема е работена како проблематика и методологија која за првпат се работи на ваков вид и во овој обем во Република Македонија и на Балканот. Почнувајќи од делот каде што се земаа примероците и се анализираа во SEM-EDX за да се одреди стехиометрискиот состав на почвата, за податоците потоа да бидат сместени во напреден и комплексен софтвер за Монте Карло симулации, FLUKA, од каде што потекнуваат најголемиот дел научни резултати во оваа дисертација.

Краток опис на применетите методи

JANIS-базата е ризница од експериментални резултати за ефикасните пресеци на диференцијален ефикасен пресек на зафат послужи како основа за нивно добивање и користење, а кои се од суштинско значење за осознавање на комплексните нуклеарни интеракции кои се случуваат при хадронска терапија низ релевантен енергетски спектар, применлив за терапевтски цели. MatRad, развиен од „MATLAB“, е софтверска алатка за планирање и дозиметрија на зрачна (радијациона), терапија, која го насочува планирањето и оптимизацијата на терапијата со зрачење, а која била исползувана за споредбени симулации на хадронска терапија со конвенционалната со гама зраци на конкретен случај канцер. Скенирачката електронска микроскопија со спектроскопија на рендгенски зраци со дисперзија на енергијата (SEM/EDX),

била употребена во анализата на утврдување на атомскиот состав на почвата што е подоцна употребена во симулациите за сендвич-сидовите наменети за заштита од јонизирачко зрачење. Бил дизајниран и фантомот АНУВО 3D, кој ќе се покаже како непроценлив во проценката на енергијата на јонизирачкото зрачење и проценката на флуенсот на секундарните неутрони. Симулациите со Монте Карло методата обезбедуваат и увиди во растурањето на дометот, на протоните и С-јоните, потврдувајќи ја нивната занемарливост во зависност од нивото на хидратација на пациентот (фантомот).

Краток опис на резултатите од истражувањето

Ако моделот на заштитниот сид од сендвич-сидови се примени во просторија за третман со хоризонтален сноп, со максимална енергија што се користи во медицинската пракса, 430 MeV/u С-јони, интензитетот на највисокиот енергетски неутронски пик кој еманира од шилдингот со единечен сид ќе биде приближно два реда големина поголем од забележаниот високоенергетски пик во спектарот настанат од терапија со примарни протони со енергија од 250 MeV. Ова укажува на потребата за оптимизиран дизајн на заштита од секундарните неутрони создадени како резултат на заемнодејството на примарните С-јонски снопови со материјата, во спротивна насока на примарниот сноп, каде што заштитата може да биде доволна за примарни протони со максимална енергија. Исто така, се покажало дека заштитата со двоен сид контра насоката на зракот ефикасно ги ублажува секундарните неутрони предизвикани од С-јонски зраци со енергија од 430 MeV/u.

Оцена на трудот

Докторската дисертација на кандидатката м-р Редона Беџети, со наслов: ДИЗАЈНИРАЊЕ РАДИЈАЦИОНА ЗАШТИТА (ШИЛДИНГ) СО ЕКОЛОШКИ ПРИСТАП, НАМЕНЕТА ЗА ЦЕНТРИ ЗА ХАДРОНСКА ТЕРАПИЈА СО МОНТЕ КАРЛО СИМУЛАЦИИ, претставува истражување во областа на применетата физика. Мотивот на докторскиот труд произлегол од потребата за еколошки („зелен“) модел за заштита од зрачење во рамките на потенцијален објект посветен на честична терапија (терапија со хадрони) и фундаментални истражувања кои вклучуваат забрзани хадрони. Функционирањето на капацитетите за честична терапија е проследено со значителното производство на неутронско зрачење, кое е главниот предизвик во заштитата од јонизирачкото зрачење. Оваа докторска теза успешно ја завршува потрагата по дизајнирање на ефективна „зелена“ заштита за претстојниот објект за терапија со честички, обезбедувајќи децидна потврда на тезата дека концептот на сендвич-сид од бетон-почва-бетон (CSC) е споредлив со конвенционалните целосно бетонски сидови (CCC).

Исполнетост на законските услови за одбрана на трудот

Кандидатката, пред одбраната на докторскиот труд, ги објавила следниве рецензирани истражувачки трудови (како прв автор), во меѓународни научни списанија или еден труд во списание со импакт-фактор. Во овие трудови се претставени резултатите од докторската тема кои се објавени и прифатени во познати научни списанија. Три од нив веќе се објавени, додека за четвртиот и петтиот се веќе поднесени за објавување:

- 1) Bexheti, R.I., Ristova, M.M. and Dosanjh, M., 2020. State-of-the-art and the future of particle therapy (perspectives for SEE countries). *Physics AUC*, 30(part II), pp.246-262.(IF=0.137)
- 2) Izairi-Bexheti, R., Fejzulahi-Izairi, M. and Ristova, M., 2023. Uncertainty in the range of the protons and C-ions in particle therapy due to a hydration level of a human body model. *Applied Radiation and Isotopes*, 200, p.110951. (IF=1.6)
- 3) Bexheti, R.I. and Ristova, M.M., 2023. Angular distribution of neutrons from proton and carbon ion therapy using ANUBO phantom (Monte Carlo simulations with Fluka). *Acta medica Balcanica*, International Journal of Medical Sciences. 2023 Sep 22; 8(15-16): pp.294-304. (IF=0.012)
- 4) Bexheti, R.I. and Ristova, M.M., 2023. Conceptual of sandwich walls for shielding against secondary neutrons using MC simulations with FLUKA. *Applied Radiation and Isotopes*. (Submitted for publication with manuscript number: ARI-D-23-00681). (IF=1.6)

- 5) Bexheti, R.I. and Ristova, M.M., 2023. Shielding with sandwich walls for a particle therapy centre: Neutron fluence in a horizontal beam treatment room. *Radiation Protection Dosimetry (RPD)*, (Submitted for publication with manuscript number: RPD-23-0326). (IF=0.954)

Заклучок и предлог

Наставно-научниот совет на Природно-математичкиот факултет, а по предлог на Стручниот совет на Институтот за физика, со Одлука бр. 02-3654/12 од 8.11.2023 година, нè избра за членови на Комисијата за оценка на докторската дисертација, со наслов: ДИЗАЈНИРАЊЕ РАДИЈАЦИОНА ЗАШТИТА (ШИЛДИНГ) СО ЕКОЛОШКИ ПРИСТАП, НАМЕНЕТА ЗА ЦЕНТРИ ЗА ХАДРОНСКА ТЕРАПИЈА СО МОНТЕ КАРЛО СИМУЛАЦИИ, поднесена од кандидатката м-р Редона Беџети.

Според мислењето на Комисијата за оценка, докторската дисертација со наведениот наслов ги реализирала сите предвидени истражувања за да обезбеди научни докази за предложените тези. Комисијата оценува дека овој докторски труд претставува пионерска работа од областа на радијационата заштита која ги користи Монте Карло симулациите со софтверскиот пакет FLUKA. Комисијата едногласно заклучува дека оваа дисертација веќе има дадено, но и натаму ќе даде значителен научен придонес во светската наука од областа на радијационата заштита со сендвич-сидови, наменета за центри за хадронска терапија, а ќе ги отвори и портите за натамошни проширени и покомплексни истражувања за други докторски кандидати и меѓународни проекти. Комисијата со задоволство заклучува дека овој докторски труд ги исполнува сите формални услови и стандарди за оформен докторски труд.

Со оглед на кажаното погоре, Комисијата има чест да му предложи на Наставно-научниот совет на Природно-математичкиот факултет, преку Стручниот совет на Институтот за физика, да ја прифати позитивната оценка од овој извештај и да закаже одбрана на докторската дисертација на кандидатката м-р Редона Беџети со наслов: ДИЗАЈНИРАЊЕ РАДИЈАЦИОНА ЗАШТИТА (ШИЛДИНГ) СО ЕКОЛОШКИ ПРИСТАП, НАМЕНЕТА ЗА ЦЕНТРИ ЗА ХАДРОНСКА ТЕРАПИЈА СО МОНТЕ КАРЛО СИМУЛАЦИИ во законски предвидениот рок.

КОМИСИЈА

Проф. д-р Наце Стојанов, претседател, с.р.

Проф. д-р Мимоза Ристова, ментор, с.р.

Проф. д-р Ламбе Барановски, член, с.р.

Проф. д-р Зденка Стојановска, член, с.р.

Проф. д-р Леандар Литов, член, с.р.

РЕЦЕНЗИЈА

ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „РАЗНОВИДНОСТ И РАСПРОСТРАНУВАЊЕ НА МАКРОМИЦЕТИТЕ НА ТЕРИТОРИЈАТА НА КОСОВО“ ОД М-Р КЕНДРИМ РАМШАЈ, ПРИЈАВЕНА НА ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Природно-математичкиот факултет во Скопје, на седницата одржана на 23.11.2023 година, формираше Комисија за оцена на докторската дисертација на кандидатот м-р Кендрим Рамшај со наслов: „Разновидност и распространување на макромикетите на територијата на Косово“, во состав: проф. д-р Катерина Русевска (претседател), проф. д-р Митко Караделев (ментор), проф. д-р Митко Костадиновски (член), проф. д-р Славчо Христовски (член) и проф. д-р Биљана Бауер (член).

Комисијата во наведениот состав, со внимание ја прегледа и ја оцени докторската дисертација и на Наставно-научниот совет на Природно-математичкиот факултет му го поднесува следниов

ИЗВЕШТАЈ

АНАЛИЗА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација на кандидатот м-р Кендрим Рамшај, со наслов: „Разновидност и распространување на макромикетите на територијата на Косово“ содржи 298 страници компјутерски обработен текст во фонт Times New Roman, со 1,5 проред и големина на букви 12, со 341 библиографска единица, меѓу нив научни трудови, статии, книги, национални прописи, меѓународни акти и интернет-ресурси.

Трудот е структуриран во 9 глави: Вовед, Цели на истражувањето, Природни и географски карактеристики на истражуваното подрачје, Материјал и методи, Резултати, Дискусија, Заклучоци, Литература и Прилози. На почетокот на текстот е приложен апстракт на македонски и на англиски јазик. Деловите се систематизирани во точки и потточки со наслови и поднаслови, со што се обезбедува соодветно следење на материјата која е обработена во истражувањето.

Првата глава од докторската дисертација е насловена **Вовед**, и во неа кандидатот укажува дека макромикетите (Ascomycota и Basidiomycota) на територијата на Косово не се проучувани систематски и постојат многу малку публикувани податоци. Во однос на претходните истражувања, наведува податоци за 32 вида објавени од Tortic & Sylejmani (1982), потоа необјавени податоци за повеќе од стотина видови собрани главно на подрачјето на планината Гермија, но како најзначајни се истражувањата во рамките на проектот „Kosovo Mushrooms: Establishment of Mushroom Control List and Preliminary Red List, and Proposal of Important Fungal Areas“. Овој проект се изведуваше во периодот 2017 – 2018 година во организација на Македонското миколошко друштво, при што беа регистрирани 375 видови на габи на повеќе од 50 локалитети во Косово. Сепак, овие истражувања се многу малку и неопходни беа понатамошни истражувања на видовиот состав, распространувањето и екологијата на габите, од причина што Косово климатски и вегетациски одговара за развој на габи и се очекува тие да бидат застапени со поголем број видови и на повеќе локалитети. Од тие причини, со цел збогатување на микодиверзитетот на подрачјето, се вршени истражувања на габите во различни живеалишта, како што се: дабовите, буковите и буково-еловите шумски заедници во Косово. Од посебен интерес е насочување на истражувањата во специфичните заедници на босански бор, молика, македонски даб, смрча и други супстрати кои се присутни на територијата на Косово, а за нив постојат генерално многу малку податоци. Според него, најзначајни се истражувањата на габите поврзани со босанскиот бор, кој како заедница и супстрат има ограничена дистрибуција само на Балканскиот Полуостров и постојат многу малку податоци за присуството и врзаноста на габите за него.

Во **втората глава** кандидатот ја објаснува основната цел и посебните цели кои треба да се постигнат со оваа докторска работа. Според него, основната цел на оваа докторска дисертација е преку овие истражувања да се добијат покомплетни податоци за квалитативниот и еколошкиот состав на макромисцетите на целата територија на Косово. За да се презентира комплетна листа на видови, во трудот ќе бидат вклучени и сите претходно објавени податоци. Во посебните цели спаѓаат утврдување на географската распространетост на видовите, застапеноста по живеалишта, нивниот еколошки статус, како и утврдување на економски важни видови, ретки видови и видови со конзервациско значење.

Третата глава е насловена: **Природни и географски карактеристики на истражуваното подрачје**. Овде, кандидатот во детали го обработува истражуваното подрачје со опис на географска положба, геоморфолошките, педолошките и климатските особености на Косово. Посебно внимание е обрнато на вегетацискиот состав, посебно на шумските заедници во кои се вршени најголем дел од истражувањата. Тука, тој наведува дека шумите покриваат приближно 44,7 % од површината на Косово, каде што доминираат листопадни дрвја, како: даб, бука и јавор, а иглолисните дрвја, како: смрча и ела се застапени во реоните со повисока надморска височина. Ова истражување е сосредоточено на различните типови шумска вегетација, која во текстот е презентирани со хронолошки подредени податоци за синтаксономијата на шумите на Косово. Покрај нив, се обработени и ливадите, каде што беа вршени теренски истражувања за колекција на миколошки материјал. Класификацијата ја следи ажурираната вегетациска класификација на Mucina et al., (2016), со користење одредени асоцијации и податоци од други автори. Податоците за растителните заедници се организирани во научно заснован систем за класификација на вегетацијата по класи, редови, сојузи и заедници кои се важни за разбирање на видовите на вегетација во дадено подрачје. Овие податоци се клучни за спроведување студии за биолошката разновидност, особено во однос на габите. Прецизните податоци за типот на вегетација се од суштинско значење при одредувањето на видовите габи поврзани со специфични растителни заедници. Кандидатот наведува дека најголем дел од теренските истражувања се вршени во двата национални парка „Шар Планина“ и „Албански Алпи“, од каде што има и податоци за најголем број видови.

Четвртата глава е насловена: **Материјал и методи**. Кандидатот наведува дека во рамките на овој докторски труд како извор на податоци се користени ексикати и белешки од претходни теренски истражувања, неодредени примероци кои постојат во националната колекцијата, како и видови собрани од други лица. Собраните примероци од претходните истражувања се чуваат во националната збирка на габи (MCF) сместена во Миколошката лабораторија, при Институтот за биологија, ПМФ – Скопје. Но, во периодот на изработка на докторскиот труд интензивни теренски истражувања се вршени во претходно утврдени локалитети со цел се добијат нови податоци и колекции за различни видови габи. Кандидатот наведува дека е истражувано на 74 локалитети, за кои во ова поглавје дава детални податоци.

Понатаму, кандидатот ги објаснува методите и техниките на обработка на миколошкиот материјал. За да се детерминираат видовите потребно е да се документа изгледот на свежите плодни тела, за што се прават макроскопски фотографии од различни делови. Треба да се документа големината и формата на плодните тела, како и бојата и мирисот на габата врз основа на експертско искуство. Во однос на микроскопските техники, најчесто препаратите се подготвуваат во Мелзеров реагенс (Melzer's reagent) со цел да се истакнат дел од структурите во градбата на спорите, а за помал број се употребува 5 % КОН. Анализата на микроскопските карактеристики опфаќа документирање на: формата на спорите, должината и ширината на спорите и хифите, соодносот должина/ширина на спорите (Q), обликот и должината на орнаментите на спорите, обликот и димензиите на аскусите и базидиите, присуство/отсуство на цистидии, и др. Материјалите се анализирани на микроскопот „LW Scientific i4“.

За одредување на видовите, кандидатот ја користи следната литература: Ahti. et al. (2000), Alessio (1985), Andersson (1989), Antoni & Noordeloos (1993), Boertman et al. (1992), Banerjee & Sundberg (1995), Basso (1999), Breitenbach & Kranzlin (1981, 1986, 1991, 1995, 2000), Calonge. & Demoulin, (1975), Calonge (1998), Calonge & Wright (1989),

Calonge & Martin (1990), Candusso & Lanzoni (1990), Corfixen (1997), Dähncke (2001). Dänke (2004), Eriksson & Ryvarde, (1975). Eriksson, Ericsson, & Ryvarde (1978, 1981), Hansen & Knudsen (1997), Harmaja (1969), Hawksworth, Kirk, Sutton & Pegler (1996)., Heilmann-Clausen, Verbeken and Vesterholt (1998), Heinemann & Thoen (1973), Horak (2005), Julich (1984). Krieglsteiner (2000), Miller & Miller (1988), Montecchi & Sarasini (2000), Moreno и соp. (1992), Pegler и соp. (1995), Pegler, Læssø & Spooner 1995, Wright (1987).

Исто така, кандидатот наведува дека таксономијата на видовите е усогласена со најновата база на Index Fungorum (<http://www.Indexfungorum.org>) и Mycobank (<http://www.mycobank.org/Mycotaxo.aspx>). Од секој вид, еден дел е исушен, презервиран и етикетиран со главните податоци (локалитет, надморска височина, датум на собирање итн.), и сочуван во базата на податоци (MACFUNG1). Некои од собраните примероци од овие истражувања се чуваат во националната збирка на габи (Macedonian Collection of Fungi, MCF) сместена во Миколошката лабораторија, при Институтот за биологија на Природно–математичкиот факултет во Скопје, додека дел од нив се сместени во приватна збирка на кандидатот (Ramshaj Residence Private Collection - RQPC).

Во **петтата глава** под наслов: Резултати, кандидатот детално ги прикажува резултатите за разновидноста и распространетоста на макромисеците на територијата на Косово од истражувањата вршени во периодот 2017-2022 година. Добиените резултати даваат увид во разновидноста на двата главни типа габи, Ascomycota и Basidiomycota, коишто се претставени со најголем број регистрирани видови. Врз основа на овие податоци, вкупниот број на идентификувани видови за фунгијата на Косово е 631. Од нив, претходно се објавени 464 таксони, од кои 416 вида и една форма припаѓаат на Basidiomycota и 47 вида на Ascomycota. Попрецизно, од 631 вид, 82 вида припаѓаат на типот Ascomycota и 549 вида на типот Basidiomycota. Од вкупно 631 вид, 166 се непублицирани видови.

Кандидатот наведува дека собраните примероци се однесуваат на различни средини, опфаќајќи низински ливади и пасишта, региони кои се карактеризираат со дабови и букови шуми, како и субалпски шуми од смрека лоцирани на различни локации низ целиот регион. За секој регистриран вид габа, во списокот со резултати е даден целосен опсег на податоци во врска со неговата екологија, растителната заедница, надморската височина, координатите, датумот на собирање и бројот на примерокот. Фамилиите што покажуваат најголемо богатство од видови се *Huroxylaceae* и *Hurocreaceae*, секоја со по седум утврдени видови. Типот Basidiomycota е застапен со најголем број регистрирани видови: 549 вида класифицирани во 91 фамилија и 21 ред. Фамилии со најголем број регистрирани видови се следниве: *Russulaceae*, со имресивна цифра од дури 58 вида; *Polyporaceae*, со 35 вида; *Boletaceae* со 29 вида; *Tricholomataceae* со 28 вида; и *Agaricaceae* со 22 вида. Така, евидентна е значителна разновидност на габите во рамките на одделите Ascomycota и Basidiomycota. Имено, во рамките на одделот Ascomycota, утврдено е присуство на 54 лигниколни видови и 28 териколни видови. Кај одделот Basidiomycota, регистрирани се 281 лигниколен вид и 268 териколни видови. Ваквите податоци сведочат за богатиот диверзитет на габи од територијата на Косово.

Понатаму, кандидатот наведува дека листопадните шуми, особено дабовите шуми, се одликуваат со исклучителен диверзитет на видови. Ваквата разновидност најчесто се среќава во клучните растителни заедници во рамките на овие шуми; имено, фитоценозите *Quercus-Carpinetum orientalis*, *Quercetum fraineto-cerris* и *Quercetum pubescentis-cerris*. Наведените фитоценози се поврзани со конкретни локалитети, а на секој од нив се регистрирани различен број видови. Глобочица се истакнува со најголем број утврдени видови – 57, по што следи Шкоза со 37 вида, Кривеник со 23 вида, Пеќане со 22, Семетишт со 21 и Кабаши Хасит со 19 вида. Од видовите габи што ги населуваат дабовите шуми, утврдено е дека следните видови се со поголема бројност: *Amanita caesarea*, *A. pantherina*, *A. phalloides*, *Auricularia mesenterica*, *Boletus aereus*, *Chlorophyllum rhacodes*, *Peniophora quercina*, *Pycnoporus cinnabarinus*, *Schizopora paradoxa*, *Stereum hirsutum* и *Tremella mesenterica*. Во текот на сиот период на истражување, во горенаведените фитоценози имаше наоди од ретки видови, а некои од нив беа забележани само еднаш. Некои од понеобичните видови се следниве: *Amanita franchetii*, *A. lividopallescens*, *Butyriboletus pseudoregius*, *B. regius*, *Cortinarius trivialis*, *Hygrophorus persoonii*, *Hyphoderma*

nemorale, *Imperator rhodopurpureus*, *Kavinia alboviridis*, *Lactarius azonites*, *L. quietus*, *Lactifluus bertillonii* и *Russula zvarae*.

Значителен број видови потекнуваат и од други растителни заедници во рамките на листопадните шуми, особено *Ass. Fagetum moesiacaе montanum* и *Ass. Abieti-Fagetum moesiacaе*. Меѓу најзастапените видови габи во овие фитоценози се следните: *Apioperdon pyriforme*, *Biscogniauxia nummularia*, *Diatrype bullata*, *Humaria hemisphaerica*, *Leotia lubrica*, *Lepista nuda*, *Oudemansiella mucida*, *Phlebia tremellosa*, *Schizopora paradoxa* и *Trichaptum abietinum*. Локалитетите како Куќиште, Кориша и Кошутане се издвојуваат по изобилството на видови габи, главно во мешаните елово-смрчови шуми (*Abieti-Piceetum scardicum*). Вкупно на овие локалитети се идентификувани 79 вида, од кои 43 во Куќиште, 22 во Кориша и 14 вида во Кошутане. Меѓу најчестите видови во оваа заедница се следните: *Amanita rubescens*, *A. torulosa*, *Armillaria mellea*, *Chroogomphus rutilus*, *Clitocybe gibba*, *Fomitopsis pinicola*, *Hydnum repandum*, *Lactarius deterrimus*, *Lepista nuda*, *Ramaria gracilis* и *Trichaptum abietinum*. Видовите *Heterobasidion annosum* и *Fomitopsis pinicola* се карактеристични за иглолисните шуми и се познати како опасни паразити на иглолисни дрвја. Планинските пасишта како екосистем со најмал број регистрирани видови се и најслабо проучувани. Тоа кандидатот го припишува на фокусираноста на истражувањата врз шумите и ливадите во низините.

Во **шестата глава** под наслов: Дискусија, кандидатот детално ги разгледува некои од најретките видови, категоризирани според нивниот тековен статус заснован на критериумите на IUCN. Покрај тоа, извршени се споредби со црвените листи на видови на земјите од регионот. Од торбестите габи ги дискутира видовите *Helvella atra*, *Microstoma protractum*, *Poronia punctata*, *Sarcosphaera coronaria* и *Zeus olympius*. Кандидатот наведува дека видот *Zeus olympius* е од посебно значење поради неговата ограничена дистрибуција на суви гранки од муника, кој е балкански ендемичен бор. Овој вид е познат само од Балканот и тоа од: Бугарија, Грција, Северна Македонија и Косово. На Косово е регистриран на локалитетот Превалец, на надморска височина од 1.600 м, каде се јавува на суви гранки од живи стебла на муника. Оваа локација е единственото познато живеалиште за *Z. olympius* во Косово. Од столчестите габи детално ги дискутира ектомикоризните видови од родот *Amanita* (*A. caesarea*, *A. lividopallescens* и *A. dryophila*), *Aspropaxillus giganteus*, потоа болетоидните видови *Imperator luteocupreus*, *I. rhodopurpureus*, *Hortiboletus bubalinus*, *H. engelii*, *Butyriboletus pseudoregius*, *B. regius* и *Rubroboletus satanas*, кортикоидната габа *Byssomerulius hirtellus*, како и пороидните видови *Cerioporus leptocephalus* и *Dichomitus squalens*. Фамилијата *Hericiaceae* се појавува со три макромисетни видови регистрирани за првпат на овие простори. Овие сапротрофни видови најчесто растат на дрво од широколисни дрвја. Меѓу нив, *Hericium cirrhatum* и *H. coralloides* се евидентирани во букови шуми, особено на исечени стебла и паднати дрвја, додека *H. erinaceus* е најден во дабова шума, претежно на живи стебла од *Quercus pubescens*.

Покрај овие видови, кандидатот наведува и други значајни видови што се нови и поединечни наоди за Косово, а претставуваат видови со поретка дистрибуција во регионот. Тука спаѓаат следните видови: *Hygrocybe coccinea*, *Kavinia alboviridis*, *Lactarius rubrocinctus*, *Lactifluus volemus*, *Lentinus substrictus*, *Neolentinus lepideus*, *Pachykytospora tuberculosa*, *Phyllotopsis nidulans*, *Pterula multifida*, *Resupinatus striatulus*, *Russula zvarae* и *Typhula contorta*. Присуството на ретки видови укажува на фактот дека фунгијата на Косово не е исцрпена, туку е неопходно миколошките истражувања да продолжат и во иднина на други локалитети и во други шумски заедници, а целта е да се добие што поголемо разнообразие на видови и збогатување на фунгијата на Косово со нови податоци.

Во **седмата глава: Заклучок**, сумирани се резултатите кои се изнесени и дискутирани во докторската дисертација. Како најважни заклучоци се наведени следните: истражувањето го покрива периодот од 2017 до 2022 г. и претставува пионерски потфат во проучувањето на разновидноста, биогеографијата и екологијата на макромисетите од територијата на Косово. Со ова опсежно истражување се опфатени 74 локалитети од различни региони во земјата, со што е направен комплетен преглед на таксоните од одделите Ascomycota и Basidiomycota. За првпат се

презентираат нови податоци за претходно неистражени аспекти на микобиотата од територијата на Косово. Заклучоците изведени од истражувањето, не само што ја обединуваат богатата разновидност на фунгијата од Косово туку и претставуваат основа за нејзини понатамошни проучувања и толкувања. Кандидатот наведува дека покрај новите сознанија за бројноста на макромисеците на територијата на Косово, се збогатија и познавањата за еколошките карактеристики на видовите, односно за типот на живеалиштата и видовите микоризни партнери неопходни за развој на различните видови габи, и за прв пат е формирана и збирка на суви примероци од макромисецети.

Осмата глава од докторската дисертација на кандидатот м-р Кендрим Рамшај е **Литература**. Во оваа глава се цитирани 341 библиографска единица, меѓу нив научни трудови, статии, книги, национални прописи, меѓународни акти и интернет-ресурси. Најголемиот дел од овие библиографски единици се однесуваат на оригинална научна литература. Докторскиот труд содржи и дел: Прилози, каде што се приложени фотографии на позначајните видови, карти на распространување на видовите на територијата на Косово, како и комплетен список на регистрирани видови габи на територијата на Косово.

ОЦЕНА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација на кандидатот м-р Кендрим Рамшај, со наслов: „Разновидност и распространување на макромисеците на територијата на Косово“, претставува истражување во областа микологија. Во согласност со мотивот на студијата, дефинирани се и целите на истражувањето, научниот пристап е оригинален и внимателно избран, а методологијата на испитување е современа. Поставените цели се во целина реализирани, а добиените резултати се адекватно обработени, интерпретирани и дискутирани во согласност со нивната научна вредност. Од добиените резултати се изведени соодветни заклучоци. На тоа укажува и фактот што дел од резултатите добиени во рамките на оваа докторска дисертација се објавени во два труда во меѓународни научни списанија.

Во рамките на оваа сеопфатна анализа на макроскопските габи од одделите Ascomycota и Basidiomycota, анализирани се некои од ретките и загрозени видови габи регистрирани на територијата на Косово, а присутни и категоризирани во околните и други европски земји за кои има податоци. Покрај овие видови, регистрирани се и други значајни видови што се нови и поединечни наоди за Косово, а претставуваат видови со поретка дистрибуција во регионот. Присуството на ретки видови укажува на фактот дека фунгијата на Косово не е исцрпена туку е неопходно миколошките истражувања да продолжат и во иднина на други локалитети и во други шумски заедници, а целта е да се добие што поголемо разнообразие на видови и збогатување на фунгијата на Косово со нови податоци. Значаен резултат од овие истражувања е утврдување на листа на економски важните габи, како и оние кои се значајни за исхрана, односно токсични видови, но посебно е значајно утврдувањето на видови од конзервациско значење кои во иднина би биле основа за изработка на листа на загрозени видови и би биле предложени за заштита на национално ниво.

Имајќи го предвид претходно кажаното, докторската дисертација на кандидатот м-р Кендрим Рамшај, со наслов: „Разновидност и распространување на макромисеците на територијата на Косово“, според мислењето на Комисијата, во целост ги исполнува основните услови и стандарди за квалитет на докторски труд.

ИСПОЛНЕТОСТ НА ЗАКОНСКИТЕ УСЛОВИ ЗА ОДБРАНА НА ТРУДОТ

Кандидатот пред одбраната на докторскиот труд во меѓународни списанија со импакт-фактор ги објавил следниве рецензирани истражувачки трудови:

- 1) **Ramshaj, Q.**, Rusevska, K., Tofilovska, S., Karadelev, M. (2020), „Checklist of Macrofungi from Oak Forests in the Republic of Kosovo“, објавен: Czech Mycol. 73(1): 21–42. [doi: 10.33585/cmy.73102](https://doi.org/10.33585/cmy.73102).
<http://www.czechmycology.org/cmo/CM73102.pdf>.

Импакт-фактор: 0,348

- 1) **Ramshaj, Q.**, Rusevska, K., Tofilovska, S., Karadelev, M. (2022), „Macromycetes diversity of Sharr Mountains in Kosovo“, објавен: *Ecologia Balkanica*, 14 (2): 1–30. http://web.uni-plovdiv.bg/molloy/EB/2022_vol14_iss2/001-030_eb22134.pdf. Импакт-фактор: 0,50.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Докторската дисертација под наслов: „Разновидност и распространување на макромицетите на територијата на Косово“, поднесена од м-р **Кендрим Рамшај**, претставува оригинално научно дело во кое кандидатот успешно применил соодветни и современи научноистражувачки методи. Тој правилно ги утврдил целите при истражувањето, како и поставените задачи за нивно постигнување, што може да се заклучи според резултатите кои се добиени во текот на истражувањата. Добиените резултати се правилно и коректно интерпретирани и се извлечени правилни заклучоци. Трудот претставува значаен придонес кон продлабочување на сознанијата за диверзитетот на макромицетите на територијата на Косово.

Со оглед на наведеното, Комисијата му предлага на Наставно-научниот совет на Природно-математичкиот факултет во Скопје да ја прифати позитивната оценка и да закаже одбрана на докторската дисертација на кандидатот **м-р Кендрим Рамшај** со наслов: „Разновидност и распространување на макромицетите на територијата на Косово“.

КОМИСИЈА

Проф. д-р Катерина Русевска, претседател, с.р.

Проф. д-р Митко Караделев, ментор, с.р.

Проф. д-р Митко Костадиновски, член, с.р.

Проф. д-р Славчо Христовски, член, с.р.

Проф. д-р Билјана Бауер, член, с.р.

Прилој бр. 5

ПРЕГЛЕД

на одобрена тема за изработка на магистерски труд на
Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје,
Природно-математички факултет – Скопје, на седницата на
Наставно-научниот совет на Факултетот, одржана
на 02.11.2023 година.

1. МАГИСТЕРСКИ ТРУД

ред. бр.	Име и презиме на кандидатот	Назив на темата		Име и презиме на менторот	Датум и бр. на Одлука на ННС/НС за прифаќање на темата
		на македонски јазик	на англиски јазик		
1.	Марија Илиевска, дипломиран молекуларен биолог аналитичка биохемија	„ЕКСПРЕСИЈА НА ОДРЕДЕНИ ГЕНИ ВО СРЦА НА СТАОРЦИ СО СТРЕПТОЗОТОЦИН-ИНДУЦИРАН ДИЈАБЕТЕС ТРЕТИРАНИ СО МЕТФОРМИН И КАНАБИДИОЛ“	„EXPRESSION OF CERTAIN GENES IN HEARTS OF RATS WITH STREPTOZOTOCIN-INDUCED DIABETES TREATED WITH METFORMIN AND CANNABIDIOL“	д-р Славица Јосифовска, доцент на ПМФ – Скопје	02-3620/5 од 15.01.2024
2.	Симона Јаковчевска, дипломиран инженер по биологија - биохемија и физиологија	„ПРОТЕОГЕНОМСКО ПРОФИЛИРАЊЕ НА ТРОЈНО НЕГАТИВНИ КАРЦИНОМИ НА ДОЈКА“	„PROTEOGENOMIC PROFILING OF TRIPLE-NEGATIVE BREAST CARCINOMAS“	д-р Никола Хаџи-Петрушев, вонреден професор на ПМФ – Скопје	02-3491/5 од 15.01.2024
3.	Алексеј Ташевски, дипломиран инженер по биологија - биохемија и физиологија	„ЕФЕКТИ НА ТРЕТМАНОТ СО КАНАБИДИОЛ ВРЗ СРЦЕВОТО ТКИВО ПРИ СТРЕПТОЗОТОЦИН-ИНДУЦИРАН ДИЈАБЕТЕС КАЈ СТАОРЦИ“	„EFFECTS OF CANNABIDIOL TREATMENT ON HEART TISSUE IN STREPTOZOTOCIN-INDUCED DIABETES IN RATS“	д-р Никола Хаџи-Петрушев, вонреден професор на ПМФ – Скопје	02-3156/4 од 15.01.2024
4.	Зани Мемеди, дипломиран професор за одделенска настава на албански наставен јазик	„ЕТНОГРАФИЈА НА ОБИЧАИТЕ ОД ЖИВОТНИОТ ЦИКЛУС НА АЛБАНЦИТЕ ВО ДВЕ ПОЛОШКИ СЕЛА, ЧЕГРАНЕ И ФОРИНО“	„ETHNOGRAPHY OF LIFE CYCLE CUSTOMS OF ALBANIANS FROM TWO VILLAGES OF THE POLOG REGION, CHEGRANE AND FORINO“	д-р Мирјана Мирчевска, редовен професор на ПМФ – Скопје	02-3508/5 од 15.01.2024
5.	Стефан Трајковиќ, дипломиран	„РАЗВОЈ И ВАЛИДАЦИЈА НА HPLC МЕТОД ЗА	„DEVELOPMENT AND VALIDATION OF HPLC METHOD FOR	д-р Марина Стефова,	02-3840/3 од 15.01.2024

	инженер по хемија	АНАЛИЗА НА СРОДНИ СУПСТАНЦИ НА СИМВАСТАТИН“	ANALYSIS OF RELATED SUBSTANCES OF SIMWASTATIN“	редовен професор на ПМФ – Скопје	
--	----------------------	------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	----------------------------------------	--

До
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
Билтен на Универзитетот

ПРЕДМЕТ: Исправка на техничка грешка

Почитувани,

Во Билтенот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје бр. 1299 од 15.1.2024 година, на стр. 283, во Рефератот за избор на м-р Марија Апчевска Петровска во звањето асистент, на Факултетот за драмски уметности во Скопје, во заклучокот, од страна на Рецензентската комисија е направена техничка грешка.

Имено, зборовите „Филмска и ТВ-режија“ треба да се заменат со зборот „Филмологија“ (како и во насловот на Рефератот).

Потребно е да се направи исправка во заклучокот.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Антонио Митриќески, с.р.
Вонр. проф. м-р Борјан Зафировски, с.р.
Проф. м-р Лазар Секуловски, с.р.

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО
НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ КОМПЈУТЕРСКИ ТЕХНОЛОГИИ И
ИНЖЕНЕРСТВО НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ
ТЕХНОЛОГИИ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Факултетот за електротехника и информациски технологии при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, објавен на 12.12.2023 година во дневните весници „Вечер“ и „Коха“ со бр. 18385, за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област компјутерски технологии и инженерство, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии, бр. 02-135/3, донесена на неговата седница на 24.1.2024, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Марија Календар, редовен професор на ФЕИТ, претседател, д-р Даниел Денковски, вонреден професор на ФЕИТ, член и д-р Христијан Ѓорески, вонреден професор на ФЕИТ, член.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во научната област компјутерски технологии и инженерство, во предвидениот рок се пријави еден кандидат.

1 БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Горан Јакимовски е роден на 8.6.1988 година во Скопје, каде што во 2003 година завршил основно училиште а во 2007 година природно-математичка гимназија, со континуиран одличен успех. Во текот на овој период, бил редовен учесник на регионални и државни натпревари по информатика и применета информатика, при што освојувал повеќе први награди.

Во учебната 2007/2008 година се запишал на редовни студии на Факултетот за електротехника и информациски технологии (ФЕИТ) во Скопје, на насоката Информатика и компјутерско инженерство. На истиот факултет се стекнува со диплома на дипломиран инженер, изработувајќи дипломска работа.

Во учебната 2011/2012 година се запишал на втор циклус студии на ФЕИТ, на насоката Пресметки со високи перформанси и паралелно процесирање, и ги положил сите испити со највисока оценка 10,00. Магистерскиот труд со наслов: „Распоредување на процеси и нов алгоритам на распоредување на Линукс оперативен систем“ го одбрал во 2013 година, под менторство на проф. д-р Аристотел Тентов.

Во учебната 2013/2014 година се запишал на трет циклус студии на Докторската школа при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“, на програмата Електротехника и информациски технологии, и ги положил сите испити со највисока оценка 10,00. Докторската дисертација на тема: „Модел на безбеден мултимедиски медицински информационален систем базиран на мобилен облак“ ја одбрал на 29.4.2019 година, под менторство на проф. д-р Данчо Давчев.

Во текот на неговите студии, има држено обуки во повеќе фирми на разни теми, меѓу кои работа со бази на податоци, програмирање на вградливи системи и пишување на драјвери за нив. Исто така, кандидатот е вклучуван во многу проекти, како домашни, така и странски проекти во областа на Институтот.

Во септември 2011 бил избран за соработник – магистранд на Институтот за компјутерски технологии и инженерство на Факултетот за електротехника и информациски технологии. Во август 2016 бил избран и за помлад асистент на истиот институт. Во целиот овој период, активно учествувал во организирањето и одржувањето на наставата на додипломските студии на предметите и областите опслужувани од Институтот.

Во доменот на научноистражувачката дејност, автор и коавтор е на повеќе научни трудови, презентирани на меѓународни конференции и четири во меѓународни списанија, и тоа од различни области од бази на податоци, приспособување на мултимедиска содржина, како и интердисциплинарни трудови поврзани со медицината.

Во јуни 2019 година е избран за доцент (Билтен на УКИМ бр. 1193 од 1.6.2019) по предметите од наставно-научната област компјутерски технологии и инженерство. Во рамките на

наставната дејност на Факултетот, држи предавања по повеќе предмети од областа на компјутерските технологии и инженерството, на прв и на втор циклус студии.

Во доменот на научноистражувачката дејност, д-р Горан Јакимовски има објавено над 30 трудови на врвни меѓународни и домашни конференции и списанија, од кои 2 труда се објавени во меѓународни научни списанија со фактор на влијание.

Д-р Горан Јакимовски покажал и значителни активности во областа на стручно-апликативната дејност.

Во моментот е доцент при Институтот за компјутерски технологии инженерство на Факултетот за електротехника и информациски технологии. Последниот реферат за избор е објавен во Билтен на УКИМ бр. 1193 од 1.6.2019 година. Кандидатот активно се служи со англискиот јазик.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од изборот во доцент, објавени во Билтен на УКИМ бр. 1193 од 1.6.2019 година, како и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од последниот избор до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

2 НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТОТ ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА

Наставно-образовна дејност

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ, при Факултетот за електротехника и информациски технологии (ФЕИТ), кандидатот д-р Горан Јакимовски изведува настава од поголем број предмети од соодветната област на **прв циклус** студии на ФЕИТ на студиските програми: Компјутерски технологии и инженерство (КТИ), Компјутерско системско инженерство, автоматика и роботика (КСИАР), Компјутерско хардверско инженерство и електроника (КХИЕ) и Телекомуникации и информациско инженерство (ТКИИ); на **втор циклус** студии, на студиските програми: Компјутерски мрежи – Интернет на нешта (КМ-ИНН), Наменски компјутерски системи (НКС), Интернет и мобилни сервиси и апликации (ИМСА) и Податочна наука во електротехника и информациски технологии. Кандидатот подготвувал предавања, вежби и пакет материјали за повеќе нови предмети.

Од изборот во звањето доцент до денес, кандидатот бил ментор на 22 дипломски труда. Кандидатот учествувал како член во комисија за оцена или одбрана на 75 дипломски трудови. Кандидатот организирал и учествувал и на повеќе школи и работилници од соодветната област на работа.

Детали за сите активности кои припаѓаат во наставно-образовната дејност, релевантни за изборот, се наведени во табелата од Образец 2 во рамките на овој извештај.

Научноистражувачка дејност

Д-р Горан Јакимовски има објавено над 30 научни трудови од областа на компјутерските технологии и инженерството, од кои 2 научни труда во меѓународни научни списанија со фактор на влијание.

По изборот во звањето доцент, д-р Горан Јакимовски има објавено вкупно 6 научни трудови од областа на компјутерските технологии и инженерството, од кои еден научен труд во меѓународно научно списание со фактор на влијание, еден труд како дел од монографии издадени од издавачката куќа Elsevier, 2 труда објавени во списанија индексирани од SCOPUS и Web of Science, како и 2 труда во меѓународни научни публикации.

Кандидатот е ментор на 3 магистерски трудови во изработка и претседател на одбрана на најмалку 3 магистерски трудови.

Подолу се дадени детали за трудовите по изборот во звањето доцент (претходно објавените трудови се наведени во Билтен на УКИМ бр. 1193 од 1.6.2019 година).

Рецензија на публикувани трудови во периодот по последниот избор

1. M.Shushlevska, Danijela Efnusheva, Goran Jakimovski, Zdravko Todorov , Anomaly detection with various machine learning classification techniques over UNSW-NB15 dataset, ICAIT,2022

Опис:

Трудот е објавен на ICAIT-конференцијата и зборник на трудови во 2022 година, и притоа обработува креирање на систем за детекција на напади врз база на UNSW-NB15 податочното множество. Резултатите покажуваат 85 % детекција со помош на Наивен Баесов алгоритам, 96 % рата на успех со Логичка регресија и 95 % рата на детекција со помош на дрва на одлуки. Со помош на Random Forest алгоритмот, на истото податочно множество, добиено е 98 % рата на успех на детекција.

2. Martina Karanfilovska, Teodora Kochovska, Goran Jakimovski, Ana Cholakovska, Analysis and modelling of a ML-based NIDS for IoT networks , International Conference on Industry Sciences and Computer Science Innovation, 2022

Опис:

Резултатите од овој труд се презентирани на конференцијата ISCSI во 2022 година и тој е прифатен да биде објавен во списанието ELSEVIER во изданието за компјутерска индустрија и иновации. Во трудот се презентирани резултати од истражувањето за детектирање на напад на IOT-мрежи со помош на неколку алгоритми за машинско учење. Со помош на XGBoost постигнати се 98 % успешност за детекција, додека, пак, со модифициран Random Forest класификатор постигнати се 98,8 % успешност на детекција.

3. Goran Jakimovski, Dragana Nikolova, Covid symptoms home questionnaire classification and outcome verification by patients, PHSS, 2022

Опис:

Во трудот се прави анализа и тестирање на COVID-симптоми на пациенти. Трудот прави анализа на прашалник од WHO, кој, врз основа на симптомите на пациентот, го класифицира пациентот во 6 категории. Потоа, резултатите од прашалникот се тестирани над наодите од доктор, каде што пациентите внесуваат во која категорија вистински се класифицирани по докторски преглед. Со тоа се овозможува валидирање на прашалникот и коригирање на резултатите од прашалникот.

4. Goran Jakimovski, Danco, Davcev and Marija Kalendar, Bewared Android Mobile Awareness Platform about Natural Disasters, ICAIT, 2019

Опис:

Во трудот е опишана платформа за анализа и предупредување на корисниците за природни несреќи и катастрофи, со цел да се евакуираат на време корисниците и да се спречи поголема катастрофа. Платформата работи над CrowdSource-податоци, каде што, врз основа на информациите од други корисници, се испраќа нотификација до корисниците кои се непосредно блиску до несреќата со цел да ја избегнат неа.

5. Bojana Velickovska, Danijela Efnusheva, Marija Kalendar, Goran Jakimovski, Image Segmentation as an Instrument for Setting Attention Regions in Convolutional Neural Networks for Bias Detection Purposes, ICAIT, 2023

Опис:

Во трудот се опишани резултати од тренирана конволуциска невронска мрежа, која прави сегментација на медицински слики од градниот кош и ги класифицира според демографски параметри. Потоа, во истражувањето се прави анализа на пристрасност на алгоритмот кон овие параметри. Успешноста на класификација на алгоритмот е 97 %, каде што тој е истрениран и тестиран над рендгенски слики од граден кош.

6. Goran Jakimovski, Danco Davcev Using Double Convolution Neural Network for Lung Cancer Stage Detection, Applied Sciences, MDPI, 2019

Опис:

Во трудот е опишано истражувањето на детектирање на рак на белите дробови со помош на обична конволуциска невронска мрежа и двојна конволуциска невронска мрежа. Моделот е трениран и тестиран над множество слики од магнетна резонанца на пациенти кај кои веќе отпосле е потврдено дека има или нема рак на белите дробови. Анализата покажа дека моделот на двојна конволуциска невронска мрежа подобро ги сегментира и ги анализира сликите со рата на успешност од 99 %, додека, пак, обичната конволуциска невронска мрежа ги класифицира сликите со 87 % успешност.

Д-р Горан Јакимовски е активен рецензент на поголем број меѓународни списанија од областа на компјутерските технологии и инженерството.

Сите активности кои припаѓаат во научноистражувачката дејност, релевантни за изборот, се наведени во табелата од Образец 2 во рамките на овој извештај.

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес

Д-р Горан Јакимовски активно е вклучен во стручно-апликативната работа на Факултетот за електротехника и информациски технологии. Кандидатот континуирано учествувал во промоција на Факултетот и Универзитетот пред средношколците и идни студенти.

Особена активност кандидатот покажува во дејностите од поширок интерес. Активно бил вклучен во изработка на практични софтверски апликации и работната група за носење национална програма за дигитални вештини. Покрај тоа, д-р Горан Јакимовски двапати бил член на рецензентска комисија за избор на лица во наставно-научно звање.

Во изборниот период, д-р Горан Јакимовски учествувал во изготвување и пријавување на два национални научни проекта. Тој бил член на повеќе факултетски комисији од општа и стручна област.

Сите активности кои припаѓаат во стручно-апликативната дејност и дејноста од поширок интерес, релевантни за изборот, се наведени во табелата од Образец 2 во рамките на овој извештај.

Оценка од самоевалуација

Кандидатот д-р Горан Јакимовски континуирано добива позитивна оценка од анонимно спроведените анкети на студентите на Факултетот за електротехника и информациски технологии.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатот, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на д-р Горан Јакимовски.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатот од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека д-р Горан Јакимовски поседува научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избран во звањето вонреден професор во научната област компјутерски технологии и инженерство.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, д-р Горан Јакимовски да биде избран во звањето **вонреден професор** во научната област компјутерски технологии и инженерство.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Марија Календар, претседател, с.р.
Вонр. проф. д-р Даниел Денковски, с.р.
Вонр. проф. д-р Христијан Ѓорески, с.р.

ОБРАЗЕЦ 1
ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО,
НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

Кандидат: Горан Васе Јакимовски

Институција: Факултет за електротехника и информациски технологии

Научна област: 21208 – компјутерски технологии и инженерство

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО ЗВАЊЕ – ВОПРЕДЕН
ПРОФЕСОР/НАУЧНО ЗВАЊЕ – ВИШ НАУЧЕН СОРАБОТНИК

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	<p>Просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус *</p> <p>Просечниот успех на прв циклус изнесува: 8,56. Просечниот успех на втор циклус изнесува: 10. Просечниот успех изнесува 9,28 за интегрираните студии.</p>	ДА
2	<p>Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира</p> <p>Назив на научната област: 21208 – компјутерски технологии и инженерство; поле: бази на податоци и вештачка интелигенција; подрачје: машинско учење.</p>	ДА
3	<p>Објавени најмалку пет рецензирани научни труда во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор</p>	ДА
3.1	<p>1. Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наслов на списанието: Applied sciences – MDPI 2. Назив на електронската база на списанија: Scopus 3. Наслов на трудот: Using Double Convolution Neural Network for Lung Cancer Stage Detection 4. Година на објава: 2019 	
3.2	<p>Зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назив на зборникот: Proceedings of International Conference on Applied Innovation in IT 2. Назив на меѓународниот собир: ICAAIT 3. Имиња на земјите: Германија, САД, Украина 	

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	<p>4. Наслов на трудот: Bewared Android Mobile Awareness Platform about Natural Disasters</p> <p>5. Година на објава: 2019</p>	
3.3	<p>Зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји</p> <p>1. Назив на зборникот: Proceedings of Pervasive Health and Smart Sensing</p> <p>2. Назив на меѓународниот собир: PHSS</p> <p>3. Имиња на земјите: Словенија, САД, Украина</p> <p>4. Наслов на трудот: Covid symptoms home questionnaire classification and outcome verification by patients</p> <p>5. Година на објава: 20122</p>	
3.4	<p>Зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји</p> <p>1. Назив на зборникот: Applied innovations in IT</p> <p>2. Назив на меѓународниот собир: International Conference on Applied Innovations in IT (ICAИТ)</p> <p>3. Имиња на земјите: Германија, САД, Полска</p> <p>4. Наслов на трудот: Anomaly detection with various Machine Learning classification techniques over UNSW-NB15 dataset</p> <p>5. Година на објава: 2022</p>	
3.5	<p>Книга или дел од книга рецензирана и објавена во земја членка на Европската Унија и/или ОЕЦД</p> <p>1. Наслов на книгата: Proceedia computer science Наслов на трудот: Analysis and modelling of a ML-based NIDS for IoT networks</p> <p>2. Назив на членката на ЕУ/ОЕЦД: УК</p> <p>3. Издавач, година и место на издавање/објавување: Elsevier, 2023</p>	
4	Претходен избор во наставно-научно звање – доцент, датум и број на Билтен: Билтен на УКИМ бр. 1193 од 1.6.2019	ДА
5	<p>Има способност за изведување на високообразовна дејност</p> <p>Д-р Горан Јакимовски континуирано добива одлични оценки на анонимно спроведените анкети на студентите на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје.</p>	ДА

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Марија Календар, претседател, с.р.
Вонр. проф. д-р Даниел Денковски, с.р.
Вонр. проф. д-р Христијан Ѓорески, с.р.

ОБРАЗЕЦ 2
КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО И НАСТАВНО-СТРУЧНО ЗВАЊЕ

Кандидат: Горан, Васе, Јакимовски

Институција: Факултет за електротехника и информациски технологии

Научна област: 21208 – компјутерски технологии и инженерство

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1	Одржување на настава	
1.1	ПРВ ЦИКЛУС	49.2
1.1.1	- зимски 2019/2020: (15*6*0,04) <ul style="list-style-type: none"> • Програмирање и алгоритми (4 часа) • Оперативни системи (2 часа) 	3.6
1.1.2	- летен 2019/2020: (15*18*0,04) <ul style="list-style-type: none"> • Моделирање на податоци и бази (7 часа) • Библиотеки и програмирање (4 часа) • Веб апликации (2 часа) • Администрирање со бази на податоци (5 часа) 	10.8
1.1.3	- зимски 2020/2021: (15*8*0,04) <ul style="list-style-type: none"> • Програмирање и алгоритми (4 часа) • Веб сервиси (2 часа) • Оперативни системи (2 часа) 	4.8
1.1.4	- летен 2020/2021: (15*13*0,04) <ul style="list-style-type: none"> • Администрирање со бази на податоци (5 часа) • Библиотеки и програмирање (4 часа) • Моделирање на податоци и бази (4 часа) 	7.8
1.1.5	- зимски 2021/2022: (15*8*0,04) <ul style="list-style-type: none"> • Оперативни системи (2 часа) • Програмирање и алгоритми (4 часа) • Веб сервиси (2 часа) 	4.8
1.1.6	- летен 2021/2022: (15*9*0,04) <ul style="list-style-type: none"> • Моделирање на податоци и бази (4 часа) • Администрирање со бази на податоци (5 часа) 	5.4
1.1.7	- зимски 2022/2023: (15*6*0,04) <ul style="list-style-type: none"> • Програмирање и алгоритми (2 часа) • Оперативни системи (2 часа) • Веб сервиси (2 часа) 	3.6
1.1.8	- летен 2022/2023: (15*8*0,04) <ul style="list-style-type: none"> • Моделирање на податоци и бази (4 часа) • Податочни структури и програмирање (4 часа) 	4.8
1.1.9	- Зимски 2023/2024: (15*6*0,04) <ul style="list-style-type: none"> • Програмирање и алгоритми (4 часа) 	3.6

	<ul style="list-style-type: none"> Оперативни системи (2 часа) 	
1.2	ВТОР ЦИКЛУС	20,25
1.2.1	- зимски 2019/2020: (15*1.5*0,05) <ul style="list-style-type: none"> Напредни стандарди за складирање и обработка на податоци (1,5 часа) 	1,125
1.2.2	- летен 2019/2020: (15*1.5*0,05) <ul style="list-style-type: none"> Напредни стандарди за складирање и обработка на податоци (1,5 часа) 	1,125
1.2.3	- зимски 2020/2021: (15*9*0,05) <ul style="list-style-type: none"> Безбедност и надежност на компјутерско комуникациски системи (1,5 часа) Пресметување во GRID и облак (3 часа) Складишта и наменска обработка на податоци (3 часа) Напредни стандарди за складирање и обработка на податоци (1,5 часа) 	6,75
1.2.4	- летен 2020/2021: (15*4,5*0,05) <ul style="list-style-type: none"> Безбедност и надежност на компјутерско комуникациски системи (1,5 часа) Складишта и наменска обработка на податоци (3 часа) 	3,375
1.2.5	- зимски 2021/2022: (15*1.5*0,05) <ul style="list-style-type: none"> Напредни стандарди за складирање и обработка на податоци (1,5 часа) 	1,125
1.2.6	- летен 2021/2022: (15*1.5*0,05) <ul style="list-style-type: none"> Безбедност и надежност на компјутерско комуникациски системи (1,5 часа) 	1,125
1.2.7	зимски 2022/2023: (15*6*0,05) <ul style="list-style-type: none"> Безбедност и надежност на компјутерско комуникациски системи (1,5 часа) Складишта и наменска обработка на податоци (3 часа) Напредни стандарди за складирање и обработка на податоци (1,5 часа) 	4,5
1.2.8	- летен 2022/2023: (15*1.5*0,05) <ul style="list-style-type: none"> Безбедност и надежност на компјутерско комуникациски системи (1,5 часа) 	1,125
2	Настава во школи и работилници	9
2.1	Летна школа: „Вовед во програмирање Code@FEIT 2019“, ФЕИТ, предавач	1

2.2	Летна школа: „Вовед во програмирање Code@FEIT 2020“, ФЕИТ, предавач	1
2.3	Обука: „Развој на веб-апликации со PHP“, ФЕИТ, декември 2020	1
2.4	„Вовед во програмирање со Јава“, ФЕИТ, октомври 2020, предавач	1
2.5	„Основно познавање на компјутерско работење - ОПКР“, ФЕИТ, октомври 2020, предавач	1
2.8	Обука: „Вовед во бази на податоци“, ФЕИТ, септември 2021	1
2.9	Летна школа: „Вовед во програмирање Code@FEIT 2021“, ФЕИТ, предавач	1
2.10	ОПКР - обука за работа со MS Power Point, ФЕИТ, декември 2021, учесник	1
2.11	Летна школа: „Вовед во програмирање Code@FEIT 2022“, ФЕИТ, раководител	
3	Одржување на вежби (лабораториски, клинички, аудиториски или изработка на семинарски труд)	0
4	Подготовка на нов предмет	8
4.1	Програмирање и алгоритми	1
4.2	Библиотеки и програмирање	1
4.3	Web-апликации	1
4.4	Моделирање на податоци и бази	1
4.5	Администрирање на бази на податоци	1
4.6	Веб-сервиси	1
4.7	Напредни стандарди за складирање и обработка на податоци	1
4.8	Складишта и наменска обработка на податоци	1
5	Консултации со студенти	3,186
5.1	- зимски 2019/2020: (180*0,002)	0,36
5.2	- летен 2019/2020: (212*0,002)	0,424
5.3	- зимски 2020/2021: (210*0,002)	0,42
5.4	- летен 2020/2021: (221*0,002)	0,442
5.5	- зимски 2021/2022: (189*0,002)	0,378
5.6	- летен 2021/2022: (208*0,002)	0,416
5.7	- зимски 2022/2023: (191*0,002)	0,382
5.8	- летен 2022/2023: (182*0,002)	0,364
6	Ментор на дипломска работа (22*0,2)	4,4
7	Член на комисија за оцена или одбрана на дипломска работа (74*0,1)	7,4
8	Пакет материјали за одреден предмет	9
8.1	Програмирање и алгоритми	1
8.2	Веб-апликации	1
8.3	Оперативни системи	1
8.4	Библиотеки и програмирање	1
8.5	Моделирање на податоци и бази	1
8.6	Веб-сервиси	1
8.7	Складишта и наменска обработка на податоци	1
8.8	Пресметки во GRID и облак	1
8.9	Напредни стандарди за складирање и обработка на податоци	1
	ВКУПНО	110,25

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1	Ментор на магистерски труд (1*2)	2
2	Раководител на национален научен проект	0
3	Учесник во национален научен проект	3
3.1	„Методи на предвидување и нивна примена“. УКИМ, Скопје, 2022 година, учесник.	3
4	Учесник во меѓународен научен проект	0
5	Дел од монографија објавен во странство	4.8
5.1	Martina Karanfilovska, Danijela Efnusheva, Goran Jakimovski, Analysis and modelling of a ML-based NIDS for IoT networks, Procedia Computer Science, Volume 204, 2022, Elsevier	4.8
6.	Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание кое има импакт-фактор за годината во која е објавен трудот, во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank, MathSciNet (Mathematical Reviews), Zentralblatt fur Mathematik и Реферативный журнал "Математика" или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование	8.838
6.1	Goran Jakimovski, Using Double Convolution Neural Network for Lung Cancer Stage Detection, Applied Sciences, MDPI, August, 2019	6 + 2.838 IF
7	Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји	11.4
7.1	Goran Jakimovski, Covid symptoms home questionnaire classification and outcome verification by patients, Pervasive Health and Smart Sensing, 2022	4
7.2	Shushlevska Martina, Efnusheva Danijela, Goran Jakimovski, "Anomaly detection with various Machine Learning classification techniques over UNSW-NB15 dataset", https://opendata.uni-halle.de//handle/1981185920/78880 , 2022	3.8
7.3	Bojana Velickovska, Danijela Efnusheva, Marija Kalednar, Goran Jakimovski, Image Segmentation as an Instrument for Setting Attention Regions in Convolutional Neural Networks for Bias Detection Purposes, Proceedings of the 11th International Conference on Applied Innovations in IT, (ICAIT), March 2023	3.6
8	Рецензија на научен/стручен труд	7,0
8.1	- IEEE Access 2020 – 4 труда	0,8
8.2	- IEEE Access 2021 – 10 труда	2,0
8.3	QEIOS – 2023 – 1 труд	0,2
8.4	AHFE – 2021 – 8 труда	1.6
8.5	AHFE – 2022 – 10 труда	2.0

8.6	- докторска конференција, УКИМ 2021 – 2 труда	0,4
	Вкупно	37,038

СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1	Учество во промотивни активности на Факултетот	2
1.1	Отворен ден на ФЕИТ/КТИ, 2019	0,5
1.2	Отворен ден на ФЕИТ/КТИ, 2020	0,5
1.3	Отворен ден на ФЕИТ/КТИ, 2021	0,5
1.4	Отворен ден на ФЕИТ/КТИ, 2022	0,5
Дејности од поширок интерес		
1	Член на уредувачки одбор на меѓународно научно/стручно списание	0
2	Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир	0
3	Изготвување и пријавување на научен/образовен национален проект	0,5
3.1	„Методи на предвидување и нивна примена”. УКИМ, Скопје, 2022 година, учесник	0,5
4	Член на факултетска комисија	1
6.1	Пописна комисија за ФЕИТ, 2019	0,5
6.2	Пописна комисија за кабинети, 2021	0,5
6.3	Претседател на пописна комисија за лаборатории, 2022	3
7	Член на комисија за избор во звање (0,2 поена)	0,6
7.1	Избор на демонстратор за учебна 2021/2022 год. на КТИ	0,2
7.2	Избор на демонстратор за учебна 2022/2023 год. на КТИ	0,2
7.3	Избор на асистент – 2021/2022 год. на КТИ	0,2
	Вкупно	10,6

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	110,25
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	37,038
СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ	10,6
Вкупно	158,888

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Марија Календар, претседател, с.р.
 Вонр. проф. д-р Даниел Денковски, с.р.
 Вонр. проф. д-р Христијан Ѓорески, с.р.

ПРЕГЛЕД
на прифатени теми за изработка на магистерски труд
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје
Факултет за електротехника и информациски технологии

1. Електроенергетика

Ред. бр.	Студент	Назив на тема		Предложен ментор	Датум и бр. на Одлука
		на македонски јазик	на англиски јазик		
1	Наум Пирузе	Проценка на ризик, безбедност и заштита од струен удар на вработените во електроенергетскиот сектор	Risk assessment, safety and protection from electric shock of employees in the electricity sector	Проф. д-р Атанас Илиев	02-2068/14 од 20.12.2023 г.

ПРЕГЛЕД
на прифатена тема за изработка на докторски труд
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје
Факултет за електротехника и информациски технологии

Студиска програма: Електротехника и информациски технологии

Ред. бр.	Студент	Назив на тема		Предложен ментор	Датум и бр. на Одлука
		на македонски јазик	на англиски јазик		
1	М-р Авни Рустеми	Дизајн на безбеден систем за генерирање и проверка на академски документи базиран на Blockchain-технологија	Design of a secure system for generation and verification of academic documents based on blockchain technology	Проф. д-р Владимир Атанасовск и	02-2068/4 од 20.12.2023 год.

РЕФЕРАТ

ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО НАУЧНАТА ОБЛАСТ ПЧЕЛАРСТВО НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ЗЕМЈОДЕЛСКИ НАУКИ И ХРАНА ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје, при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ од 14.12.2023 година, за избор на наставник во сите наставно-научни звања во научната област пчеларство, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 2-934/2 од 28.12.2023 година, формирана е Рецензентска комисија во состав:

проф. д-р Хрисула Кипријановска, редовен професор на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје, проф. д-р Мика Младеновиќ, редовен професор во пензија од Земјоделскиот факултет во Белград, Србија и проф. д-р Сретен Андонов, редовен професор на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во научната област пчеларство, во предвидениот рок се пријави д-р Александар Узунов, вонреден професор на Институтот за анимална биотехнологија при Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје, во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

1 БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатот д-р Александар Узунов е роден на 10.12.1975 година, во Скопје. Средно образование завршил во СУЦ „Браќа Миладиновци“ – Скопје во учебната 1993/1994 година. Со високо образование се стекнал на Земјоделскиот факултет во Скопје, на 9.1.2002 година.

Во учебната 2003/2004 година се запишал на втор циклус (магистерски) студии на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје. Студиите ги завршил во 2007 година, со просечен успех 9,86. На 24.4.2007 година го одбрал магистерскиот труд на тема: „Разновидност на медоносните пчели (*Apis mellifera* L.) на територијата на Република Македонија“.

Докторската дисертација на тема: „Биолошки и производни карактеристики на автохтоната медоносна пчела (*Apis mellifera macedonica*) на територијата на Република Македонија“ ја пријавил на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје, а ја одбрал на 23.1.2013 година, пред Комисија во состав: проф. д-р Хрисула Кипријановска, проф. д-р Алеш Грегорц, д-р Ралф Бихлер (Ralph Büchler), проф. д-р Сретен Андонов и проф. д-р Мирче Наумовски. Со тоа се стекнал со научниот степен доктор на науки од научната област пчеларство.

На 12.6.2013 година е избран во звањето доцент на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје, во областа пчеларство (Билтен бр. 1053, стр. 361 од 30.4.2013 година). Од 5.1.2015 до 27.12.2017 година работел како истражувач на FP7-проектот „Sustainable Management of Resilient Bee Populations“, како и на EurBeST-проектот (финансиран од Европската комисија AGRI-2017-0346) во Институтот за пчеларство во Кирхајн, Германија. Во моментот е вонреден професор во областа пчеларство на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје. Последниот реферат за избор е објавен во Билтен бр. 1185, стр. 357, од 1.2.2019 година. Кандидатот активно се служи со англискиот и германскиот јазик.

Моментално раководи со работен пакет во рамките на Horizon Europe проектот „BeeGuards“ (Grant Agreement No. 101082073), а национален координатор е и на меѓународниот проект „BeeConSel“, финансиран од EEA and Norway Grants Fund for regional cooperation. Од 17.5.2023 година е назначен за советник за истражување во Институтот за пчеларство во рамките на Кинеската академија за земјоделски науки од Пекинг, Кина.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од последниот избор до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

2 НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТОТ ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА

Наставно-образовна дејност

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ, Факултет за земјоделски науки и храна – Скопје, кандидатот д-р Александар Узунов изведува настава, вежби, лабораториски вежби и теренска настава на прв циклус студии, на предметите: Пчеларство, Пчеларство и опрашување на овошни растенија, Пчелни производи, Основи на сточарско производство и Општо сточарство, и на втор циклус, на предметите: Генетика и селекција – одбрани поглавја (Пчеларство), Одгледувачки програми – одбрани поглавја (Пчеларство), Репродукција – одбрани поглавја (Пчеларство). На трет циклус студии, д-р Александар Узунов одржува настава на студиската програма Анимална биотехнологија по предметот Генетика и селекција на медоносни пчели. Кандидатот учествувал како член во комисија за оцена/или одбрана на две дипломски работи.

Д-р Александар Узунов предавал на 7 работилници и школи од меѓународен карактер. Кандидатот е автор на научно-популарната книга „Алтернативни методи за контрола на *Varroa destructor* во пчелните семејства“ на македонски и англиски јазик, а автор е и на 6 научно-популарни труда објавени во реномираните стручно-методски списанија за пчеларство „Bee World“ и „American Bee Journal“.

Научноистражувачка дејност

Д-р Александар Узунов во последните пет години има објавено 14 научни трудови во научно списание со импакт-фактор (IF – фактор на влијание), 14 труда и апстракти во меѓународни научни и стручни списанија, како и во зборници од меѓународни научни собири.

Во изборниот период, д-р Александар Узунов учествувал во спроведувањето на неколку научни меѓународни проекти, и тоа: Joint Effort for Honey Bee Conservation and Selection – BeeConSel, финансиран од EEA and Norway Grants Fund for regional cooperation (национален координатор), Resilient beekeeping and breeding to safeguard natural genetic resources and pollination services – BeeGuards, финансиран од Horizon Europe research and innovation programme Grant Agreement No. 101082073 (координатор на работен пакет) и Restructuring of the honey bee chain and varroa resistance breeding and selection programme – EurBeST, финансиран од Европската комисија AGRI-2017-0346.

Кандидатот учествувал и предавал на повеќе научни/стручни собири (меѓународни симпозиуми и конференции) во земјата и во странство, со усни и постерски презентации.

Стручно-применувачка дејност и дејност од поширок интерес

Д-р Александар Узунов е автор на монографија на англиски јазик под наслов „Summer brood interruption for vital honey bee colonies“, публикувана во октомври 2023 од Apidoea Press од Лондон, Велика Британија. Автор и коавтор е на 4 книги и материјали од стручна област „Пчеларски календар“, публикувана од 2019, „Прирачник за производство на матици и матичен млеч“, публикувана од 2019, како и „Book of methods for commercial beekeeper“ и „Book of methods for performance testers“ на англиски, германски, полски и италијански јазик.

Кандидатот активно е вклучен во стручно-апликативната работа на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје, а учествувал и како член на работната група за акредитација на студиска програма/и по Дигитално/Паметно земјоделство (2022/2023).

Активно учествувал во промотивни активности за афирмирање на Факултетот за земјоделски науки и храна, во периодот од 2019 до 2023 година.

Д-р Александар Узунов е член на уредувачки одбор на меѓународното научно-стручно списание „Српски пчелар“. Д-р Александар Узунов е член и учесник на меѓународните мрежи на истражување: COLOSS, COST, RNSBB, Varroa Control TF, како и почесен член на пчеларското здружение „MacBee“.

Оценка од самоевалуација

Кандидатот д-р Александар Узунов доби позитивна оценка (9,82) од анонимно спроведената анкета на студентите на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје, во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатот, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на д-р Александар Узунов.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатот од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека д-р Александар Узунов поседува научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избран во звањето редовен професор во научната област пчеларство.

Според гореизнесеното, Рецензентската комисија има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје, д-р Александар Узунов да биде избран во звањето редовен професор во научната област пчеларство.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Хрисула Кипријановска, редовен професор на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје, с.р.

Проф. д-р Миќа Младеновиќ, редовен професор во пензија на Земјоделскиот факултет во Белград, Србија, с.р.

Проф. д-р Сретен Андонов, редовен професор на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје, с.р.

ОБРАЗЕЦ 1
ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО,
НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

Кандидат: Александар Тодор Узунов
Институција: Факултет за земјоделски науки и храна – Скопје,
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
Научна област: пчеларство

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО ЗВАЊЕ –
РЕДОВЕН ПРОФЕСОР/ НАУЧНО ЗВАЊЕ – НАУЧЕН СОВЕТНИК

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1.	Просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус*	Да
2.	Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира. Назив на научната област: пчеларство	Да
3.	Објавени најмалку шест рецензирани научни труда во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор	Да
3.1.	Труд со оригинални научни резултати објавен во научно списание кое има импакт-фактор за годината во која е објавен трудот, во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапни на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование: 1.Назив на научното списание: Journal of Apicultural Research Назив на електронската база на списанија: Scopus Наслов на трудот: Standard methods for direct observation of honey bee (<i>Apis mellifera</i> L.) nuptial flights, https://doi.org/10.1080/00218839.2023.2251201 Година на објава: 2023 2. Назив на научното списание: Insects Назив на електронската база на списанија: Scopus Наслов на трудот: Honey vs. Mite—A Trade-Off Strategy by Applying Summer Brood Interruption for Varroa destructor Control in the Mediterranean Region, https://doi.org/10.3390/insects14090751 Година на објава: 2023 3.Назив на научното списание: Apidologie Назив на електронската база на списанија: Scopus Наслов на трудот: Development, behaviour, productivity, and health status of the native honey bee <i>Apis mellifera ruttneri</i> vs. the introduced <i>A. m. ligustica</i> in Malta, DOI: 10.1007/s13592-023-01008-w Година на објава: 2023	Да

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	<p>4. Назив на научното списание: Frontiers in Physiology Назив на електронската база на списанија: Scopus Наслов на трудот: Cutting corners: The impact of storage and DNA extraction on quality and quantity of DNA in honeybee (<i>Apis mellifera</i>) spermatheca, https://doi.org/10.3389/fphys.2023.1139269 Година на објава: 2023</p> <p>5. Назив на научното списание: Journal of Pest Science Назив на електронската база на списанија: Scopus Наслов на трудот: Spatial clusters of Varroa destructor control strategies in Europe, DOI: 10.1007/s10340-022-01523-2 Година на објава: 2022</p> <p>6. Назив на научното списание: Insects Назив на електронската база на списанија: Scopus Наслов на трудот: Evaluation of Suppressed Mite Reproduction (SMR) Reveals Potential for Varroa Resistance in European Honey Bees (<i>Apis mellifera</i> L.), https://doi.org/10.3390/insects11090595 Година на објава: 2020</p>	
4.	<p>Објавен рецензиран учебник, монографија, практикум или збирка задачи од научната област за која се избира Наслов на монографијата: Summer brood interruption for vital honey bee colonies, , ISBN-13:978-1916612006 Место и година на објава: West Sussex, Велика Британија, 2023 ISBN-10:1916612008 (Apoidea Press, West Sussex, Great Britain)</p>	Да
5.	<p>Претходен избор во наставно-научно звање – вонреден професор, датум и број на Билтен: 1 февруари 2019 година, бр. 1185</p>	Да
6.	<p>Има способност за изведување на високообразовна дејност, просечна оценка од евалуација на наставно-образовната дејност од 9,82.</p>	Да

* На лицата кои имаат заснован работен однос на Универзитетот или на некој од универзитетите во Република Македонија во моментот на стапување во сила на Законот за високото образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018), нема да се применуваат одредбите од Законот кои се однесуваат на просекот, односно дека лицата треба да имаат остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно имаат остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус. Во овој случај, полето под реден број 1 не се пополнува. ** За кандидатот/ите кој има повеќе од 6 (шест) научни труда во референтна научна публикација, рецензентската комисија научните труда ќе ги наведе, ќе ги оцени и ќе ги вреднува во Образец 2. ***Наведениот услов ќе се применува по истекот на три години од денот на стапувањето во сила на Законот за високото образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018).

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Хрисула Кипријановска, редовен професор на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје, с.р.

Проф. д-р Миќа Младеновиќ, редовен професор во пензија на Земјоделскиот факултет во Белград, Србија, с.р.

Проф. д-р Сретен Андонов, редовен професор на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје, с.р.

ОБРАЗЕЦ 2
КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО,
НАУЧНО И НАСТАВНО-СТРУЧНО ЗВАЊЕ

Кандидат: Александар Тодор Узунов
Институција: Факултет за земјоделски науки и храна – Скопје,
 Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
Научна област: пчеларство

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста:	Поени
Одржување на настава – прв циклус студии:		
1.	Пчелни производи (3+2), студиска програма: АБ, ПО, КБХ, ПЗП, летен семестар 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023	7,2
2.	Пчеларство (4+2), студиска програма: АБ, ЕКО, АЕ, зимски семестар 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023	7,2
3.	Пчеларство со пчелни производи (3+2), студиска програма: ЕКО, КБХ, ФИТО летен семестар 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023	7,2
4.	Пчеларство со опрашување на овошни растенија (3+2), студиска програма: ОЛ, ЗР летен семестар 2019/2020	1,8
5.	Општо сточарство (3+2), студиска програма: АБ, АЕ, ПЗП, зимски семестар 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023	7,2
6.	Основи на сточарско производство (3+2), ЕКО, КБХ, ОЛВ, ПО летен семестар 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023	7,2
Одржување на вежби – прв циклус студии:		
1.	Пчелни производи (3+2), студиска програма: АБ, ПО, КБХ, ПЗП, летен семестар 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023	3,6
2.	Пчеларство (4+2), студиска програма: АБ, ЕКО, АЕ, зимски семестар 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023	3,6
3.	Пчеларство со пчелни производи (3+2), студиска програма: ЕКО, КБХ, ФИТО, летен семестар 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023	2,7
4.	Пчеларство со опрашување на овошни растенија (3+2), студиска програма: ОЛ, ЗР, летен семестар 2019/2020	0,9
5.	Општо сточарство (3+2), студиска програма: АБ, АЕ, ПЗП, зимски семестар 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023	3,6
6.	Основи на сточарско производство (3+2), ЕКО, КБХ, ОЛВ, ПО, летен семестар 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023	3,6
Одржување на настава – втор циклус студии – едногодишни студии:		
1.	Генетика и селекција – одбрани поглавја (Пчеларство) (2+1+1), студиска програма: Анимална биотехнологија, 2019/2020	1,5
2.	Одгледувачки програми – одбрани поглавја (Пчеларство) (2+1+1), студиска програма: Анимална биотехнологија, 2019/2020	1,5
3.	Репродукција – одбрани поглавја (Пчеларство) (2+1+1), студиска програма: Анимална биотехнологија, 2019/2020, 2021/2022, 2022/2023	4,5
Одржување на настава – втор циклус студии – двегодишни студии:		
1.	Генетика и селекција – одбрани поглавја (Пчеларство) (2+1+1), студиска програма: Анимална биотехнологија, 2019/2020	1,5
2.	Одгледувачки програми – одбрани поглавја (Пчеларство) (2+1+1), студиска програма: Анимална биотехнологија, 2019/2020	1,5
3.	Репродукција – одбрани поглавја (Пчеларство) (2+1+1), студиска програма: Анимална биотехнологија, 2019/2020, 2021/2022, 2022/2023	4,5
Одржување на настава – трет циклус студии:		

1.	Генетика и селекција на медоносни пчели студиска програма: Анимална биотехнологија, 2021/22, 2022/23	5,4
Настава во школи и работилници		
1.	Работилница, предавање под наслов: „Basic requirements for initiation of honey bee breeding”, Палма де Мајорка, Шпанија, 3 и 4.9.2022 (предавач)	1
2.	Работилница, предавање под наслов: „Performance testing”, Палма де Мајорка, Шпанија, 3 и 4.9.2022 (предавач)	1
3.	Работилница, предавање под наслов: „Interpretation and use of breeding values for a selection of genotypes”, Палма де Мајорка, Шпанија, 3 и 4.9.2022 (предавач)	1
4.	Работилница, предавање под наслов: „Mating control – the crucial element”, Палма де Мајорка, Шпанија, 3 и 4.9.2022 (предавач)	1
5.	Работилница, предавање под наслов: „Breeding program synchronization and coordination”, Палма де Мајорка, Шпанија, 3 и 4.9.2022 (предавач)	1
6.	Работилница, предавање под наслов: „Breeding program synchronization and coordination”, Палма де Мајорка, Шпанија, 3 и 4.9.2022 (предавач)	1
7.	Работилница, предавање под наслов: „Селекција на медоносни пчели и концепт на селекциска програма“, Пекинг, Кина, 25 – 28.9.2023 (предавач)	1
Консултации со студенти: 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023		0,84
Ментор на дипломска работа (x2)		0,4
Научно-популарна книга		
1.	Александар Узунов , Ралф Бихлер (2020). Алтернативни методи за контрола на <i>Varroa destructor</i> во пчелните семејства , Фармахем, Скопје, Македонија (ISSN 978-608-66454-1-0)	4
2.	Aleksandar Uzunov , Ralph Büchler (2020). Alternative methods for Varroa control in honey bee colonies , Фармахем, Скопје, Македонија (ISSN 978-608-66454-2-7)	4
Научно-популарна или наставно-историска статија во стручно-методско списание:		
1.	Aleksandar Uzunov & Chao Chen (2023). Queen Ringing – An Alternative Method for Inducing Brood Interruption , Bee World, DOI: 10.1080/0005772X.2023.2263285	1
2.	Aleksandar Uzunov , Evert W. Brascamp, Manuel Du, Piter Bijma & Ralph Büchler (2023). Breeding Values in Honey Bees , Bee World, 100:1, 9-14, DOI: 10.1080/0005772X.2023.2166737	1
3.	Aleksandar Uzunov , Cecilia Costa & Marin Kovačić (2022). Give Varroa a Chance! , Bee World, 99:4, 121-124, DOI: 10.1080/0005772X.2022.2113714	1
4.	Aleksandar Uzunov , Evert W. Brascamp, Manuel Du & Ralph Büchler (2022). The Relevance of Mating Control for Successful Implementation of Honey Bee Breeding Programs , Bee World, 99:3, 94-98, DOI: 10.1080/0005772X.2022.2088166	1
5.	Aleksandar Uzunov , Evert W. Brascamp, Manuel Du & Ralph Büchler (2022). Initiation and Implementation of Honey Bee Breeding Programs , Bee World, 99:2, 50-55, DOI: 10.1080/0005772X.2022.2031545	1
6.	Büchler, R., Uzunov, A., Costa, C., Meixner, M., Le Conte, Y., Mondet, F., Kovacic, M., Andonov, S., Carreck, N.L., Dimitrov, L., Basso, B., Bienkowska, M., Dall’Olio, R., Hatjina, F., Wirtz, U. (2022). EurBeST – A Pilot Study Testing Varroa-resistant Bees Under Commercial Beekeeping Conditions , American Bee Journal · January 2022. DOI: 10.2762/470707	1
ВКУПНО		98,44

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста:	Поени
Национален координатор на меѓународни проекти:		
1.	Joint Effort for Honey Bee Conservation and Selection – BeeConSel, финансиран од EEA and Norway Grants Fund for regional cooperation (2020 – 2023, https://beeconsel.eu/)	6
2.	Resilient beekeeping and breeding to safeguard natural genetic resources and pollination services – BeeGuards, финансиран од Horizon Europe research and innovation programme Grant Agreement No. 101082073 (2023 – 2027, https://beeguards.eu/)	6
Учесник во меѓународен научен проект:		
1.	Restructuring of the honey bee chain and varroa resistance breeding and selection programme, финансиран од Европската комисија AGRI-2017-0346. (2018 – 2021, https://eurbest.eu/)	5
Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно списание кое има импакт-фактор за годината во која е објавен трудот, во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank, MathSciNet (Mathematical Reviews), Zentralblatt fur Mathematik или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование		
1.	Aleksandar Uzunov , Sreten Andonov, Bjørn Dahle, Marin Kovačić, Janez Prešern, Goran Aleksovski, Magdalena Jovanovska, Borce Pavlov, Zlatko Puškadija, Jakob Wegener, Egoitz Galartza, Ricarda Scheiner & Ralph Büchler (2023). Standard methods for direct observation of honey bee (<i>Apis mellifera</i> L.) nuptial flights , Journal of Apicultural Research, DOI: 10.1080/00218839.2023.2251201	5,94
2.	Kovačić, M.; Uzunov, A. ; Tlak Gajger, I.; Pietropaoli, M.; Soroker, V.; Adjlane, N.; Benko, V.; Charistos, L.; Dall’Olio, R.; Formato, G.; et al. (2023). Honey vs. Mite—A Trade-Off Strategy by Applying Summer Brood Interruption for Varroa destructor Control in the Mediterranean Region . Insects 2023, 14, 751. https://doi.org/10.3390/insects14090751	6,6
3.	Uzunov, A. , Mifsud, D., Galea, T. et al. (2023). Development, behaviour, productivity, and health status of the native honey bee <i>Apis mellifera ruttneri</i> vs. the introduced <i>A. m. ligustica</i> in Malta . Apidologie 54, 34 (2023). https://doi.org/10.1007/s13592-023-01008-w	6,24
4.	Alison Gray, Nouredine Adjlane, Alireza Arab, Alexis Ballis, Valters Brusbardis, Adrian Bugeja Douglas, Luis Cadahía, Jean-Daniel Charrière, Robert Chlebo, Mary F. Coffey, Bram Cornelissen, Cristina Amaro da Costa, Ellen Danneels, Jiří Danihlík, Constantin Dobrescu, Garth Evans, Mariia Fedoriak, Ivan Forsythe, Aleš Gregorc, Iliyana Ilieva Arakelyan, Jes Johannesen, Lassi Kauko, Preben Kristiansen, Maritta Martikkala, Raquel Martín-Hernández, Ewa Mazur, Carlos Aurelio Medina-Flores, Franco Mutinelli, Eslam M. Omar, Solenn Patalano, Aivar Raudmets, Gilles San Martin, Victoria Soroker, Philip Stahlmann-Brown, Jevrosima Stevanovic, Aleksandar Uzunov , Flemming Vejsnaes, Anthony Williams & Robert Brodschneider (2023). Honey bee colony loss rates in 37 countries using the COLOSS survey for winter 2019–2020: the combined effects of operation size, migration and queen replacement , Journal of Apicultural Research, 62:2, 204-210, DOI: 10.1080/00218839.2022.2113329	5,94
5.	Moškrič Ajda, Pavlin Anja, Mole Katarina, Marinč Andraž, Bubnič Jernej, Opara Andreja, Kovačić Marin, Puškadija Zlatko, Uzunov Aleksandar , Andonov Sreten, Dahle Bjørn, Prešern Janez (2023). Cutting corners: The impact of	7,2

	storage and DNA extraction on quality and quantity of DNA in honeybee (<i>Apis mellifera</i>) spermatheca , <i>Frontiers in Physiology</i> , 14, 2023, https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphys.2023.1139269 DOI=10.3389/fphys.2023.1139269, ISSN=1664-042X	
6.	Robert Brodschneider, Johannes Schlagbauer, Iliyana Arakelyan, Alexis Ballis, Jan Brus, Valters Brusbardis, Luis Cadahía, Jean-Daniel Charrière, Robert Chlebo, Mary F. Coffey, Bram Cornelissen, Cristina Amaro da Costa, Ellen Danneels, Jiří Danihlák, Constantin Dobrescu, Garth Evans, Mariia Fedoriak, Ivan Forsythe, Aleš Gregorc, Jes Johannesen, Lassi Kauko, Preben Kristiansen, Maritta Martikkala, Raquel Martín-Hernández, Ewa Mazur, Franco Mutinelli, Solenn Patalano, Aivar Raudmets, Noa Simon Delso, Jevrosima Stevanovic, Aleksandar Uzunov , Flemming Vejsnæs, Anthony Williams & Alison Gray (2022). Spatial clusters of <i>Varroa destructor</i> control strategies in Europe , <i>J Pest Sci</i> 96, 759–783 (2023). https://doi.org/10.1007/s10340-022-01523-2	7,68
7.	Popovska Stojanov, D.; Dimitrov, L.; Danihlák, J.; Uzunov, A. ; Golubovski, M.; Andonov, S.; Brodschneider, R. Direct Economic Impact Assessment of Winter Honeybee Colony Losses in Three European Countries . <i>Agriculture</i> 2021, 11, 398. https://doi.org/10.3390/agriculture11050398	6,96
8.	Jamal Momeni, Melanie Parejo, Rasmus O. Nielsen, Jorge Langa, Iratxe Montes, Laetitia Papoutsis, Leila Farajzadeh, Christian Bendixen, Eliza Căuia, Jean-Daniel Charrière, Mary F. Coffey, Cecilia Costa, Raffaele Dall’Olio, Pilar De la Rúa, M. Maja Drazic, Janja Filipi, Thomas Galea, Miroljub Golubovski, Ales Gregorc, Karina Grigoryan, Fani Hatjina, Rustem Ilyasov, Evgeniya Ivanova, Irakli Janashia, Irfan Kandemir, Aikaterini Karatasou, Meral Kekecoglu, Nikola Kezic, Enikő Sz. Matray, David Mifsud, Rudolf Moosbeckhofer, Alexei G. Nikolenko, Alexandros Papachristoforou, Plamen Petrov, M. Alice Pinto, Aleksandr V. Poskryakov, Aglyam Y. Sharipov, Adrian Siceanu, M. Ihsan Soysal, Aleksandar Uzunov , Marion Zammit-Mangion, Rikke Vingborg, Maria Bouga, Per Kryger, Marina D. Meixner & Andone Estonba (2021). Authoritative subspecies diagnosis tool for European honey bees based on ancestry informative SNPs , February 2021, <i>BMC Genomics</i> 22(1), DOI: 10.1186/s12864-021-07379-7 .	7,4
9.	Mondet, F.; Parejo, M.; Meixner, M.D.; Costa, C.; Kryger, P.; Andonov, S.; Servin, B.; Basso, B.; Bieńkowska, M.; Bigio.; G. Căuia E.; Cebotari V.; Dahle B.; Dražić M.; Hatjina F.; Kovačić M.; Kretavicius J.; Lima A.S.; Panasiuk B.; Pinto A.M.; Uzunov A. ; Wilde J. and Ralph Büchler; et al. (2020). Evaluation of Suppressed Mite Reproduction (SMR) Reveals Potential for <i>Varroa</i> Resistance in European Honey Bees (<i>Apis mellifera</i> L.) . <i>Insects</i> 2020, 11, 595. https://doi.org/10.3390/insects11090595	6,6
10.	Alison Gray, Nouredine Adjlane, Alireza Arab, Alexis Ballis, Valters Brusbardis, Jean-Daniel Charrière, Robert Chlebo, Mary F. Coffey, Bram Cornelissen, Cristina Amaro da Costa, Bjørn Dahle, Jiří Danihlák, Marica Maja Dražić, Garth Evans, Mariia Fedoriak, Ivan Forsythe, Anna Gajda, Dirk C. de Graaf, Aleš Gregorc, Iliyana Ilieva, Jes Johannesen, Lassi Kauko, Preben Kristiansen, Maritta Martikkala, Raquel Martín-Hernández, Carlos Aurelio Medina-Flores, Franco Mutinelli, Solenn Patalano, Aivar Raudmets, Gilles San Martin, Victoria Soroker, Jevrosima Stevanovic, Aleksandar Uzunov , Flemming Vejsnaes, Anthony Williams, Marion Zammit-Mangion & Robert Brodschneider (2020). Honey bee colony winter loss rates for 35 countries participating in the COLOSS survey for winter 2018–2019, and the effects of a new queen on the risk of colony winter loss , <i>Journal of Apicultural Research</i> , 59:5, 744-751, DOI: 10.1080/00218839.2020.1797272	5,94
11.	Ralph Büchler, Aleksandar Uzunov , Marin Kovačić, Janez Prešern, Marco Pietropaoli, Fani Hatjina, Borce Pavlov, Leonidas Charistos, Giovanni Formato, Egoitz Galarza, Dariusz Gerula, Ales Gregorc, Valeria Malagnini, Marina Meixner, Nebojša Nedić, Zlatko Puškadija, Jorge Rivera-Gomis, Mira Rogelj Jenko, Maja Ivana Smodiš Škerl, Julien Vallon, Denis Vojt, Jerzy Wilde & Antonio Nanetti	5,94

	(2020). Summer brood interruption as integrated management strategy for effective Varroa control in Europe , Journal of Apicultural Research, 59:5, 764-773, DOI: 10.1080/00218839.2020.1793278	
12.	Kovačić, M., Puškadija, Z., Dražić, M.M., Uzunov A. , Meixner D. M. and Büchler R. (2020). Effects of selection and local adaptation on resilience and economic suitability in <i>Apis mellifera carnica</i> . Apidologie 51, 1062–1073 (2020). https://doi.org/10.1007/s13592-020-00783-0	6,24
13.	Andonov, S., Costa, C., Uzunov, A. , Bergomi P., Lourenco D., Misztal I. (2019). Modeling honey yield, defensive and swarming behaviors of Italian honey bees (<i>Apis mellifera ligustica</i>) using linear-threshold approaches . BMC Genet 20, 78 (2019). https://doi.org/10.1186/s12863-019-0776-2	6,54
14.	Alison Gray, Robert Brodschneider, Noureddine Adjlane, Alexis Ballis, Valters Brusbardis, Jean-Daniel Charrière, Robert Chlebo, Mary F. Coffey, Bram Cornelissen, Cristina Amaro da Costa, Tamás Csáki, Bjørn Dahle, Jiří Danihlák, Marica Maja Dražić, Garth Evans, Mariia Fedoriak, Ivan Forsythe, Dirk de Graaf, Aleš Gregorc, Jes Johannesen, Lassi Kauko, Preben Kristiansen, Maritta Martikkala, Raquel Martín-Hernández, Carlos Aurelio Medina-Flores, Franco Mutinelli, Solenn Patalano, Plamen Petrov, Aivar Raudmets, Vladimir A. Ryzhikov, Noa Simon-Delso, Jevrosima Stevanovic, Grazyna Topolska, Aleksandar Uzunov , Flemming Vejsnaes, Anthony Williams, Marion Zammit-Mangion & Victoria Soroker (2019). Loss rates of honey bee colonies during winter 2017/18 in 36 countries participating in the COLOSS survey, including effects of forage sources , Journal of Apicultural Research, 58:4, 479-485, DOI: 10.1080/00218839.2019.1615661	5,94
Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународен академски собир каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку 3 земји.		
1.	Marin Kovačić, Aleksandar Uzunov , Zlatko Puškadija There is no place like home - importance of breeding locally adapted honey bees (<i>Apis mellifera</i>) , June 2022, 57th Croatian and 17th International Symposium on Agriculture, Vodice, Croatia. ISSN: 2459-5543	5
2.	A. Uzunov , S. Andonov, B. Dahle, M. Kovačić, J. Prešern, G. Aleksovski, F. Jaman, M. Jovanovska, B. Pavlov, Z. Puškadija, J. Wegener and R. Büchler (2022) Evaluating the potential for mating control in honey bee breeding in three SE European countries (preliminary results) , Proceedings of 12th World Congress on Genetics Applied to Livestock Production (WCGALP). 2022, 2508-2511. eISBN: 978-90-8686-940-4 https://doi.org/10.3920/978-90-8686-940-4	5
Апстрактни објавени во зборник на меѓународна конференција		
1.	Janez Prešern , Ajda Moškrič, Andraž Marinč, Katarina Mole, Aleksandar Uzunov , Borče Pavlov, Goran Aleksovski, Marin Kovačić, Zlatko Puškadija, Bjørn Dahle, Jakob Wegener, Ralph Büchler, Sreten Andonov (2023). Honey bee nuptials: mating control methods and their efficiency , 48th Apimondia International Congress in Santiago, Chile (4 th – 7 th September, 2023).	1
2.	Borce Pavlov , Sreten Andonov, Bjorn Dahle, Egoitz Galarza, Marin Kovačić, Janez Presern, Aleksandar Uzunov , Lazo Dimitrov (2023). A trade-off of honey bee breeding and beekeeping financial success , 48th Apimondia International Congress in Santiago, Chile (4 th – 7 th September, 2023).	1
3.	Marin Kovačić , Zlatko Puškadija, Josipa Štavalj, Sreten Andonov, Bjørn Dahle, Borce Pavlov, Aleksandar Uzunov , Janez Prešern (2023). Breeding activities and mating control in three Balkan countries , 48th Apimondia International Congress in Santiago, Chile (4 th – 7 th September, 2023).	1

4.	Andraž Marinč, Anja Pavlin, Ajda Moškrič, Katarina Mole, Jernej Bubnič, Andreja Opara, Marin Kovačić, Zlatko Puškadija, Aleksandar Uzunov, Sreten Andonov, Bjørn Dahle, Janez Prešern (2023). DNA content and genotyping of the honeybee spermatheca , 48th Apimondia International Congress in Santiago, Chile (4 th – 7 th September, 2023).	1
5.	Ajda Moškrič, Andreja Opara, Jernej Bubnič, Anja Pavlin, Andraž Marinč, Katarina Mole, Manca Kojek, Brane Kozinc, Marin Kovačić, Zlatko Puškadija, Karolina Tučak, Filip Jaman, Aleksandar Uzunov , Borče Pavlov, Goran Aleksovski, Magdalena Jovanovska, Sreten Andonov, Bjørn Dahle, Janez Prešern (2022). The presence of feral honeybee colonies in putative mating sites detected during BeeConSel project , 47th Apimondia International Congress in Istanbul, Turkey (24 th –28 th August, 2022).	1
6.	Uzunov, Aleksandar , Kovačić, Marin, Puškadija, Zlatko, Andonov, Sreten, Dahle, Bjørn, Wegener, Jakob, Büchler, Ralph, Prešern, Janez (2022). Honey bee nuptial flights under various environmental conditions , EurBee 9 Belgrade, Serbia, 20-22 September 2022.	1
7.	Ajda Moškrič, Janez Prešern, Goran Aleksovski, Ladeja Bohorič, Jernej Bubnič, Bjørn Dahle, Manca Kojek, Marin Kovačić, Brane Kozinc, Andraž Marinč, Katarina Mole, Anja Pavlin, Borče Pavlov, Zlatko Puškadija, Aleksandar Uzunov , Sreten Andonov (2022). Evaluation of controlled mating in honey bees , EurBee 9 Belgrade, Serbia, 20-22 September 2022.	1
8.	Marin Kovacic, Aleksandar Uzunov , Nouredine Adjlane, Valerija Benko, Leonidas Charistos, Raffaele Dall'Olio, Giovanni Formato, Fabrizio Freda, Fani Hatjina, Dilek Kabakci, Valeria Malagnini, Asaf Otmi, Marco Pietropaoli, Zlatko Puskadija, Victoria Soroker, Ivana Tlak Gajger, Rahsan Ivgin Tunca, Claudio Villar, Ralph Buchler (2021). Queen caging with emphasis on honey production during summer - preliminary results , 14-15 October 2021, 17th COLOSS eConference.	1
9.	Janez Presern, Goran Aleksovski, Sreten Andonov, Jernej Bubnic, Bjorn Dahle, Filip Jaman, Magdalena Jovanovska, Uros Kur, Brane Kozinc, Marin Kovacic, Ajda Moskric, Borce Pavlov, Zlatko Puskadija, Aleksandar Uzunov (2020). BeeConSel - progress report on multinational project dedicated to mating control , 14-15 October 2021, 17th COLOSS eConference.	1
10.	Marin Kovacic, Zlatko Puškadija, Leonidas Charistos, Fani Hatjina, Marco Pietropaoli, Giovanni Formato, Jerzy Wilde, Aleksandar Uzunov , Ralph Büchler (2020). Effect of timing of queen caging on honey production , 20-21 February 2020, Pulawy, Poland.	1
11.	Büchler R., Uzunov A. , Nanetti A., PrešernJ., Kovacic M., CharistosL., Coffey M F., Formato G., Gerula D., Rivera Gomes J., MalagniniV.,Galarza E., Hatjina F., Vojt D., Nedic N., Panasiuk B., Pavlov B., Puškadija Z., Smodiš Šker l M., Vallon J., Wegrzynowicz P., Wilde J., (2019). Seasonal brood interruption as an effective measure for varroa control , September 2019, 15th COLOSS conference, Canada.	1
12.	Elen D., Costa C., Dahle D., Dall'Olio R., Drazic M., Galarza E., Uzunov A. , Hoppe A., Hatjina F., Kozmus P., Kryger P., Buechler R. (2019). IHBBN, reducing colony losses by breeding locally adapted honey bees , 46th Apimondia International Apicultural Congress, 8-12 September 2019, Montreal, Canada.	1
Секциски предавања на научен/стручен собир со меѓународно учество		
1.	Breeding program for genetic improvement & conservation of <i>A. m. iberiensis</i> , Сантијаго де Компостела, Шпанија, 3 и 27 до 31.1.2023 (предавач)	2
2.	European Honey Bee Breeding & Perspectives in China, Yining, Xinjiang, China, 2023 (предавач)	2
3.	Methods of Varroa monitoring protocol by SmartBees, WS COLOSS/Varroa Control TF 20-22 January 2019, Tel Aviv, Israel	2
4.	Methods to collect data across different environments: online database, RNSBB TF 22-24 January 2019, Tel Aviv, Israel	2

5	Interview with some commercial beekeepers, RNSBB TF 22-24 January 2019, Tel Aviv, Israel	2
	ВКУПНО	140,16

СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
Стручна монографија објавена во странство		
1.	Aleksandar Uzunov, Martin Gabel, Ralph Büchler (2023). Summer brood interruption for vital honey bee colonies , Apoidea Press, West Sussex, Great Britain, ISBN-13:978-1916612006, West Sussex, Велика Британија, 2023	9,6
Книга од стручна област		
1.	Борче Павлов, Александар Узунов (2019). Прирачник за производство на матици и матичен млеч , Македонска пчела, с. Негорци (ISBN 978-608-66376-0-6)	7
2.	Борче Павлов, Александар Узунов (2019). Пчеларски календар , Еко пчела, Скопје (ISBN 978-608-66458-1-6)	7
3.	Aleksandar Uzunov, Ralph Büchler, Cecilia Costa, Fanny Mondet, Malgorzata Bienkowska, Fani Hatjina, Marina Meixner, Sreten Andonov, Marin Kovačić, Raffaele Dall'Olio, Benjamin Basso, Jerzy Wilde, Beata Panasiuk, Leonidas Charistos, Daniel Brechensbauer (2021). EurBeST BOOK OF METHODS COMMERCIAL BEEKEEPERS , EURBEST project, June 2021, EU pilot study: Restructuring of the honey bee chain and Varroa resistance breeding & selection programm, AGRI-2017-0346 (translated into German, Italian and Polish). EurBeST Book of methods CB EN 20 July 2021 Uzunov et al.pdf	7
4.	Aleksandar Uzunov, Ralph Büchler, Cecilia Costa, Fanny Mondet, Malgorzata Bienkowska, Fani Hatjina, Marina Meixner, Sreten Andonov, Marin Kovačić, Raffaele Dall'Olio, Benjamin Basso, Jerzy Wilde, Beata Panasiuk, Leonidas Charistos, Daniel Brechensbauer (2021). EurBeST BOOK OF METHODS PERFORMANCE TESTERS , EURBEST project, June 2021, EU pilot study: Restructuring of the honey bee chain and Varroa resistance breeding & selection programm, AGRI-2017-0346 (translated into German, Italian and Polish). EurBeST Book of methods PT EN 20 July 2021 Uzunov et al.pdf	7
Студија, физибилити-студија, истражување на пазарот		
1.	Dimitrov, L., Uzunov, A., Simonovska A. (2021). Introduction and Implementation of Common Market Organization measures, Value Chain Analysis (VCA) for the honey sector , Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство на Македонија, 2021 (EuropeAid/139105/DH/SER/MK)	1
Учество во промотивни активности на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје, во периодот 2019 – 2023		2,5
ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС		
Член на уредувачки одбор на научно/стручно списание		
1.	Српски пчелар, Сојуз на пчеларски организации на Србија, 2019 – 2023	2,5
Студиски престој во странство (до 6 месеци)		
1.	Chinese Academy of Agricultural Sciences, Bee institute in Beijing, China (од 17 мај до 16 ноември 2023 година, Одлука бр. 02-287/9 од 12.5.2023)	1
Изготвување и пријавување на научен/образовен меѓународен проект (соработник)		
1.	Joint Effort for Honey Bee Conservation and Selection – BeeConSel, финансиран од EEA and Norway Grants Fund for regional cooperation (2020 – 2023, https://beeconsel.eu/)	1
2.	Resilient beekeeping and breeding to safeguard natural genetic resources and pollination services – BeeGuards, финансиран од Horizon Europe research and	1

	innovation programme Grant Agreement No. 101082073 (2023 – 2027, https://beeguards.eu/)	
Член на факултетска комисија		
1.	Член на работната група за акредитација на студиска програма/и по Дигитално/Паметно земјоделство (2022/2023).	0,5
	Вкупно	47,1
ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ		Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ		98,44
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ		140,16
СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ		47,1
Вкупно		285,7

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Хрисула Кипријановска, редовен професор на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје, с.р.

Проф. д-р Миќа Младеновиќ, редовен професор во пензија на Земјоделскиот факултет во Белград, Србија, с.р.

Проф. д-р Сретен Андонов, редовен професор на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје, с.р.

Датум: год.

СОГЛАСНОСТ
за учество во Рецензентска комисија за избор на
наставник во сите наставно-научни звања во научната област пчеларство

Со оваа изјава потврдувам дека се согласувам за учество во Рецензентската комисија за избор на наставник во сите научно-наставни звања во научната област пчеларство (конкурс објавен на 14.12.2023 год.). Воедно, изјавувам дека ги познавам македонскиот јазик и писмо.

Проф. д-р Миќа Младеновиќ,
редовен професор во пензија,
Земјоделски факултет во Белград,
Србија

РЕФЕРАТ

ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ОБЛАСТИ ОД НАСТАВНО-НАУЧНИТЕ ПОЛИЊА ИНФОРМАТИКА И КОМПЈУТЕРСКА ТЕХНИКА И ИНФОРМАТИКА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ИНФОРМАТИЧКИ НАУКИ И КОМПЈУТЕРСКО ИНЖЕНЕРСТВО ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, објавен во весникот „Нова Македонија“ од 14 ноември 2023 година, за избор на еден наставник во сите наставно-научни звања во сите наставно-научни области од наставно-научните полиња информатика и компјутерска техника и информатика, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 20, донесена на 23 ноември 2023 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Андреа Кулаков, редовен професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, д-р Соња Гиевска, редовен професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, и д-р Слободан Калајџиски, редовен професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на еден наставник во сите наставно-научни звања во сите наставно-научни области од наставно-научните полиња информатика и компјутерска техника и информатика (позиција 3), во предвидениот рок се пријави само кандидатот Кире Триводалиев, доктор на технички науки, вонреден професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје.

1 БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кире Триводалиев е роден на 6 ноември 1982 година во Струмица. Основно и средно училиште има завршено во Струмица. На Електротехничкиот факултет во Скопје, отсек КТИА, е запишана во учебната 2001/2002 година, а дипломирал во јуни 2006 година. Во текот на основното, средното и високото образование и како студент учествувал на голем број регионални, државни и меѓународни натпревари по математика, на кои има постигнато значителни резултати. За време на студирањето постигнал извонреден успех и ги завршил студиите со просечна оценка 10,00, за што бил прогласен за студент на генерацијата од Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“. Во 2006 година се запишал на постдипломските студии на Факултетот за електротехника и информациски технологии, насока: компјутерска техника и информатика. Во период од 2 години ги завршил предвидените испити со просечна оценка 10,00, а магистерскиот труд го одбрал во ноември 2008 година, со што бил промовиран во магистер на електротехнички науки од областа компјутерска техника и информатика. Во 2011 година пријавил тема за изработка на докторска дисертација, а ја одбрал на ФИНКИ во 2014 година со наслов на тезата „Функционална анотација во протеински интеракциски мрежи“, под менторство на акад. проф. д-р Љупчо Коцарев, и се стекнал со научен степен – доктор по технички науки.

Д-р Кире Триводалиев во септември 2005 година се вработил на Факултетот за електротехника и информациски технологии како демонстратор, а од декември 2006 година работи на Факултетот за електротехника и информациски технологии како помлад асистент. Од септември 2011 година работи како асистент на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство (ФИНКИ). Како помлад асистент/асистент одржувал вежби по предметите: Структурирано програмирање, Објектно ориентирано програмирање, Логичко и функционално програмирање, Бази на податоци, Бази на податоци 2, Структури и бази на податоци, Дистрибуирани компјутерски системи, Алгоритми за анализа на податоци, Податочно рударење, Машинска интелигенција и учење, Основи на софтвер и вештачка интелигенција, Вештачка интелигенција, Експертни системи, Биокибернетика, Менаџмент на информациски системи, Информациони системи.

Во 2014 година е избран во звањето доцент на ФИНКИ (Билтен бр. 1084 од 15.9.2014).

Во април 2019 е избран во звањето вонреден професор на ФИНКИ. Последниот реферат за избор е објавен во Билтен бр. 1191 од 2.5.2019 година.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од почетокот на кариерата, објавени во Билтен бр. 1084 од 15.9.2014 и Билтен бр. 1191 од 2.5.2019, како и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од последниот избор до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

2 НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТОТ ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА

Наставно-образовна дејност

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ, Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство, кандидатот д-р Кире Триводалиев изведува настава и вежби на прв циклус студии на сите студиски програми и настава на втор циклус студии на студиските програми: Биоинформатика, Интелигентни системи и Статистика и аналитика на податоци.

На прв циклус студии изведува настава по следниве предмети: Професионални вештини, Вештачка интелигенција, Објектно ориентирана анализа и дизајн, Логичко и функционално програмирање, Бази на податоци, Интелигентни информациски системи, Програмски парадигми и Агентно-базирани системи.

На втор циклус студии изведува настава по следниве предмети: Вештачка интелигенција, Информациони системи базирани на знаење, Вовед во науката за податоци, Моделирање и фузирање на неструктурирани податоци, Обработка на податоци во биоинформатиката, Статистичко програмирање, Откривање знаење во големи граф податоци, Процесирање на биолошки секвенци и Структурна биоинформатика и протеомика.

Кандидатот активно се служи со англискиот јазик.

Кандидатот бил ментор на 4 дипломски трудови. Кандидатот учествувал како член во комисија за оцена или одбрана на 35 дипломски, 7 магистерски и 2 докторски труда.

Кандидатот е автор на рецензирана збирка задачи под наслов: „Збирка задачи од релациони бази на податоци“, рецензија објавена во Билтен бр. 1248 од 1.11.2021.

Научноистражувачка дејност

Во извештајниот период, кандидатот д-р Кире Триводалиев има објавено 16 труда од сите наставно-научни области од наставно-научните полиња: информатика и компјутерска техника и информатика, од кои 4 во списанија со фактор на влијание. Д-р Триводалиев има вкупно 2 000 цитати според Google Scholar, од кои околу 1500 од 2019 до 2023 година.

Кандидатот бил раководител на 3 национални, а учествувал и како член во 5 меѓународни и 9 национални научни проекти.

Кандидатот бил ментор на 1 магистерски труд.

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес

Кандидатот д-р Кире Триводалиев активно е вклучен во стручно-апликативната работа на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство. Кандидатот учествувал во дизајн и изработка на информациски системи за следење на загадување во реално време, како и информациски систем за медицински податоци. Кандидатот учествувал во промотивни активности на Факултетот: Отворен ден на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство (2019).

Д-р Кире Триводалиев има два стручни престоја од областа на биоинформатиката во странство од траење од еден месец, на University of Toronto во Торонто, Канада, во периодите 1 март – 1 април 2020 година и 1 јуни – 1 јули 2023 година.

Кандидатот е активен и во дејностите од поширок интерес. Кандидатот учествувал и како член во програмскиот одбор на следниве научни собири: Bled eConference (2020), СИТ (2019, 2020, 2021, 2022, 2023) и ICT Innovations (2019, 2020, 2021, 2022, 2023). Д-р Кире Триводалиев е активен член на Здружението на информатичари на Македонија. Во рамките на активностите на ова здружение, учествувал и во активности на збогатување на порталот mendo.mk, кој го користат голем број на ученици и студенти за решавање на алгоритамски проблеми.

Кандидатот е активно вклучен во други активности на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство:

- член на факултетска комисија за самоевалуација за периодот 2014-2017.
- учество во предлагање и изработка на елаборатот на наставните програми Биоинформатика и Интелигентни системи за втор циклус на студии, во 2023 година.
Во изборниот период, кандидатот учествувал во изготвување и пријавување на 2 меѓународни (како учесник) и 12 национални научни проекти (3 како носител и 9 како учесник).

Оценка од самоевалуација

Кандидатот д-р Кире Триводалиев доби позитивна оценка од анонимно спроведената анкета на студентите на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство согласно со Извештајот за самоевалуација на Факултетот.

Оцена на наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност на кандидатот д-р Кире Триводалиев

Од Анексот кон Извештајот за избор во наставно-научно звање, може да се види дека кандидатот д-р Кире Триводалиев има 105,69 поени од наставно-образовната дејност, 173,00 поени од научноистражувачката дејност и 30,50 поени од стручно-апликативната дејност, или вкупно 309,19 поени. Според ова, д-р Кире Триводалиев има значително поголем број поени од потребниот минимален број поени потребен за избор во звањето за кое конкурира.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатот, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на д-р Кире Триводалиев.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатот од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека д-р Кире Триводалиев поседува научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избран во звањето редовен професор во сите наставно-научни области од наставно-научните полиња информатика и компјутерска техника и информатика.

Според гореизнесеното, Комисијата има особена чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, д-р Кире Триводалиев да биде избран во звањето **редовен професор** во сите наставно-научни области од наставно-научните полиња информатика и компјутерска техника и информатика.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

**Проф. д-р Андреа Кулаков, редовен професор,
ФИНКИ, УКИМ, Скопје, с.р.**

**Проф. д-р Соња Гиевска, редовен професор,
ФИНКИ, УКИМ, Скопје, с.р.**

**Проф. д-р Слободан Калајциски, редовен професор,
ФИНКИ, УКИМ, Скопје, с.р.**

ОБРАЗЕЦ 1
ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО,
НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

Кандидат: Кире Васил Триводалиев

Институција: Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство – Скопје

Научна област: сите наставно-научни области од наставно-научните полиња информатика и компјутерска техника и информатика

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО ЗВАЊЕ – РЕДОВЕН
ПРОФЕСОР/ НАУЧНО ЗВАЊЕ – НАУЧЕН СОВЕТНИК

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	<p>Просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус *</p> <p>Просечниот успех на прв циклус изнесува: 10. Просечниот успех на втор циклус изнесува: 10. Просечниот успех изнесува 10 за интегрираните студии.</p>	Да
2	<p>Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира</p> <p>Назив на научната област: вештачка интелигенција и системи; поле: компјутерска техника и информатика; подрачје: техничко-технолошки науки.</p>	Да
3	<p>Објавени најмалку шест рецензирани научни труда** во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор</p>	Да
3.1	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование</p> <p>3.1.1</p> <p>5. Назив на научното списание: IEEE Access</p> <p>6. Назив на електронската база на списанија: Web of Science, Impact factor (2023) IF=3.9</p> <p>7. Наслов на трудот: A complete air pollution monitoring and prediction framework</p> <p>8. Година на објава: 2023</p> <p>3.1.2</p> <p>1. Назив на научното списание: Journal of Neuro-Oncology</p> <p>2. Назив на електронската база на списанија: Web of Science, Impact factor (2022) IF=3.9</p>	Да

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	<p>3. Наслов на трудот: MRI radiomics in the prediction of the volumetric response in meningiomas after gamma knife radiosurgery</p> <p>4. Година на објава: 2022</p> <p>3.1.3</p> <p>1. Назив на научното списание: Brain Sciences</p> <p>2. Назив на електронската база на списанија: Web of Science, Impact factor (2021) IF=3.1</p> <p>3. Наслов на трудот: Statistical and machine learning link selection methods for brain functional networks: Review and comparison</p> <p>4. Година на објава: 2021</p> <p>3.1.4</p> <p>1. Назив на научното списание: Human Reproduction Update</p> <p>2. Назив на електронската база на списанија: Web of Science, Impact factor (2021) IF=23.2</p> <p>3. Наслов на трудот: Is there an association between paternal age and aneuploidy? Evidence from young donor oocyte-derived embryos: a systematic review and individual patient data meta-analysis</p> <p>4. Година на објава: 2021</p>	
3.5	<p>Зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји</p> <p>3.5.1</p> <p>1. Назив на зборникот: Springer, Communications in Computer and Information Science, Conference proceedings – ICT Innovations 2023</p> <p>2. Назив на меѓународниот собир: Conference for Information and Communication Technologies, ICT Innovations 2023</p> <p>3. Имиња на земјите: САД, Германија, Италија, Словенија, итн.</p> <p>4. Наслов на трудот: Multiplex collaboration network of the Faculty of Computer Science and Engineering in Skopje</p> <p>5. Година на објава: 2023</p> <p>3.5.2</p> <p>1. Назив на зборникот: Proceedings of the IEEE EUROCON 2019-18th International Conference on Smart Technologies</p> <p>2. Назив на меѓународниот собир: IEEE EUROCON 2019-18th International Conference on Smart Technologies</p> <p>3. Имиња на земјите: Кина, Србија, Хрватска, Бугарија, Израел, Франција, Канада, САД итн.</p> <p>4. Наслов на трудот: Internet of things solution for intelligent air pollution prediction and visualization</p> <p>5. Година на објава: 2020</p>	Да

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
4	Објавен рецензиран учебник, монографија, практикум или збирка задачи од научната област за која се избира *** 1. Наслов на учебникот, монографијата, практикумот или збирката задачи: Збирка задачи од релациони бази на податоци 2. Место и година на објава: Скопје, 2021	Да
5	Претходен избор во наставно-научно звање – вонреден професор, датум: 2.5.2019 по објава во Билтен бр. 1191	Да
6	Има способност за изведување на високообразовна дејност	Да

* На лицата кои имаат заснован работен однос на Универзитетот или на некој од универзитетите во Република Македонија во моментот на стапување во сила на Законот за високото образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018), нема да се применуваат одредбите од Законот кои се однесуваат на просекот, односно дека лицата треба да имаат остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно имаат остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус. Во овој случај, полето под реден број 1 не се пополнува.

** За кандидатот/ите кој има повеќе од 6 (шест) научни труда во референтна научна публикација, рецензентската комисија научните труда ќе ги наведе, ќе ги оцени и ќе ги вреднува во Образец 2.

*** Наведениот услов ќе се применува по истекот на три години од денот на стапувањето во сила на Законот за високото образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018).

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

**Проф. д-р Андреа Кулаков, редовен професор,
ФИНКИ, УКИМ, Скопје, с.р.**

**Проф. д-р Соња Гиевска, редовен професор,
ФИНКИ, УКИМ, Скопје, с.р.**

**Проф. д-р Слободан Калајциски, редовен професор,
ФИНКИ, УКИМ, Скопје, с.р.**

ОБРАЗЕЦ 2
КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО И НАСТАВНО-СТРУЧНО ЗВАЊЕ

Кандидат: Кире Васил Триводалиев

Институција: Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство – Скопје

Научна област: сите наставно-научни области од наставно-научните полиња информатика и компјутерска техника и информатика

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ¹

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1	Одржување на настава – предавања прв циклус студии	37,2
2	Одржување на настава – вежби прв циклус студии	5,9625
3	Одржување на настава – предавања втор циклус студии	38,25
4	Консултации со студенти	5,278
5	Подготовка на нов предмет – предавања	12
6	Подготовка на нов предмет – вежби	2
7	Пакет материјали за одреден предмет – прв циклус студии	5
8	Ментор на дипломска работа	0,80
9	Член на комисија за оцена или одбрана на дипломска работа	3,50
10	Член на комисија за оцена или одбрана на магистратура	2,10
11	Член на комисија за оцена или одбрана на докторски труд	1,40
12	Позитивно рецензирана збирка задачи (коавтор)	3,00
	ВКУПНО	105,69

¹Деталите се дадени во Прилог 1

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ²

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1	Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание кое има импакт- фактор за годината во која е објавен трудот, во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование	53,3
2	Дел од монографија објавен во странство	12,0
3	Труд со оригинални научни/стручни резултати, објавен во зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји	31,5
4	Рецензија на научен/стручен труд	4,2
5	Учесник во меѓународен научен проект	25,0
6	Раководител на национален научен проект	18,0
7	Учесник во национален научен проект	27,0
8	Ментор на магистерски труд	2,0
	ВКУПНО	173,0

²Деталите се дадени во Прилог 2

СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ³

Ред. број	Назив на активноста (стручно-апликативна)	Поени
1	Дизајн или изработка на информациски систем	3,00
2	Член на факултетска комисија	0,50
3	Учество во промотивни активности на Факултетот	0,50
ВКУПНО		4,00
Дејности од поширок интерес		
1	Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир	10,00
2	Членство во извршно тело на меѓународна организација која поддржува/организира научноистражувачка дејност (FP7, COST, ICGEB, IEAE и сл.)	6,00
3	Студиски престој во странство – до три месеци	1,00
4	Изготвување и пријавување на научен/образовен национален проект – носител	3,00
5	Изготвување и пријавување на научен/образовен национален проект – соработник	4,50
6	Изготвување и пријавување на научен/образовен меѓународен проект – соработник	2,00
ВКУПНО		26,50

³Деталите се дадени во Прилог 3

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	105,69
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	173,00
СТРУЧНО-УМЕТНИЧКА ДЕЈНОСТ	/
СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ	30,50
ВКУПНО	309,19

ЧЛЕНОВИ НА КОМИСИЈАТА

**Проф. д-р Андреа Кулаков, редовен професор,
ФИНКИ, УКИМ, Скопје, с.р.**

**Проф. д-р Соња Гиевска, редовен професор,
ФИНКИ, УКИМ, Скопје, с.р.**

**Проф. д-р Слободан Калајциски, редовен професор,
ФИНКИ, УКИМ, Скопје, с.р.**

Прилој 1**Наставно-образовна дејност**

Ангажираноста во наставниот процес на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство по учебни години, семестри и предмети на д-р Кире Триводалиев во извештајниот период е дадена во следниве табели:

Ред. број	Назив на активност				Поени
1	Одржување на настава – предавања прв циклус студии				
	Година	Семестар	Предмет	Часови	37,20
	2018/19	летен	Вештачка интелигенција	2	1,2
	2018/19	летен	Објектно ориентирана анализа и дизајн	2	1,2
	2019/20	зимски	Професионални вештини	4	2,4
	2019/20	зимски	Логичко и функционално програмирање	2	1,2
	2019/20	зимски	Бази на податоци	2	1,2
	2019/20	летен	Интелигентни информациски системи	1	0,6
	2019/20	летен	Објектно ориентирана анализа и дизајн	2	1,2
	2019/20	летен	Вештачка интелигенција	2	1,2
	2020/21	зимски	Професионални вештини	4	2,4
	2020/21	зимски	Логичко и функционално програмирање	1	0,6
	2020/21	зимски	Бази на податоци	2	1,2
	2020/21	летен	Интелигентни информациски системи	1	0,6
	2020/21	летен	Објектно ориентирана анализа и дизајн	2	1,2
	2020/21	летен	Вештачка интелигенција	2	1,2
	2021/22	зимски	Професионални вештини	4	2,4
	2021/22	зимски	Програмски парадигми	1	0,6
	2021/22	зимски	Бази на податоци	2,5	1,5
	2021/22	летен	Интелигентни информациски системи	1	0,6
	2021/22	летен	Објектно ориентирана анализа и дизајн	2	1,2
	2021/22	летен	Вештачка интелигенција	2	1,2
	2021/22	летен	Агентно-базирани системи	1	0,6
	2022/23	зимски	Професионални вештини	4	2,4
	2022/23	зимски	Програмски парадигми	1	0,6
	2022/23	зимски	Бази на податоци	2	1,2
	2022/23	летен	Интелигентни информациски системи	1	0,6
	2022/23	летен	Објектно ориентирана анализа и дизајн	2	1,2
	2022/23	летен	Вештачка интелигенција	2	1,2

	2022/23	летен	Агентно-базирани системи	0,5	0,3
	2023/24	зимски	Професионални вештини	4	2,4
	2023/24	зимски	Програмски парадигми	1	0,6
	2023/24	зимски	Бази на податоци	2	1,2
2	Одржување на настава – вежби прв циклус студии				5,9625
	Година	Семестар	Предмет	Часови	
	2019/20	зимски	Логичко и функционално програмирање	3	1,35
	2020/21	зимски	Логичко и функционално програмирање	1,5	0,675
	2020/21	зимски	Бази на податоци	3	1,35
	2021/22	зимски	Програмски парадигми	1,5	0,675
	2022/23	летен	Агентно-базирани системи	0,25	0,1125
	2022/23	зимски	Програмски парадигми	1,5	0,675
	2022/23	летен	Интелигентни информациски системи	1	0,45
	2023/24	зимски	Програмски парадигми	1,5	0,675
3	Одржување на настава – предавања и вежби втор циклус студии				38,25
	Година	Семестар	Предмет	Часови	
	2018/19	летен	Вештачка интелигенција	3	2,25
	2018/19	летен	Информациони системи базирани на знаење	3	2,25
	2019/20	зимски	Вовед во науката за податоци	3	2,25
	2019/20	зимски	Моделирање и фузирање на неструктурирани податоци	3	2,25
	2019/20	зимски	Обработка на податоци во биоинформатиката	3	2,25
	2020/21	зимски	Моделирање и фузирање на неструктурирани податоци	3	2,25
	2020/21	летен	Статистичко програмирање	3	2,25
	2021/22	зимски	Моделирање и фузирање на неструктурирани податоци	3	2,25
	2021/22	зимски	Обработка на податоци во биоинформатиката	3	2,25
	2021/22	зимски	Статистичко програмирање	3	2,25
	2021/22	летен	Откривање знаење во големи граф податоци	3	2,25
	2021/22	летен	Процесирање на биолошки секвенци	3	2,25
	2021/22	летен	Статистичко програмирање	3	2,25

	2022/23	зимски	Вовед во науката за податоци	3	2,25
	2022/23	зимски	Обработка на податоци во биоинформатиката	3	2,25
	2022/23	летен	Статистичко програмирање	3	2,25
	2023/24	зимски	Структурна биоинформатика и протеомика	3	2,25
4	Консултации со студенти				5,278
	- летен 2018/2019 (266 студенти)				0,532
	- зимски и летен 2019/2020 (499 студенти)				0,998
	- зимски и летен 2020/2021 (533 студенти)				1,066
	- зимски и летен 2021/2022 (561 студент)				1,122
	- зимски и летен 2022/2023 (480 студенти)				0,96
	- зимски 2023/2024 (300 студенти)				0,6
5	Подготовка на нов предмет – предавања				12,00
Прв циклус	Вештачка интелигенција				1
	Објектно ориентирана анализа и дизајн				1
	Професионални вештини				1
	Бази на податоци				1
	Програмски парадигми				1
Втор циклус	Информациони системи базирани на знаење				1
	Статистичко програмирање				1
	Откривање знаење во големи граф податоци				1
	Процесирање на биолошки секвенци				1
	Структурна биоинформатика и протеомика				1
	Моделирање и фузирање на неструктурирани податоци				1
	Обработка на податоци во биоинформатиката				1
6	Подготовка на нов предмет – вежби				2,00
	Вештачка интелигенција				0,5
	Објектно ориентирана анализа и дизајн				0,5
	Бази на податоци				0,5
	Програмски парадигми				0,5
7	Пакет материјали за одреден предмет				5,00
	Вештачка интелигенција				1
	Објектно ориентирана анализа и дизајн				1
	Професионални вештини				1
	Бази на податоци				1
	Програмски парадигми				1
8	Ментор на дипломска работа (4 * 0,2)				0,80
9	Член на комисија за оцена или одбрана на дипломска работа (35 * 0,1)				3,50
10	Член на комисија за оцена или одбрана на магистерски труд (7 * 0,3)				2,10
11	Член на комисија за оцена или одбрана на докторски труд (2 * 0,7)				1,40
12	Позитивно рецензирана збирка задачи				3,00
	Збирка задачи од релациони бази на податоци, коавтор				3
	Вкупно				105,69

Прилој 2

Научноистражувачката дејност на д-р Кире Триводалиев во извештајниот период е дадена во следниве табели:

Ред. број	Назив на активноста:	Поени
1	Труд со оригинални научни резултати објавен во научно списание кое има импакт-фактор за годината во која е објавен трудот, во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование	53,3
	Kalajdzieski, Jovan, Kire Trivodaliev , Georgina Mirceva, Slobodan Kalajdziski, and Sonja Gievska. "A complete air pollution monitoring and prediction framework." IEEE Access (2023). (ImpactFactor SCI=3.9 for 2023)	$8 \times 0,6 + 3,9 = 8,7$
	Speckter, Herwin, Marko Radulovic, Kire Trivodaliev , Velicko Vranes, Johanna Joaquin, Wenceslao Hernandez, Angel Mota et al. "MRI radiomics in the prediction of the volumetric response in meningiomas after gamma knife radiosurgery." Journal of Neuro-Oncology 159, no. 2: 281-291. (2022) (ImpactFactor SCI=3.9 for 2022)	$8 \times 0,6 + 3,9 = 8,7$
	Ivanoska, Ilinka, Kire Trivodaliev , Slobodan Kalajdziski, and Massimiliano Zanin. "Statistical and machine learning link selection methods for brain functional networks: Review and comparison." Brain Sciences 11, no. 6: 735. (2021) (ImpactFactor SCI=3.1 for 2021)	$8 \times 0,6 + 3,1 = 7,9$
	Dviri, Michal, Svetlana Madjunkova, Alex Koziarz, Mitko Madjunkov, Jordana Mashiach, Erica Nekolaichuk, Kire Trivodaliev , Nasser Al-Asmar, Sergey Ivanovovich Moskovtsev, and Clifford Librach. "Is there an association between paternal age and aneuploidy? Evidence from young donor oocyte-derived embryos: a systematic review and individual patient data meta-analysis." Human Reproduction Update 27, no. 3: 486-500. (2021) (ImpactFactor SCI=23.2 for 2021)	$8 \times 0,6 + 23,2 = 28$
2	Дел од монографија објавен во странство	12,00
	Ilinka Ivanoska, Kire Trivodaliev , and Bojan Ilijoski, "Multiplex collaboration network of the Faculty of Computer Science and Engineering in Skopje", to be published In International Conference on ICT Innovations, Cham: Springer Nature Switzerland (2023)	$6 \times 0,8 = 4,8$
	Krajevski, Jovan, Ilinka Ivanoska, Kire Trivodaliev , Slobodan Kalajdziski, and Sonja Gievska. "An Exploration of Autism Spectrum Disorder Classification from Structural and Functional	$6 \times 0,6 = 3,6$

	MRI Images." In International Conference on ICT Innovations, pp. 175-189. Cham: Springer Nature Switzerland (2022)	
	Kalajdjieski, Jovan, Mladen Korunoski, Biljana Risteska Stojkoska, and Kire Trivodaliev . "Smart city air pollution monitoring and prediction: A case study of skopje." In ICT Innovations 2020. Machine Learning and Applications: 12th International Conference, ICT Innovations 2020, Skopje, North Macedonia, September 24–26, 2020, Proceedings 12, pp. 15-27. Springer International Publishing. (2020)	6 x 0,6 = 3,6
3	Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји	31,50
	Bojan Ilijoski, Kire Trivodaliev , Emil Stankov and Ilinka Ivanoska, "Projects Collaboration Network for Faculty of Computer Science and Engineering in Skopje," 20th International Conference for Informatics and Information Technology – CIIT, Krusevo, Macedonia (2023)	5*0,6 = 3
	Stamenkova, Simona, Pance Cavkovski, Kire Trivodaliev , and Biljana Risteska Stojkoska. "Smart city solution for early flood detection." In 2022 30th Telecommunications Forum (TELFOR), pp. 1-4. IEEE, (2022)	5*0,6 = 3
	Jovova, Lenche, and Kire Trivodaliev . "Air pollution forecasting using CNN-LSTM deep learning model." In 2021 44th International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO), pp. 1091-1096. IEEE. (2021)	5*0,9 = 4,5
	Kalajdjieski, Jovan, Biljana Risteska Stojkoska, and Kire Trivodaliev . "IoT based framework for air pollution monitoring in smart cities." In 2020 28th Telecommunications Forum (TELFOR), pp. 1-4. IEEE. (2020)	5*0,8 = 4
	Ivanoska, Ilinka, E. Petreska, Biljana Risteska Stojkoska, Slobodan Kalajdziski, and Kire Trivodaliev . "Comparative Analysis of Network Embeddings for Functional Annotation in Protein Interaction Networks." In 2020 43rd International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO), pp. 203-208. IEEE. (2020)	5*0,6 = 3
	Korunoski, Mladen, Biljana Risteska Stojkoska, and Kire Trivodaliev . "Internet of things solution for intelligent air pollution prediction and visualization." In IEEE EUROCON 2019-18th International Conference on Smart Technologies, pp. 1-6. IEEE. (2019)	5*0,8 = 4
	Ilinka Ivanoska, Kire Trivodaliev and Massimiliano Zanin, "Statistical and Machine Learning Link Selection Methods for Brain Functional Networks: Review and Comparison", International Conference on Network Science, NetSci 2023, Viena, Austria (2023)	5*0,8 = 4
	Madjunkov, M., H. Balakier, R. Abramov, R. Antes, S. Chen, M. Wilkinson, K. Trivodaliev , S. Madjunkova, and C. Librach. "Genomic and morphokinetic blueprint of mosaic embryos is evidence supporting their distinct clinical category." Human Reproduction 37, no. Supplement_1: deac104-090. (2022)	5*0,6 = 3

	Madjunkov, M., M. Wilkinson, S. Chen, R. Abramov, K. Trivodaliev , S. Madjunkova, and C. Librach. "Maternal and fetal thrombophilia mutations and the ANXA5 M2 haplotype are more prevalent in first trimester miscarriages of euploid embryos." Human Reproduction 36, no. Supplement_1: deab130-426. (2021)		5*0,6 = 3
4	Рецензија на научен/стручен труд		4,20
	2020 Bled eConference. (1 труд)		0,2
	16 th International Conference for Informatics and Information Technology (CIIT 2019) (2 труда)		2*0,2 = 0,4
	17 th International Conference for Informatics and Information Technology (CIIT 2020) (2 труда)		2*0,2 = 0,4
	18 th International Conference for Informatics and Information Technology (CIIT 2021) (2 труда)		2*0,2 = 0,4
	19 ^t International Conference for Informatics and Information Technology (CIIT 2022) (2 труда)		2*0,2 = 0,4
	19 ^t International Conference for Informatics and Information Technology (CIIT 2023) (2 труда)		2*0,2 = 0,4
	11 th ICT Innovations 2019 Conference (2 труда)		2*0,2 = 0,4
	12 th ICT Innovations 2020 Conference (2 труда)		2*0,2 = 0,4
	13 th ICT Innovations 2021 Conference (2 труда)		2*0,2 = 0,4
	14 th ICT Innovations 2022 Conference (2 труда)		2*0,2 = 0,4
	15 th ICT Innovations 2023 Conference (2 труда)		2*0,2 = 0,4
5	Учесник во меѓународни научни проекти		25,00
	COST, CA15104 - Inclusive Radio Communication Networks for 5G and beyond (IRACON), 2016 – 2020		5
	COST, CA15109 - European Cooperation for Statistics of Network Data Science (COSTNET), 2016-2020		5
	COST, CA15112 - Functional Annotation of Animal Genomes - European network (FAANG-Europe), 2016-2020		5
	MANU and BAN, Statistical modelling and statistical learning for big data analysis		5
	EuroCC, European High Performance Computing Joint Undertaking (JU), 2020 – 2022		5
6	Раководител на национални научни проекти		18,00
	Име на научен проект	Финансиер	Период
	APINGO - Напредни техники за анотација во протеински интеракциски мрежи	ФИНКИ	2018/19
	Mining VVV 1 - Рударење вредност во големи и разнородни податоци 1	ФИНКИ	2019/20
	Mining VVV 2 - Рударење вредност во големи и разнородни податоци 2	ФИНКИ	2020/21
7	Учесник во национални научни проекти		27,00
	Име на научен проект	Финансиер	Период
	Dare4IoT 1 - Редукција на податоци за ефикасни решенија базирани на интернет на нештата 1	ФИНКИ	2018/19
	Dare4IoT 2 - Редукција на податоци за ефикасни решенија	ФИНКИ	2019/20

	базирани на интернет на нештата 2			
	REAS 1 - Систем за мониторирање на квалитет на воздух во реално време 1	ФИНКИ	2020/21	3
	REAS 2 - Систем за мониторирање на квалитет на воздух во реално време 2	ФИНКИ	2021/22	3
	MKDBNet - Методи за откривање на знаење во мозочни мрежи	ФИНКИ	2021/22	3
	ADVANCE 1 - Advance neural network approaches 1	ФИНКИ	2022/23	3
	ADVANCE 2 - Advance neural network approaches 2	ФИНКИ	2023/24	3
	OptMKD 1 - Оптимизација во методи за откривање на знаење 1	ФИНКИ	2022/23	3
	OptMKD 2 - Оптимизација во методи за откривање на знаење 2	ФИНКИ	2023/24	3
8	Ментор на магистерски труд			2,00
	Ленче Јовова, Решенија од наука за податоци во предвидување на квалитет на воздух кај паметни градови, 2021			2
	Вкупно			173,0

Прилој 3

Стручно-апликативната дејност на д-р Кире Триводалиев во извештајниот период е дадена во следната табела:

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1	Дизајн или имплементација на информациски систем	3,0
	Информациски систем за организација и обработка на медицински податоци за потребите на клиника за потпомогната репродукција Create во рамки на Универзитетот во Торонто	1
	Интелигентен систем за мониторирање на загадување со фокус на градот Скопје	1
	Интелигентен информациски систем за медицински слики	1
2	Член на факултетска комисија	0,5
	Факултетска комисија за самоевалуација за периодот 2017 – 2020	0,5
3	Учество во промотивни активности на Факултетот	0,5
	Отворен ден на ФИНКИ, 2019	0,5
	Вкупно	4,00
Дејности од поширок интерес		
1	Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир	10,00

	Научен/стручен собир	Одбор	Година	
	16 th International Conference for Informatics and Information Technology (CIIT 2019)	Програмски одбор	2019	1
	17 th International Conference for Informatics and Information Technology (CIIT 2020)	Програмски одбор	2020	1
	18 th International Conference for Informatics and Information Technology (CIIT 2021)	Програмски одбор	2021	1
	19 th International Conference for Informatics and Information Technology (CIIT 2022)	Програмски одбор	2022	1
	19 th International Conference for Informatics and Information Technology (CIIT 2023)	Програмски одбор	2023	1
	11 th ICT Innovations 2019 Conference	Програмски одбор	2019	1
	12 th ICT Innovations 2020 Conference	Програмски одбор	2020	1
	13 th ICT Innovations 2021 Conference	Програмски одбор	2021	1
	14 th ICT Innovations 2022 Conference	Програмски одбор	2022	1
	15 th ICT Innovations 2023 Conference	Програмски одбор	2023	1
2	Членство во извршно тело на меѓународна организација која поддржува/организира научноистражувачка дејност (FP7, COST, ICGEB, IEAE и сл.)			6,00
	COST, CA15104 - Inclusive Radio Communication Networks for 5G and beyond (IRACON), 2016 – 2020 (член)			2
	COST, CA15109 - European Cooperation for Statistics of Network Data Science (COSTNET), 2016 – 2020 (член)			2
	COST, CA15112 - Functional Annotation of Animal Genomes - European network (FAANG-Europe), 2016 – 2020 (член)			2
3	Студиски престој во странство – до три месеци			1,00
	Стручно усовршување од областа на биоинформатиката на University of Toronto во Торонто, Канада, 1.3.2020 – 1.4.2020			0,5
	Стручно усовршување од областа на биоинформатиката на University of Toronto во Торонто, Канада, 1.6.2023 – 1.7.2023			0,5
4	Изготвување и пријавување на научен/образовен национален проект – носител			3,00
	Име на научен проект	Финансиер	Период	
	APINGO - Напредни техники за анотација во протеински интеракциски мрежи	ФИНКИ	2018/19	1
	Mining VVV 1 - Рударење вредност во големи и разнородни податоци 1	ФИНКИ	2019/20	1

	Mining VVV 2 - Рударење вредност во големи и разнородни податоци 2	ФИНКИ	2020/21	1
5	Изготвување и пријавување на научен/образовен национален проект – соработник			4,50
	Име на научен проект	Финансиер	Период	
	Dare4IoT 1 - Редукција на податоци за ефикасни решенија базирани на интернет на нештата 1	ФИНКИ	2018/19	0,5
	Dare4IoT 2 - Редукција на податоци за ефикасни решенија базирани на интернет на нештата 2	ФИНКИ	2019/20	0,5
	REAS 1 - Систем за мониторирање на квалитет на воздух во реално време 1	ФИНКИ	2020/21	0,5
	REAS 2 - Систем за мониторирање на квалитет на воздух во реално време 2	ФИНКИ	2021/22	0,5
	MKDBNet - Методи за откривање на знаење во мозочни мрежи	ФИНКИ	2021/22	0,5
	ADVANCE 1 - Advance neural network approaches 1	ФИНКИ	2022/23	0,5
	ADVANCE 2 - Advance neural network approaches 2	ФИНКИ	2023/24	0,5
	OptMKD 1 - Оптимизација во методи за откривање на знаење 1	ФИНКИ	2022/23	0,5
	OptMKD 2 - Оптимизација во методи за откривање на знаење 2	ФИНКИ	2023/24	0,5
6	Изготвување и пријавување на научен/образовен меѓународен проект – соработник			2,00
	Име на научен проект	Финансиер	Период	
	A Real Time UAVs Disaster Management Network based on Deep Learning (DEEPPFUSE)	NATO	2020	1
	Balkans Online REal-time Air quality monitoring System (BOREAS)	NATO	2021	1
Вкупно				26,50

ЧЛЕНОВИ НА КОМИСИЈАТА

Проф. д-р Андреа Кулаков, редовен професор,
ФИНКИ, УКИМ, Скопје, с.р.

Проф. д-р Соња Гиевска, редовен професор,
ФИНКИ, УКИМ, Скопје, с.р.

Проф. д-р Слободан Калајџиски, редовен професор,
ФИНКИ, УКИМ, Скопје, с.р.

РЕФЕРАТ

ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ОБЛАСТИ ОД НАСТАВНО-НАУЧНОТО ПОЛЕ ИНФОРМАТИКАТА И НАСТАВНО-НАУЧНОТО ПОЛЕ КОМПЈУТЕРСКА ТЕХНИКА И ИНФОРМАТИКА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ИНФОРМАТИЧКИ НАУКИ И КОМПЈУТЕРСКО ИНЖЕНЕРСТВО ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје/Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство – Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ на 10.1.2024 година, за избор на еден наставник во сите наставно-научни звања во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика, и врз основа на Одлуката на 23. седница на Наставно-научниот совет, донесена на 25.1.2024 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Марјан Гушев, редовен професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, д-р Невена Ацковска, редовен професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство и д-р Иван Чорбев, редовен професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство.

Како членови на Рецензентската комисија, извршивме преглед на доставената документација и го поднесуваме следниов

ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на еден наставник во сите наставно научни звања во сите наставно-научни области од наставно-научните полиња информатика и компјутерска техника и информатика (позиција 1), во предвидениот рок се пријави само кандидатката Магдалена Костоска Ѓорчевска, доктор на информатички науки, вонреден професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје.

1. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатката доц. д-р Магдалена Костоска Ѓорчевска е родена на 6 октомври 1982 година во Гостивар. Средно образование завршила во ДСУ „Раде Јовчевски-Корчагин“ - ПЕКНАС во 2001 година. На студиите по информатика на Институтот за информатика, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, се запишала во 2001 година. Дипломирала на Природно-математичкиот факултет на Институтот за информатика во Скопје, во 2006 година, со дипломска работа на тема „Веб-апликација за on-line пријавување на проекти“, под менторство на проф. д-р Марјан Гушев, притоа завршувајќи ги своите студии со просек 9,7.

Во 2007 се запишала на магистерските студии на Институтот за информатика, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Студиите ги завршила со просечна оценка 10,00. Магистрирала во 2010 год. на темата „e-Трезор - трезорски информационален систем“, под менторство на проф. д-р Марјан Гушев.

Во 2010 година пријавила тема за изработка на докторска дисертација, а ја одбрала на ФИНКИ во 2014 година со наслов на тезата „Интероперабилност на софтвер како сервис во пресметување во облак“, под менторство проф. д-р Марјан Гушев, и се стекнала со научен степен – доктор по информатички науки.

Од 2005 година е ангажирана како демонстратор за изведување на лабораториски вежби на ПМФ, Институт за информатика, а од 2007 година е избрана за помлад асистент на Наставно-научниот совет на Природно-математичкиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“.

Во 2010 година е избрана за асистент во наставно-научната област информатика и компјутерско инженерство, а од септември 2011 година продолжува со работа како асистент на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство.

Во октомври 2014 е избрана во звањето доцент на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

Во јуни 2019 е избрана во звањето вонреден професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Последниот реферат за избор е објавен во Билтенот бр. 1194 од 15 јуни 2019 година.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од почетокот на кариерата, објавени во Билтенот бр. 1194 од 15.6.2019, Билтенот бр. 1086 од 15.10.2014 и Билтенот бр. 1054 од 15.5.2013, како и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од последниот избор до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

2. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТКАТА ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА

Наставно-образовна дејност

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ, Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство, кандидатката д-р Магдалена Костоска Ѓорчевска изведува настава и вежби на прв циклус студии на сите студиски програми и настава и вежби на втор циклус студии.

На прв циклус студии изведува настава по предметите: Архитектура и организација на компјутери, Интернет-технологии, Дигитални библиотеки, Алгоритми и податочни структури, Иновации во ИКТ и Професионални вештини.

На втор циклус студии изведува настава по предметите: Виртуелизирани податочни центри, Безбедносни предизвици во виртуелни околии, Софтверско инженерство за критични системи, Интероперабилност, портабилност и федерација на скалабилни веб-сервиси, Напредни теми од пресметување во облак и Моделно базирано софтверско инженерство, и најголем дел од нив ги подготвувала како нови предмети.

Кандидатката била ментор на 32 дипломски труда.

Кандидатката учествувала како член во комисија за оцена/или одбрана на 54 дипломски работи и 2 магистерски труда.

Според извештајот за самоевалуација, усвоен од страна на Наставно-научниот совет на Факултетот, кандидатката има добиено позитивна оценка од спроведената анкета на студентите.

Научноистражувачка дејност

Кандидатката има објавено 75 научноистражувачки труд од сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика, од кои 51 се рецензирани заклучно со изборот во звањето доцент.

Во тековниот избран период има објавено 2 труда во списанија со фактор на влијание. Има објавено 20 труда со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји. Воедно, има и 2 објавени дела од монографија во странство.

Д-р Магдалена Костоска Ѓорчевска е раководител на 1 меѓународен проект, 1 национален проект, учесник во 8 национални проекти и учесник во 3 меѓународни проекти.

Стручно-применувачка дејност и дејност од поширок интерес

Д-р Магдалена Костоска Ѓорчевска учествувала и во изработка на информациски систем, како што е SP4life Платформа и мобилна апликација за следење и предвидување на витални биолошки параметри врз основа на биолошки сигнали во склоп на SP4Life НАТО-проектот, како и два софтверски пакета во склоп на овој проект: Софтверски

пакет за преземање и филтрирање на биолошки сигнали од познати бази (пр. MIMIC III) и нивно зачувување во сопствена платформа и Софтверски пакет за класификација на класификација на крвен притисок врз основа на биолошки сигнали.

Кандидатката е коавтор на *Монографија 10 години ФИНКИ*, учествувала во организација на промоција на дипломирани и магистрирани во периодот 2020 – 2022, а била и претседател на пописна комисија во 2022 година. Исто така, била член на програмски одбор на годишните конференции ICT Innovation и СИТ од 2019 година до денес.

Д-р Магдалена Костоска Ѓорчевска била потпретседател и член на управниот одбор на ICT-АСТ 2020 – 2023, координатор на студиската програма на магистерски студии – насока: Пресметување во облак и член на комисија за избор во звање – вонреден професор на д-р Бојана Котеска.

Оцена на наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност на кандидатката д-р Магдалена Костоска Ѓорчевска

Од Анексот кон Извештајот за избор во наставно-научно звање, може да се види дека кандидатката д-р Магдалена Костоска Ѓорчевска има 79,82 поени од наставно-образовната дејност, 140,63 поени од научноистражувачката дејност и 20,5 поени од стручно-применувачката дејност, или вкупно 240,05 поени. Според ова, д-р Магдалена Костоска Ѓорчевска има значително поголем број на поени од потребниот минимален број на поени потребен за избор во звањето за кое конкурира.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Од претходно изнесеното и врз основа на личното познавање на кандидатката, Комисијата позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на д-р Магдалена Костоска Ѓорчевска.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатката од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека д-р Магдалена Костоска Ѓорчевска поседува научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избрана во звањето редовен професор во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика.

Од сето погоре наведено, Рецензентската комисија има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, д-р Магдалена Костоска Ѓорчевска да биде избрана во звањето редовен професор по сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Марјан Гушев, с.р.
Проф. д-р Невена Ацковска, с.р.
Проф. д-р Иван Чорбев, с.р.

ОБРАЗЕЦ 1
ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО,
НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

Кандидат: Магдалена Штерјо Костоска Ѓорчевска

Институција: Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство – Скопје

Научна област: сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО ЗВАЊЕ – РЕДОВЕН
ПРОФЕСОР/ НАУЧНО ЗВАЊЕ – НАУЧЕН СОВЕТНИК

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	<p>Просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус *</p> <p>Просечниот успех на прв циклус изнесува: 9,70. Просечниот успех на втор циклус изнесува: 10,00.</p>	да
2	<p>Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира</p> <p>Назив на научната област: информатика; поле: информатика; подрачје: природно-математички науки.</p>	да
3	<p>Објавени најмалку шест рецензирани научни труда ** во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор</p>	да
3.1	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование</p> <p>3.1.1.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назив на научното списание: IEEE Internet Computing 2. Назив на електронската база на списанија: Web of Science, Impact factor (2020) IF=4.231 3. Наслов на трудот: Inter-host Orchestration Platform Architecture for Ultra-scale Cloud Applications 4. Година на објава: 2020 <p>3.1.2.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назив на научното списание: Journal of Sensors 2. Назив на електронската база на списанија: Web of Science, Impact factor (2020) IF=1.595 	да

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	<p>3. Наслов на трудот: Noninvasive Glucose Measurement Using Machine Learning and Neural Network Methods and Correlation with Heart Rate Variability</p> <p>4. Година на објава: 2020</p>	
3-5	<p>Зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји</p> <p>3.5.1.</p> <p>1. Назив на зборникот: Proceedings of IEEE EUROCON 2019 - 18th International Conference on Smart Technologies</p> <p>2. Назив на меѓународниот собир: IEEE EUROCON 2019 -18th International Conference on Smart Technologies, July 01-04, 2019, Novi Sad, Serbia</p> <p>3. Имиња на земјите: Хрватска, Шпанија, С. Македонија, Иран, Србија, Босна и Херцеговина, Словенија, Малта, Германија, Полска, Обединето Кралство, Бугарија, Швајцарија, Данска, Чешка, Исламабад, Романија, Русија, Италија</p> <p>4. Наслов на трудот: LoCLoP: Low-cost/Low-processing Power Methodology for Deriving Heart Rate and Respiratory Rate in Time-critical Domain</p> <p>5. Година на објава: 2019</p> <p>3.5.2.</p> <p>1. Назив на зборникот: Proceedings of 2021 13th International Conference on Measurement</p> <p>2. Назив на меѓународниот собир: MEASUREMENT 2021, 13th International Conference on Measurement, 17 - 19, May 2021 - Smolenice Castle, Slovakia</p> <p>3. Имиња на земјите: Словачка, Србија, Русија, Австрија, Романија, Чешка, Литванија, Обединето Кралство, Германија, Украина, Белгија, Унгарија, Турција, САД, Чиле, Полска, Естонија, Јапонија</p> <p>4. Наслов на трудот: SmartPatch for Victims Management in Emergency Telemedicine</p> <p>5. Година на објава: 2021</p> <p>3.5.3.</p> <p>1. Назив на зборникот: Proceedings of 245th Jubilee International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO)</p> <p>2. Назив на меѓународниот собир: 2022 45th Jubilee International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO), 23-27 May 2022, Opatija, Croatia</p> <p>3. Имиња на земјите: Хрватска, САД, Индија, Холандија, Словенија</p> <p>4. Наслов на трудот: Fast Cuffless Blood Pressure Classification with ECG and PPG signals using CNN-LSTM Models in Emergency Medicine</p> <p>5. Година на објава: 2022</p>	да

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	<p>3.5.4.</p> <p>1. Назив на зборникот: Proceedings of 31st Telecommunications Forum (TELFOR)</p> <p>2. Назив на меѓународниот собир: 31st Telecommunications Forum (TELFOR), 21-22 Nov. 2023, Belgrade, Serbia</p> <p>3. Имиња на земјите: Србија, Либија, Кипар, Босна и Херцеговина, Обединето Кралство, Словенија, Романија, С. Македонија, САД, Ирска, Црна Гора, Грција, Германија, Шпанија, Данска, Чешка, Австрија, Латвија, Кина, Хрватска</p> <p>4. Наслов на трудот: Parallelizing file-type conversion for financial analysis</p> <p>5. Година на објава: 2023</p>	
4	<p>Објавен рецензиран учебник, монографија, практикум или збирка задачи од научната област за која се избира ***</p> <p>1. Наслов на учебникот, монографијата, практикумот или збирката задачи: Податочни структури</p> <p>2. Место и година на објава: Скопје, Република Северна Македонија, 2023</p>	да
5	<p>Претходен избор во наставно-научно звање – вонреден професор, датум и број на Билтен: 15.6.2019 по објава во Билтен бр. 1194</p>	да
6	<p>Има способност за изведување на високообразовна дејност</p>	да

* На лицата кои имаат заснован работен однос на Универзитетот или на некој од универзитетите во Република Македонија во моментот на стапување во сила на Законот за високото образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018), нема да се применуваат одредбите од Законот кои се однесуваат на просекот, односно дека лицата треба да имаат остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно имаат остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус. Во овој случај, полето под реден број 1 не се пополнува.

** За кандидатот/ите кој има повеќе од 6 (шест) научни труда во референтна научна публикација, рецензентската комисија научните труда ќе ги наведе, ќе ги оцени и ќе ги вреднува во Образец 2.

***Наведениот услов ќе се применува по истекот на три години од денот на стапувањето во сила на Законот за високото образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018).

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Марјан Гушев, претседател, с.р.
Проф. д-р Невена Ацковска, член, с.р.
Проф. д-р Иван Чорбев, член, с.р.

ОБРАЗЕЦ 2
КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО И НАСТАВНО-СТРУЧНО ЗВАЊЕ

Кандидат: Магдалена Штерјо Костоска Ѓорчевска

Институција: Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство – Скопје

Научна област: сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активностa:	Поени
1	Прв циклус на студии	38,40
2	Втор циклус на студии	10,20
3	Консултации со студенти	6,92
4	Подготовка на нов предмет – предавања	4,00
5	Позитивно рецензиран универзитетски учебник – коавтор	6,00
6	Ментор на дипломска работа	6,40
7	Член на комисија за оцена или одбрана на дипломска работа	5,40
8	Член на комисија за оцена или одбрана на магистратура	0,60
9	Рецензент на универзитетски учебник	1,00
Вкупно		78,92

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активностa:	Поени
1	Ментор на магистерска работа	2,0
2	Раководител на национален научен проект	6,0
3	Учесник во национален научен проект	24,0
4	Раководител на меѓународен научен проект	9,0
5	Учесник во меѓународен научен проект	15,0
6	Труд со оригинални научни/стручни резултати, објавен во зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји	62,0
7	Труд со оригинални научни резултати објавен во научно списание кое има импакт-фактор за годината во која е објавен трудот	15,4
8	Дел од монографија објавен во странство	7,2
9	Учество на научен/стручен собир со реферат	2,0
10	Апстракт објавен во зборник на конференција – национална	0,0
Вкупно		140,63

СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1	Дизајн или изработка на информациски систем	1
2	Изработка на нов софтверски пакет	4
3	Учество во промотивни активности на Факултетот	0,5
Дејности од поширок интерес		
1	Продекан	4
2	Член на факултетска комисија	0,5
3	Член на комисија за избор во звање	0,2
4	Координатор на студиска програма	1
5	Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир	9
6	Член на Управен одбор на здружение поврзано со струката	0,3
Вкупно		20,5
ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ		Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ		78,92
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ		140,63
СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ		20,50
Вкупно		240,05

Членови на Комисијата

Проф. д-р Марјан Гушев, претседател, с.р.
Проф. д-р Невена Ацковска, член, с.р.
Проф. д-р Иван Чорбев, член, с.р.

Прилој 1

Наставно-образовна дејност

Ангажираноста во наставниот процес по учебни години, семестри и предмети на д-р Магдалена Костоска Ѓорчевска во периодот од октомври 2019 до декември 2023 на ФИНКИ е дадена во следниве табели:

Прв циклус студии			ПОЕНИ						
Година	Семестар	Предмет	Предавања	Аудиторски вежби	Лабораториски вежби	Подготовка	Студенти	Одржување настава	Консултации со студенти
2019/2020	летен	Архитектура и организација на компјутери	2				173	1,20	0,346
		Интернет-технологии	2				182	1,20	0,364
		Дигитални библиотеки	2				158	1,20	0,316
2020/2021	зимски	Професионални вештини	4				96	2,40	0,192
		Алгоритми и податочни структури	2				170	1,20	0,340
		Иновации во ИКТ	2	1	2		31	2,55	0,062
2020/2021	летен	Архитектура и организација на компјутери	2				166	1,20	0,332
		Интернет технологии	2				216	1,20	0,432
		Дигитални библиотеки	2				179	1,20	0,358
2021/2022	зимски	Професионални вештини	4				126	2,40	0,252
		Алгоритми и податочни структури	2				171	1,20	0,342
		Иновации во ИКТ	2	1	2		38	2,55	0,076
2021/2022	летен	Архитектура и организација на компјутери	2				167	1,20	0,334
		Интернет-технологии	2				140	1,20	0,280
		Дигитални библиотеки	2				264	1,20	0,528
2022/2023	зимски	Професионални вештини	4				164	2,40	0,328
		Алгоритми и податочни структури	2				190	1,20	0,380
		Иновации во ИКТ	2	1	2		87	2,55	0,174
2022/2023	летен	Архитектура и организација на компјутери	2				138	1,20	0,276
		Интернет технологии	2				145	1,20	0,290
		Дигитални библиотеки	2	1	2		100	2,55	0,200
2023/2024	зимски	Професионални вештини	3				117	1,80	0,234
		Алгоритми и податочни структури	2				170	1,20	0,340
		Иновации во ИКТ	2				35	1,20	0,070
Вкупно								38,4	6,846

Втор циклус студии			ПОЕНИ						
Година	Семестар	Предмет	Предавања	Аудиторски вежби	Лабораториски вежби	Подготовка	Студенти	Одржување настава	Консултации со студенти
2019/2020	летен	Софтверско инженерство за критични системи	2	1		1	2	0,78	0,004
2020/2021	зимски	Виртуелизирани податочни центри	2	1		1	2	0,78	0,004
2020/2021	зимски	Моделно базирано софтверско инженерство		1			6	0,18	0,012
2020/2021	летен	Софтверско инженерство за критични системи	2	1			1	0,78	0,002

2021/2022	зимски	Виртуелизирани податочни центри	2	1		5	0,78	0,010
2021/2022	зимски	Моделно базирано софтверско инженерство	1	1	1	2	0,48	0,004
2021/2022	зимски	Интероперабилност, портабилност и федерација на скалабилни веб-сервиси	2	1	1	2	0,78	0,004
2021/2022	летен	Напредни теми од пресметување во облак	2	1	1	3	0,78	0,006
2021/2022	летен	Софтверско инженерство за критични системи	2	1		3	0,78	0,006
2022/2023	зимски	Виртуелизирани податочни центри	2	1		4	0,78	0,008
2022/2023	зимски	Моделно базирано софтверско инженерство	1	1		3	0,48	0,006
2022/2023	зимски	Интероперабилност, портабилност и федерација на скалабилни веб-сервиси	2	1		1	0,78	0,002
2022/2023	летен	Напредни теми од пресметување во облак	2	1		1	0,78	0,002
2023/2024	зимски	Моделно базирано софтверско инженерство	1	1		2	0,48	0,004
2023/2024	зимски	Виртуелизирани податочни центри	2	1		2	0,78	0,004
Вкупно							10,20	0,078

Подготовка на нов предмет – предавања

ПОЕНИ

1	Софтверско инженерство за критични системи	1
2	Виртуелизирани податочни центри	1
3	Интероперабилност, портабилност и федерација на скалабилни веб-сервиси	1
4	Напредни теми од пресметување во облак	1
Вкупно		4

Дипломски и магистерски трудови, докторати – менторства и учество во комисији за одбрана

Студенти **ПОЕНИ**

1	Ментор на дипломска работа	32	6,4
2	Член на комисија за оцена или одбрана на дипломска работа	54	5,4
3	Член на комисија за оцена или одбрана на магистратура	2	0,6
Вкупно			12,4

Прилој 2

Научноистражувачка дејност

Научноистражувачката дејност на д-р Магдалена Костоска Ѓорчевска во периодот од октомври 2019 до декември 2023 е дадена во следниве табели:

Раководител на национален научен проект

Ред. број	Име на проектот	Финансиран од	Период на траење	ПОЕНИ
1	Симулации на оркестрации во облак ClOrSi	ФИНКИ	2020 - 2021	6
Вкупно				6

Учесник во национален научен проект

Ред. број	Име на проектот	Финансиран од	Период на траење	ПОЕНИ
-----------	-----------------	---------------	------------------	-------

1	Продолжување на специфични кориснички искуства и асистивни технологии за 2019 – 2020 SPUXAT	ФИНКИ	2019 - 2020	3
2	Неинвазивни елементи за асистивни технологии NEAT	ФИНКИ	2020 - 2021	3
3	Иновации со паралелно програмирање (PPI)	ФИНКИ	2021 - 2022	3
4	Интегриран биосензор за следење хемодинамика на жртви IBS4LIFE	ФИНКИ	2021 - 2022	3
5	Иновации со паралелно и дистрибуирано процесирање PDPI	ФИНКИ	2022 - 2023	3
6	Анализа на податоци добиени низ интеракција човек – машина за специфични кориснички групи ADOHMI	ФИНКИ	2022 - 2023	3
7	Предвидување на кислородна сатурација (SpO2) од биосигнали BIOX	ФИНКИ	2023 - 2024	3
8	Шаблони за програмирање со високи перформанси НЗР	ФИНКИ	2023 - 2024	3
Вкупно				24

Раководител на меѓународен научен проект

Ред. број	Име на проектот	Финансиран од	Период на траење	ПОНИ
1	PRE- FETCH Проактивно управување на меморија во облак со предвидување на грешки при страничење	Билатерален МКД-АВС	2018 - 2020	9
Вкупно				9

Учесник во меѓународен научен проект

Ред. број	Име на проектот	Финансиран од	Период на траење	ПОНИ
1	ImAppNIO (Improving Applicability of Nature-Inspired Optimisation by Joining Theory and Practice)	COST EU	2016-2020	5
2	EuroCC – Национални центри за компетенција за пресметка со високи перформанси	EU Horizon 2020	2020-2022	5
3	Smart patch for life support systems - SP4LIFE Multi-Paradigm Modelling for Cyber-Physical Systems (MPM4CPS)	NATO Science for peace	2021-2023	5
Вкупно				15

Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно списание кое има импакт-фактор за годината во која е објавен трудот, во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга

база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование						
Ред. бр.	Автори	Наслов	Списание	Година	Фактор на влијание	Поени
1.	M Gusev, L Poposka, G Spasevski, M Kostoska, B Koteska, M Simjanoska	Noninvasive Glucose Measurement Using Machine Learning and Neural Network Methods and Correlation with Heart Rate Variability	Journal of Sensors, Hindawi	2020	1,595	6,395
2.	S Ristov, T Fahringer, R Prodan, M Kostoska, M Gusev, S Dustar	Inter-host Orchestration Platform Architecture for Ultra-scale Cloud Applications	IEEE Internet Computing	2020	4,231	9,031
ВКУПНО:						15,426

Дел од монографија објавен во странство					
Ред. бр.	Автори	Наслов	Списание	Година	Поени
1.	M. Mishev, B. Penkova, M. Mitreska, M. Kostoska, A. Todorovska, M. Simjanoska and K. Mishev	MakedonASRDataset - A dataset for Speech Recognition in the Macedonian Language	15th ICT Innovations Conference 2023, Communications in Computer and Information Science, Springer	2023	3,6
2.	B. Andrášikova, A. M. Bogdanova, M. Tyšler, M. Kostoska, I. Kuzmanov, V. Trajkovik, O. Masar, S. Puteková and F. Lehocki	Using Cuffless Methods for Blood Pressure Estimation Without Need for Individual Calibration	15th ICT Innovations Conference 2023, Communications in Computer and Information Science, Springer	2023	3,6
ВКУПНО:					7,2

Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји					
Ред. бр.	Автори	Наслов	Конференција	Година	Поени
1.	M Simjanoska, B Koteska, AM Bogdanova, N Ackovska, V	LoCLoP: Low-cost/Low-processing Power Methodology for Deriving Heart Rate and	IEEE EUROCON 2019-18th International Conference on Smart Technologies	2019	3

	Trajkovik, M Kostoska, F Lechovski	Respiratory Rate in Time-critical Domain			
2.	M Kostoska, B Koteska, G Armenski	Transition From Web Forms To. NET MVC-Experience In Internet Technology Course	INTED2020 Proceedings	2020	4
3.	M Gusev, L Poposka, E Guseva, M Kostoska, B Koteska, M Simjanoska	Trends from Minimally Invasive to Non-invasive Glucose Measurements	43rd International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO), IEEE	2020	3
4.	F. Lehocki; A. M. Bogdanova; M. Tysler; B. Ondrusova; M. Simjanoska; B. Koteska; M. Kostoska; M. Majak; M. Macura	SmartPatch for Victims Management in Emergency Telemedicine	13th International Conference on Measurement, IEEE	2021	3
5.	I.Ivanovski, V. Zdraveski, M. Gusev and M. Kostoska	Leveraging Smartphones for Distributed Global Navigation Satellite System Post-Processing	44th International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO), IEEE	2021	3
6.	D. Todorov, V. Zdraveski, M. Kostoska and M. Gusev	Parallelization of a Neural Network Algorithm for Handwriting Recognition: Can we Increase the Speed, Keeping the Same Accuracy	44th International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO), IEEE	2021	3
7.	D. Mileski, V. Zdraveski, M. Kostoska and M. Gusev	Framework for Real-Time Parallel and Distributed Natural Language Processing	44th International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO), IEEE	2021	3
8.	S Jovanov, B Ristovski, AM Bogdanova, M Kostoska	Validation of Data correlation-Heart Rate and Respiratory Rate from ECG in Python	13th ICT Innovations Conference 2021, web proceedings	2021	3
9.	I Kuzmanov, A.M. Bogdanova, M. Kostoska, N. Ackovska,	Fast Cuffless Blood Pressure Classification with ECG and PPG signals using CNN-LSTM Models in Emergency Medicine	45th Jubilee International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO), IEEE	2022	3
10.	I Kuzmanov, M Kostoska, A Madevska Bogdanova	Blood pressure class estimation using CNN-GRU model	The 19th International Conference on Informatics and Information Technologies – CIIT	2022	4
11.	I Kuzmanov, A Vasilevska, A Madevska Bogdanova, N Ackovska, M Kostoska, F Lehocki	Blood pressure classification using CNN-LSTM model	14th ICT Innovations Conference 2022, web proceedings	2022	3

12.	E Žnava, F Lehocki, M Tyšler, A Madevska Bogdanova, M Kostoska, O Masar, M Spasenovic S Putekova	Estimation of Respiratory Rate from ECG signal in Python programming language	14th ICT Innovations Conference 2022, web proceedings	2022	3
13.	D Gogola, N Ackovska, R Bagín, B Koteska, AM Bogdanova, M Kostoska, F Lehocki, M Tysler	Integrated Smart Patch for Heart Rate and Respiratory Rate Monitoring	14th International Conference on Measurement, IEEE	2023	3
14.	F. Jovanov, V. Zdraveski, M. Gusev and M. Kostoska,	Optimization and Parallelization of Object-Relational Mappers	46th MIPRO ICT and Electronics Convention (MIPRO), IEEE	2023	3
15.	V Meglenovski, S Delenikov, B Dukovski, H Miteva, B Koteska, M Kostoska and A M Bogdanova	Extraction and Preprocessing of PPG Data from the MIMIC III Database	The 20th International Conference on Informatics and Information Technologies – CIIT	2023	3
16.	T Mladenovska, A M Bogdanova, M Kostoska, B Koteska and N Ackovska	Estimation of Blood Pressure from Arterial Blood Pressure using PPG Signals	The 20th International Conference on Informatics and Information Technologies – CIIT	2023	3
17.	A. Jarmov, V. Zdraveski and M. Kostoska	Parallelizing file-type conversion for financial analysis	31st Telecommunications Forum (TELFOR)	2023	3
18.	M. Kostoska, I. Kuzmanov, B. Koteska, F. Lehocki and A. Madevska Bogdanova	Processing MIMIC-III for Evaluation of Various Blood Pressure Estimation Models	15th ICT Innovations Conference 2023, web proceedings	2023	3
19.	M. Kostoska, V. Trajkovik, B. Koteska, N. Ackovska, F. Lehocki, A. M. Bogdanova	Enabling Cybersecurity Mechanisms in a SmartPatch-Based Emergency Response System	TELECOM 2023 IEEE	2023	3
20.	T. Mladenovska, N. Ackovska, M. Kostoska, B. Koteska, K. Trojachanec Dineva, A. Madevska Bogdanova	Comparison of different methods for Estimation of Arterial Blood Pressure using PPG Signals	EAI ROSENET 2023 Springer	2023	3
ВКУПНО:					62

Учество на научен/стручен собир со реферат – усна презентација					
Ред. бр.	Автори	Наслов	Конференција	Година	Поени
1.	S Jovanov, B Ristovski, AM Bogdanova, M Kostoska	Validation of Data correlation-Heart Rate and Respiratory Rate from ECG in Python	13th ICT Innovations Conference 2021, web proceedings	2021	1
2.	M. Kostoska, I. Kuzmanov, B. Koteska, F. Lehocki and A. Madevska Bogdanova	Processing MIMIC-III for Evaluation of Various Blood Pressure Estimation Models	15th ICT Innovations Conference 2023, web proceedings	2023	1
ВКУПНО:					2

Прилог 3

Стручно-апликативна дејност

Стручно-апликативната дејност на д-р Магдалена Костоска Ѓорчевска во периодот од октомври 2019 до декември 2023 е дадена во следниве табели:

Дизајн или изработка на информациски систем

1	SP4life Платформа и мобилна апликација за следење и предвидување на витални биолошки параметри врз основа на биолошки сигнали	1
Вкупно		1

Изработка на нов софтверски пакет

1	Софтверски пакет за преземање и филтрирање на биолошки сигнали од познати бази (пр. MIMIC III) и нивно зачувување во сопствена платформа	2
2	Софтверски пакет за класификација на класификација на крвен притисок врз основа на биолошки сигнали	2
Вкупно		4

Учество во промотивни активности на Факултетот

1	Коавтор на <i>Монографија 10 години ФИНКИ</i>	2021	0,5
2	Организација на промоција на дипломирани и магистрирани во периодот 2020 – 2022	2022	0,5
Вкупно			1

Член на факултетска комисија

1	Пописна комисија 2022	0,5
Вкупно		0,5

Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир

1	Конференција ICT Innovations	2019	1
---	------------------------------	------	---

2	Конференција СИТ	2020	1
3	Конференција ICT Innovations	2020	1
4	Конференција СИТ	2021	1
5	Конференција ICT Innovations	2021	1
6	Конференција СИТ	2022	1
7	Конференција ICT Innovations	2022	1
8	Конференција СИТ	2023	1
9	Конференција ICT Innovations	2023	1
Вкупно			9

Член на управен одбор на здружение поврзано со структурата

1	Потпретседател и член на управниот одбор на ICT-ACT 2020 – 2023	0,3
Вкупно		0,3

Член на комисија за избор во звање

1	Комисија за избор во звање – вонреден професор на д-р Бојана Котеска	0,2
Вкупно		0,2

Координатор на студиска програма

1	Координатор на студиска програма – насока: Пресметување во облак	1
Вкупно		1

Членови на Комисијата

Проф. д-р Марјан Гушев, претседател, с.р.
Проф. д-р Невена Ацковска, член, с.р.
Проф. д-р Иван Чорбев, член, с.р.

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО
СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ОБЛАСТИ ОД НАСТАВНО-НАУЧНИТЕ
ПОЛИЊА ИНФОРМАТИКА И КОМПЈУТЕРСКА ТЕХНИКА И
ИНФОРМАТИКА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ИНФОРМАТИЧКИ НАУКИ И
КОМПЈУТЕРСКО ИНЖЕНЕРСТВО ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство – Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ од 12 декември 2023 година, за избор на наставник во сите наставно-научни звања во сите наставно-научни области од наставно-научните полиња информатика и компјутерска техника и информатика, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 02-1941/9, донесена на 21 декември 2023 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Андреа Кулаков, редовен професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, д-р Слободан Калајџиски, редовен професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје и д-р Соња Гиевска, редовен професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во сите наставно-научни области од наставно-научните полиња информатика и компјутерска техника и информатика (позиција 1), во предвидениот рок се пријави Георгина Мирчева, доктор на технички науки и вонреден професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје.

1 БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатката д-р Георгина Мирчева е родена на 6 мај 1984 година, во Свети Николе. Основното и средното образование ги завршила во Скопје во учебните 1997/1998 и 2001/2002 година, соодветно, со континуиран одличен успех. Во текот на школувањето учествувала на повеќе регионални и државни натпревари по физика, каде што освоила неколку награди и признанија. На Електротехничкиот факултет во Скопје се запишала во учебната 2002/2003 година на насоката Компјутерска техника, информатика и автоматика. Во текот на студирањето постигнала извонреден успех во сите студиски години, за што добила поголем број награди и дипломи. Дипломирала на 5 јуни 2007 година, со одбраната на дипломската работа со наслов „Систем за пребарување на 3Д-протеински структури“, со просечен успех 9,70, како една од најдобрите студенти во својата генерација.

Во учебната 2007/2008 година се запишала на постдипломските студии на Факултетот за електротехника и информациски технологии (ФЕИТ) при УКИМ, на насоката Компјутерска техника и информатика, под менторство на проф. д-р Данчо Давчев. Студиите ги завршила со просечен успех 10,00. На 7 мај 2009 година го одбрала магистерскиот труд со наслов: „Компаративна анализа на постоечки и нови протеински дескриптори и нивна примена за класификација на протеини“, под менторство на проф. д-р Данчо Давчев, со што се стекнала со научен степен – магистер по електротехника од областа компјутерска техника и информатика.

На седницата на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство (ФИНКИ) во Скопје, одржана на 8.11.2011 година, ја пријавила својата докторска дисертација, која е прифатена за подобра за изработка на 6.12.2011 година (Одлука бр.02-590/1). Докторската дисертација со наслов: „Методи за детекција и анализа на сврзните делови од протеинските структури и нивна примена за одредување на функции на протеини“, под менторство на проф. д-р Андреа Кулаков, ја одбрала на 15.8.2014 година, пред Комисија во состав: проф. д-р Данчо Давчев (претседател), проф. д-р Андреа Кулаков (ментор), акад. проф. д-р Љупчо Коцарев (член), проф. д-р Ана Мадевска Богданова (член) и проф. д-р Слободан Калајџиски (член). Со тоа се стекнала со научниот степен доктор на технички науки.

Од октомври 2006 година била ангажирана како демонстратор за изведување на лабораториски вежби на ФЕИТ, а од октомври 2007 година била избрана за демонстратор од страна на Наставно-научниот совет на ФЕИТ. На 21.10.2009 година на ФЕИТ била избрана за помлад асистент по предметите од наставно-научната област компјутерска техника и информатика, по објавувањето на рефератот во Билтен бр. 971, стр. 21, од 1.10.2009 година. Од септември 2011 година продолжила со работа како помлад асистент на ФИНКИ. На 26.9.2012 година на ФИНКИ била избрана за асистент во областа информатика и компјутерско инженерство, по објавувањето на рефератот во Билтен бр. 1036, стр. 30, од 15.8.2012 година. На 30.10.2014 година е избрана во звањето доцент на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје, во областа информатика и компјутерско инженерство, по објавувањето на рефератот во Билтен бр. 1086, стр. 233, од 15.10.2014 година. На 21.6.2019 година е избрана во звањето вонреден професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје, во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика, каде што и денес сè уште работи. Последниот реферат за избор е објавен во Билтен бр. 1193, стр. 713, од 1.6.2019 година.

Кандидатката, освен со мајчиниот, македонски јазик, активно се служи и со англискиот јазик.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од почетокот на кариерата, објавени во Билтен бр. 971, стр. 21, од 1.10.2009 година, Билтен бр. 1036, стр. 30, од 15.8.2012, Билтен бр. 1086, стр. 233, од 15.10.2014 година, Билтен бр. 1193, стр. 713, од 1.6.2019 година, како и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од последниот избор до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

2 НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТКАТА ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА

Наставно-образовна дејност

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ, Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство, кандидатката д-р Георгина Мирчева од изборот за вонреден професор до сега изведува или изведувала (предавања, аудиториски и лабораториски вежби) по предметите: Бази на податоци, Системи на знаење, Системи за поддршка при одлучувањето, Моделирање и менаџирање на бизнис-процеси, Анализа на софтверските барања, Бизнис и менаџмент и Е-влада на првиот циклус студии на различни студиски програми, по предметите: Современи интелегентни системи, Напредно машинско учење, Напредни математички и статистички техники и Системи за податочно-базирано деловно одлучување на втор циклус студии на студиските програми Интелегентни системи и Биоинформатика, како и по предметот Прибирање, предобработка и фузија на податоци на трет циклус студии на студиската програма Компјутерски науки и инженерство.

Кандидатката била ментор на 61 дипломски труд. Во извештајниот период, кандидатката учествувала како член во комисија за оцена и одбрана на 179 дипломски и 3 магистерски трудови.

Кандидатката учествувала во две школи/работилници како слушател и се стекнала со знаења за примена на компјутерски методи и техники во анализа на високофреквентно мерени податоци.

Кандидатката е коавтор на рецензирана збирка задачи под наслов: „Збирка задачи од релациони бази на податоци“, од авторите д-р Слободан Калајџиски, д-р Соња Гиевска, д-р Кире Триводалиев, д-р Георгина Мирчева, со рецензија објавена во Билтен бр. 1248, стр. 169, од 1.11.2021 година.

Научноистражувачка дејност

Д-р Георгина Мирчева има објавено вкупно 92 научни труда од областите од наставно-научните полиња информатика и компјутерска техника и информатика, од кои 4 научни труда во научни списанија со импакт-фактор (фактор на влијание). Трудовите [1-6] се објавени пред изборот во звањето помлад асистент, трудовите [7-28] се објавени пред изборот во звањето

асистент, трудовите [29-38] се објавени пред изборот во звањето доцент, трудовите [39-59] се објавени пред изборот во звањето вонреден професор, а трудовите [60-92] се објавени по тој избор. Во периодот од последниот избор во звањето вонреден професор, има објавено вкупно 33 научни труда од областите од наставно-научните полиња информатика и компјутерска техника и информатика, од кои 1 научен труд во научно списание со импакт-фактор (фактор на влијание), 1 труд во меѓународни научни списанија и 31 труд во меѓународни научни публикации.

Во извештајниот период, д-р Георгина Мирчева била раководител на 5 национални, а учествувала и како член во 1 меѓународен и 4 национални научни проекти.

Во извештајниот период, кандидатката учествувала на меѓународни научни собири со 8 усни презентации. Исто така, била рецензент на 45 научни трудови за 13 меѓународни научни собири и 3 списанија со фактор на влијание.

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес

Д-р Георгина Мирчева активно е вклучена во стручно-апликативната работа на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје. Кандидатката учествувала во дизајн и имплементација на три географски информациски системи и два софтверски пакета. Во рамки на Факултетот учествувала во промотивни активности на Факултетот во 2019 година.

Особена активност кандидатката покажува во дејностите од поширок интерес. Кандидатката била член во програмскиот одбор на 15 меѓународни научни собири.

Во изборниот период, д-р Георгина Мирчева учествувала во изготвување и пријавување на 9 национални научни проекти (5 како носител и 4 како соработник) и 1 меѓународен научен проект (како соработник).

Во рамки на Факултетот учествувала во комисија за спроведување на уписите за учебните 2020/2021 и 2021/2022 година и е координатор за студентски практики.

Оценка од самоевалуација

Кандидатката Георгина Мирчева, во сите извештаи од самоевалуација на Факултетот, доби позитивна оценка од анонимно спроведената анкета на студентите на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје.

Оцена на наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност на кандидатката д-р Георгина Мирчева

Од Анексот кон Извештајот за избор во наставно-научно звање, може да се види дека кандидатката д-р Георгина Мирчева има 158,17 поени од наставно-образовната дејност, 199,64 поени од научноистражувачката дејност и 32,00 поени од стручно-апликативната дејност, или вкупно 389,81 поени. Според ова, д-р Георгина Мирчева има значително поголем број поени од потребниот минимален број поени потребен за избор во звањето за кое конкурира.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатката, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на д-р Георгина Мирчева.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатката од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека д-р Георгина Мирчева поседува научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избрана во звањето редовен професор во сите наставно-научни области од наставно-научните полиња информатика и компјутерска техника и информатика.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје, д-р Георгина Мирчева да биде избрана во звањето редовен професор во сите наставно-научни области од наставно-научните полиња: информатика и компјутерска техника и информатика.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Андреа Кулаков,
редовен професор, ФИНКИ, УКИМ, Скопје, с.р.

Проф. д-р Слободан Калајџиски,
редовен професор, ФИНКИ, УКИМ, Скопје, с.р.

Проф. д-р Соња Гиевска,
редовен професор, ФИНКИ, УКИМ, Скопје, с.р.

ОБРАЗЕЦ 1
ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО,
НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

Кандидат: Георгина Борис Мирчева

Институција: Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство – Скопје

Научна област: сите наставно-научни области од наставно-научните полиња информатика и компјутерска техника и информатика

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО ЗВАЊЕ – РЕДОВЕН ПРОФЕСОР

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	<p>Просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус *</p> <p>Просечниот успех на прв циклус изнесува: 9,70. Просечниот успех на втор циклус изнесува: 10,00.</p>	да
2	<p>Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира</p> <p>Назив на научната област: компјутерски науки и инженерство; поле: компјутерска техника и информатика; подрачје: техничко-технолошки науки.</p>	да
3	<p>Објавени најмалку шест рецензирани научни труда** во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор</p>	да
3.1	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование</p> <p>3.1.1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назив на научното списание: IEEE Access, IEEE (Impact factor 3.9, JCR) 2. Назив на електронската база на списанија: Scopus, Web of Science, Journal Citation Report 3. Наслов на трудот: A complete air pollution monitoring and prediction framework 4. Година на објава: 2023 <p>3.1.2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назив на научното списание: International Journal of Data Analysis Techniques and Strategies, Inderscience Publishers 2. Назив на електронската база на списанија: Scopus 3. Наслов на трудот: Webber t-norm and its influence on QuickRules and VQRules fuzzy-rough rule induction algorithms 	да

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	4. Година на објава: 2022	
3.5	<p>Зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји</p> <p>3.5.1</p> <p>1.Назив на зборникот: Proceedings of the 2020 IEEE/ACM International Conference on Big Data Computing, Applications and Technologies (BDCAT), IEEE/ACM</p> <p>2.Назив на меѓународниот собир: 2020 IEEE/ACM International Conference on Big Data Computing, Applications and Technologies (BDCAT), Leicester, UK.</p> <p>3. Имиња на земјите: Канада, ОК (УК), Бразил, САД, Мароко, Нов Зеланд, Чешка, Јапонија, Италија, Австрија, Швајцарија, Кина, Јужна Кореја, Германија.</p> <p>4. Наслов на трудот: Attention Models for PM2.5 Prediction</p> <p>5. Година на објава: 2020</p> <p>3.5.2</p> <p>1.Назив на зборникот: Proceedings of the 2021 3rd International Congress on Human-Computer Interaction, Optimization and Robotic Applications (HORA), IEEE</p> <p>2.Назив на меѓународниот собир: 2021 3rd International Congress on Human-Computer Interaction, Optimization and Robotic Applications (HORA), Ankara, Turkey</p> <p>3. Имиња на земјите: Канада, Турција, САД, Италија, ОК (УК), Романија, Германија, Австралија, Унгарија итн.</p> <p>4. Наслов на трудот: Content Engineering for State-of-the-art SEO Digital Strategies by Using NLP and ML</p> <p>5. Година на објава: 2021</p> <p>3.5.3</p> <p>1.Назив на зборникот: Proceedings of the 2022 45th Jubilee International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO), IEEE</p> <p>2.Назив на меѓународниот собир: 2022 45th Jubilee International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO), Opatija, Croatia.</p> <p>3. Имиња на земјите: Хрватска, САД, Германија, Словенија, Австрија, Полска, Франција, Белгија, Португалија, Италија, Канада, Холандија, Финска итн.</p> <p>4. Наслов на трудот: COVID-19 Fake News Detection by Using BERT and RoBERTa models</p> <p>5. Година на објава: 2022</p> <p>3.5.4</p> <p>1.Назив на зборникот: Proceedings of the 2022 International Conference on Electrical, Computer, Communications and Mechatronics Engineering (ICECCME), IEEE</p>	да

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	<p>2.Назив на меѓународниот собир: 2022 International Conference on Electrical, Computer, Communications and Mechatronics Engineering (ICECCME), Maldives</p> <p>3. Имиња на земјите: Германија, Италија, Франција, Португалија, Полска, Словенија, Латвија, Аргентина, САД, Холандија итн.</p> <p>4. Наслов на трудот: Influence of the Yu T-norm on Vaguely Quantified Rough Set Measure Algorithm Accuracy</p> <p>5. Година на објава: 2022</p> <p>3.5.5</p> <p>1.Назив на зборникот: Proceedings of the 2023 46th MIPRO ICT and Electronics Convention (MIPRO), IEEE</p> <p>2.Назив на меѓународниот собир: 2023 46th MIPRO ICT and Electronics Convention (MIPRO), Opatija, Croatia</p> <p>3. Имиња на земјите: Хрватска, САД, Германија, Словенија, Австрија, Полска, Франција, Белгија, Португалија, Италија, Канада, Холандија, Финска итн.</p> <p>4. Наслов на трудот: DistilBERT and RoBERTa Models for Identification of Fake News</p> <p>5. Година на објава: 2023</p>	
4	<p>Објавен рецензиран учебник, монографија, практикум или збирка задачи од научната област за која се избира ***</p> <p>1. Наслов на учебникот, монографијата, практикумот или збирката задачи: Збирка задачи од релациони бази на податоци</p> <p>2. Место и година на објава: Скопје, 2023 (рецензија во 2021)</p>	да
5	<p>Претходен избор во наставно-научно звање – вонреден професор, датум: 21.6.2019, по објава во Билтен бр. 1193, стр. 713, на 1.6.2019.</p>	да
6	<p>Има способност за изведување на високообразовна дејност</p>	да

* На лицата кои имаат заснован работен однос на Универзитетот или на некој од универзитетите во Република Македонија во моментот на стапување во сила на Законот за високото образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018), нема да се применуваат одредбите од Законот кои се однесуваат на просекот, односно дека лицата треба да имаат остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно имаат остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус. Во овој случај, полето под реден број 1 не се пополнува.

** За кандидатот/ите кој има повеќе од 6 (шест) научни труда во референтна научна публикација, рецензентската комисија научните труда ќе ги наведе, ќе ги оцени и ќе ги вреднува во Образец 2.

***Наведениот услов ќе се применува по истекот на три години од денот на стапувањето во сила на Законот за високото образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018).

Членови на Комисијата

Проф. д-р Андреа Кулаков, претседател, с.р.

Проф. д-р Слободан Калајциски, член, с.р.

Проф. д-р Соња Гиевска, член, с.р.

ОБРАЗЕЦ 2
КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО И НАСТАВНО-СТРУЧНО ЗВАЊЕ

Кандидат: Георгина Борис Мирчева

Институција: Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство – Скопје

Научна област: сите наставно-научни области од наставно-научните полиња информатика и компјутерска техника и информатика

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1	Одржување на настава – прв циклус студии	40,14
2	Одржување на настава – втор циклус студии	18,18
3	Одржување на настава – трет циклус студии	10,80
4	Одржување на вежби	32,37
5	Консултации со студенти	11,88
6	Подготовка на нов предмет – предавања	5,00
7	Подготовка на нов предмет – вежби	0,50
8	Пакет материјали за одреден предмет	8,00
9	Ментор на дипломска работа	12,20
10	Член на комисија за оцена или одбрана на дипломска работа	17,90
11	Член на комисија за оцена или одбрана на магистерски труд	0,90
12	Позитивно рецензирана збирка задачи или практикум – коавтор	0,30
	Вкупно	158,17

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1	Труд со оригинални научни резултати објавен во научно списание кое има импакт-фактор за годината во која е објавен трудот, во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование	7,14
2	Труд со оригинални научни/стручни резултати, објавен во зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји	128,50
3	Учество на научен/стручен собир со реферат – усна презентација	8,00
4	Учесник во меѓународен научен проект (1*5)	5,00
5	Раководител на национален научен проект (5*6)	30,00
6	Учесник во национален научен проект (4*3)	12,00
7	Рецензија на научен/стручен труд (45*0,2)	9,00
	Вкупно	199,64

СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста:	Поени
1	Дизајн или изработка на информациски систем	3,00
2	Изработка на нов софтверски пакет	4,00
3	Учество во промотивни активности на Факултетот	0,50
Дејности од поширок интерес		
1	Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/ стручен собир	15,00
2	Изготвување и пријавување на научен/образовен национален проект – носител	5,00
3	Изготвување и пријавување на научен/образовен национален проект – соработник	2,00
4	Изготвување и пријавување на научен/образовен меѓународен проект – соработник	1,00
5	Член на факултетска комисија	1,50
Вкупно		32,00

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	158,17
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	199,64
СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ	32,00
Вкупно	389,81

Членови на Комисијата

Проф. д-р Андреа Кулаков, претседател, с.р.

Проф. д-р Слободан Калајџиски, член, с.р.

Проф. д-р Соња Гиевска, член, с.р.

Наставно-образовна дејност

Ангажираноста во наставниот процес по учебни години, семестри и предмети на д-р Георгина Мирчева во извештајниот период е дадена во следнава табела:

Ред. број	Назив на активност				Поени
1	Одржување на настава – прв циклус студии				40,14
	Година	Семестар	Предмет	Часови	
	2018/19	летен	Моделирање на бизнис-процеси	2	1,20
			Бизнис и менаџмент	4	2,40
	2019/20	зимски	Бази на податоци	2	1,20
			Системи на знаење	2	1,20
			Бизнис и менаџмент	2	1,20
	2019/20	летен	Моделирање на бизнис-процеси	2	1,20
			Анализа на софтверските барања	2	1,20
			Е-влада	4	2,40
	2020/21	зимски	Бази на податоци	2	1,20
			Системи на знаење	2	1,20
			Бизнис и менаџмент	2	1,20
	2020/21	летен	Моделирање на бизнис-процеси	2	1,20
			Анализа на софтверските барања	2	1,20
			Е-влада	4	2,40
	2021/22	зимски	Бази на податоци	2,5	1,50
			Системи на знаење	4	2,40
			Бизнис и менаџмент	2	1,20
	2021/22	летен	Моделирање на бизнис-процеси	2	1,20
			Анализа на софтверските барања	2	1,20
			Е-влада	4	2,40
	2022/23	зимски	Бази на податоци	2	1,20
			Системи на знаење / Системи за поддршка при одлучувањето	2	1,20
			Бизнис и менаџмент	2	1,20
	2022/23	летен	Моделирање на бизнис-процеси	2	1,20
			Анализа на софтверските барања	2	1,20
			Е-влада	2	1,20
	2023/24 (за 11 недели)	зимски	Бази на податоци	2	0,88
			Системи за поддршка при одлучувањето	2	0,88
			Бизнис и менаџмент	2	0,88
2	Одржување на настава – втор циклус студии				18,18
	Година	Семестар	Предмет	Часови	
	2018/19	летен	Напредни математички и статистички техники	4/2	1,50

	2019/20	зимски	Современи интелегентни системи	4/3	1,00
	2020/21	зимски	Современи интелегентни системи	4/4	0,75
	2020/21	летен	Напредни математички и статистички техники	4/2	1,50
	2021/22	зимски	Современи интелегентни системи	4/4	0,75
			Системи за податочно-базирано деловно одлучување	4	3,00
	2021/22	летен	Напредни математички и статистички техники	4	3,00
	2022/23	зимски	Современи интелегентни системи	4/4	0,75
	2022/23	летен	Напредни математички и статистички техники	4	3,00
	2023/24 (за 11 недели)	зимски	Современи интелегентни системи	4/3	0,73
			Напредно машинско учење	4/2	1,10
			Системи за податочно-базирано деловно одлучување	4/2	1,10
3	Одржување на настава – трет циклус студии				10,80
	2020/21	зимски	Прибирање, предобработка и фузија на податоци	6	5,40
	2020/21	летен	Прибирање, предобработка и фузија на податоци	6	5,40
4	Одржување на вежби				32,37
	Година	Семестар	Предмет	Часови	
	2018/19	летен	Моделирање на бизнис-процеси	3	1,35
			Бизнис и менаџмент	6	2,70
	2019/20	зимски	Бизнис и менаџмент	3	1,35
	2019/20	летен	Моделирање на бизнис-процеси	3	1,35
			Анализа на софтверските барања	3	1,35
			Е-влада	6	2,70
	2020/21	зимски	Бази на податоци	3	1,35
			Бизнис и менаџмент	3	1,35
	2020/21	летен	Моделирање на бизнис-процеси	3	1,35
			Анализа на софтверските барања	3	1,35
			Е-влада	6	2,70
	2021/22	зимски	Бизнис и менаџмент	3	1,35
	2021/22	летен	Моделирање на бизнис-процеси	3	1,35
			Анализа на софтверските барања	3	1,35
			Е-влада	6	2,70
	2022/23	зимски	Бизнис и менаџмент	3	1,35
	2022/23	летен	Моделирање на бизнис-процеси	3	1,35
			Анализа на софтверските барања	3	1,35
			Е-влада	3	1,35

	2023/24 (за 11 недели)	зимски	Системи за поддршка при одлучувањето	4	1,32
5	Консултации со студенти				11,88
	Година	Семестар	Предмет	Студенти	
	2018/19	летен	Моделирање на бизнис-процеси	228	0,456
			Бизнис и менаџмент	331	0,662
			Напредни математички и статистички техники	1	0,002
	2019/20	зимски	Бази на податоци	158	0,316
			Системи на знаење	184	0,368
			Бизнис и менаџмент	153	0,306
			Современи интелегентни системи	1	0,002
	2019/20	летен	Моделирање на бизнис-процеси	205	0,410
			Анализа на софтверските барања	99	0,198
			Е-влада	439	0,878
	2020/21	зимски	Бази на податоци	134	0,268
			Системи на знаење	235	0,470
			Бизнис и менаџмент	211	0,422
			Современи интелегентни системи	2	0,004
			Прибирање, предобработка и фузија на податоци	1	0,002
	2020/21	летен	Моделирање на бизнис-процеси	154	0,308
			Анализа на софтверските барања	143	0,286
			Е-влада	400	0,800
			Напредни математички и статистички техники	4	0,008
			Прибирање, предобработка и фузија на податоци	1	0,002
	2021/22	зимски	Бази на податоци	201	0,402
			Системи на знаење	323	0,646
			Бизнис и менаџмент	185	0,370
			Современи интелегентни системи	2	0,004
			Системи за податочна-базирано деловно одлучување	1	0,002
	2021/22	летен	Моделирање на бизнис-процеси	116	0,232
			Анализа на софтверските барања	135	0,270
			Е-влада	335	0,670
			Напредни математички и статистички техники	2	0,004
	2022/23	зимски	Бази на податоци	148	0,296
			Системи на знаење	219	0,438
			Бизнис и менаџмент	148	0,296
			Современи интелегентни системи	2	0,004
	2022/23	летен	Моделирање на бизнис-процеси	104	0,208
			Анализа на софтверските барања	149	0,298
			Е-влада	190	0,380

			Напредни математички и статистички техники	2	0,004
	2023/24	зимски	Бази на податоци	171	0,342
			Системи за поддршка при одлучувањето	151	0,302
			Бизнис и менаџмент	262	0,524
			Современи интелегентни системи	3	0,006
			Напредно машинско учење	5	0,010
			Системи за податочна-базирано деловно одлучување	2	0,004
6	Подготовка на нов предмет – предавања				5,00
	Бази на податоци, Моделирање и менаџирање на бизнис-процеси, Бизнис и менаџмент, Современи интелегентни системи, Напредно машинско учење				5 x 1,00=5,00
7	Подготовка на нов предмет – вежби				0,50
	Моделирање и менаџирање на бизнис-процеси				1 x 0,50=0,50
8	Пакет материјали за одреден предмет				8,00
	Бази на податоци, Системи на знаење/Системи за поддршка при одлучувањето, Моделирање и менаџирање на бизнис-процеси, Анализа на софтверските барања, Бизнис и менаџмент, Е-влада, Современи интелегентни системи, Напредно машинско учење				8 x 1,00=8,00
9	Ментор на дипломска работа (61*0,20)				12,20
10	Член на комисија за оцена или одбрана на дипломска работа (179*0,10)				17,90
11	Член на комисија за оцена или одбрана на магистерски труд				0,90
	Кандидат	Наслов	Година		
	Олга Рангелова	Развој на нова архитектура за беспилотни автономни летала базирана на интернет на нештата за ефикасно справување со КОВИД-19 пандемијата	2021		0,30
	Верица Матовиќ	Фриленсинг платформи како дел од економијата на споделување	2022		0,30
	Софија Петроска	Ефективно управување на виртуелни тимови	2022		0,30
12	Позитивно рецензирана збирка задачи или практикум – коавтор				0,30
	„Збирка задачи од релациони бази на податоци“, Слободан Калајциски, Соња Гиевска, Кире Триводалиев, Георгина Мирчева				0,30
	Вкупно				158,17

Прилог 2**Научноистражувачка дејност**

Научноистражувачката дејност на д-р Георгина Мирчева во извештајниот период е дадена во следнава табела:

Ред. број	Назив на активностa:	Поени
1	Труд со оригинални научни резултати објавен во научно списание кое има импакт-фактор за годината во која е објавен трудот, во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование	7,14
	[84] J. Kalajdzieski, K. Trivodaliev, G. Mirceva, S. Kalajdziski, S. Gievska, "A complete air pollution monitoring and prediction framework", IEEE Access, vol. 11, pp. 88730-88744, 2023, (impact factor 3.9, 2022).	$(8 + 3,9) \times 0,60 = 7,14$
2	Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји	128,50
	[60] N. Arsov, G. Mirceva, "Network embedding: An overview", 16th International Conference on Informatics and Information Technologies (CIIT 2019), Mavrovo, Macedonia, 2019.	$5 \times 0,90 = 4,50$
	[61] M. Toshevskа, G. Mirceva, M. Jovanov, "Question Answering with Deep Learning: A Survey", 16th International Conference on Informatics and Information Technologies (CIIT 2019), Mavrovo, Macedonia, 2019.	$5 \times 0,80 = 4,00$
	[62] G. Mirceva, I. Ivanoska, A. Naumoski, A. Kulakov, "Feature Selection for Improved Classification of Protein Structures", 2019 42nd International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO), Opatija, Croatia, 2019, pp. 1013-1018.	$5 \times 0,60 = 3,00$
	[63] A. Naumoski, I. Ivanoska, G. Mirceva, "Analysing the Influence of Two Similarity Metrics on the Ant Colony Optimisation Based Fuzzy-Rough Feature Selection Algorithm", 2019 42nd International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO), Opatija, Croatia, 2019, pp. 1019-1024.	$5 \times 0,80 = 4,00$
	[64] A. Naumoski, G. Mircheva, K. Mitreski, "Ski Slopes Digitalization and Rating Analysis of Ski Resorts in Mavrovo and Popova Shapka", 2019 3rd International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies (ISMSIT), Ankara, Turkey, 2019, pp. 1-4.	$5 \times 0,80 = 4,00$
	[65] A. Naumoski, G. Mirceva, K. Mitreski, "Diatom Ecological Modelling with Weighted Pattern Tree Algorithm by Using Polygonal and Gaussian Membership Functions", In: Gievska, S., Madjarov, G. (eds) ICT Innovations 2019, Big Data Processing and Mining, ICT	$5 \times 0,80 = 4,00$

Innovations 2019, Communications in Computer and Information Science, vol. 1110, Springer, Cham, pp. 83-95.	
[66] G. Mirceva, A. Kulakov, "Protein classification by using four approaches for extraction of the protein ray-based descriptor", 17th International Conference on Informatics and Information Technologies (CIIT 2020), Macedonia, 2020.	5 x 0,90 = 4,50
[67] G. Mirceva, A. Naumoski, A. Kulakov, "Classifying Protein Structures by Using Protein Ray Based Descriptor, KNN and FuzzyKNN Classification Methods", 2020 43rd International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO), Opatija, Croatia, 2020, pp. 1120-1124.	5 x 0,80 = 4,00
[68] A. Naumoski, G. Mirceva, K. Mitreski, "Evaluation of diatoms biodiversity models by applying different discretization on the class attribute", 2020 43rd International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO), Opatija, Croatia, 2020, pp. 1114-1119.	5 x 0,80 = 4,00
[69] A. Naumoski, G. Mirceva, K. Mitreski, "Clustering Tree Algorithm for Biodiversity Modeling of Diatoms", In: Dimitrova V., Dimitrovski I. (eds), ICT Innovations 2020, Web Proceedings ISSN 1857-7288, Macedonia, 2020, pp. 37-48.	5 x 0,80 = 4,00
[70] G. Mirceva, A. Naumoski, A. Kulakov, "Classification of Protein Structures by Making Fuzzy-Rough Feature Selection", 2020 4th International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies (ISMSIT), Istanbul, Turkey, 2020, pp. 1-4.	5 x 0,80 = 4,00
[71] J. Kalajdzieski, G. Mirceva, S. Kalajdziski, "Attention Models for PM2.5 Prediction", 2020 IEEE/ACM International Conference on Big Data Computing, Applications and Technologies (BDCAT), Leicester, UK, 2020, pp. 1-8.	5 x 0,80 = 4,00
[72] D. Janakieva, G. Mirceva, S. Gievska, "Fake news detection by using Doc2Vec representation model and various classification algorithms", 44th International Convention on Information, Communication and Electronic Technology, (MIPRO), Opatija, Croatia, 2021, pp. 223-228.	5 x 0,80 = 4,00
[73] E. Gjorgjevska, G. Mirceva, "Content Engineering for State-of-the-art SEO Digital Strategies by Using NLP and ML", 2021 3rd International Congress on Human-Computer Interaction, Optimization and Robotic Applications (HORA), Ankara, Turkey, 2021, pp. 1-6.	5 x 0,90 = 4,50
[74] N. Kalkovaliev, G. Mirceva, "Autonomous driving by using convolutional neural network", 2021 3rd International Congress on Human-Computer Interaction, Optimization and Robotic Applications (HORA), Ankara, Turkey, 2021, pp. 1-4.	5 x 0,90 = 4,50
[75] A. Naumoski, G. Mirceva, K. Mitreski, "Novel T-norm for Fuzzy-Rough Rule Induction Algorithm and Its Influence", In: Antovski, L., Armenski, G. (eds) ICT Innovations 2021, Digital Transformation, ICT Innovations 2021, Communications in Computer and Information Science, vol. 1521, Springer, Cham, pp. 115-125.	5 x 0,80 = 4,00

[76]	B. Naumoska, G. Mirceva, "An Overview of Robotic Process Automation", The 19th Conference for Informatics and Information Technology (CIIT 2022), Macedonia, 2022.	5 x 0,90 = 4,50
[77]	S. Nikoloska, B. Sazdova, G. Mirceva, "Algorithms for Process Mining—An Overview", The 19th Conference for Informatics and Information Technology (CIIT 2022), Macedonia, 2022.	5 x 0,80 = 4,00
[78]	G. Mirceva, A. Naumoski, A. Kulakov, "Classification of Protein Structures Using Deep Learning Models", 2022 45th Jubilee International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO), Opatija, Croatia, 2022, pp. 991-996.	5 x 0,80 = 4,00
[79]	T. Pavlov, G. Mirceva, "COVID-19 Fake News Detection by Using BERT and RoBERTa models", 2022 45th Jubilee International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO), Opatija, Croatia, 2022, pp. 312-316.	5 x 0,90 = 4,50
[80]	A. Naumoski, G. Mirceva, K. Mitreski, "Implication of Hamacher T-norm on Two Fuzzy-Rough Rule Induction Algorithms", 2022 45th Jubilee International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO), Opatija, Croatia, 2022, pp. 287-292.	5 x 0,80 = 4,00
[81]	N. Netkovska, G. Mirceva, A. Naumoski, "Spatial Relationship Between Schools Population and Book Related Services in Skopje", 2022 45th Jubilee International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO), Opatija, Croatia, 2022, pp. 997-1001.	5 x 0,80 = 4,00
[82]	A. Naumoski, G. Mirceva, K. Kitreski, "Influence of the Yu T-norm on Vaguely Quantified Rough Set Measure Algorithm Accuracy", 2022 International Conference on Electrical, Computer, Communications and Mechatronics Engineering (ICECCME), Maldives, 2022, pp. 1-5.	5 x 0,80 = 4,00
[83]	A. Naumoski, G. Mirceva, K. Mitreski, "Webber t-norm and its influence on QuickRules and VQRules fuzzy-rough rule induction algorithms", International Journal of Data Analysis Techniques and Strategies, vol. 14, no. 4, pp. 302-316, 2022.	5 x 0,80 = 4,00
[85]	M. Krpachovska, G. Mirceva, "Processing PDF Documents Written in Macedonian Language Using UiPath Document Understanding", The 20th Conference for Informatics and Information Technology (CIIT 2023), Krushevo, Macedonia, 2023.	5 x 0,90 = 4,50
[86]	G. Mirceva, A. Naumoski, A. Kulakov, "Examination of Different Representations of Proteins Using Protein Ray-based Descriptor and Deep Learning Models", 2023 46th MIPRO ICT and Electronics Convention (MIPRO), Opatija, Croatia, 2023, pp. 429-434.	5 x 0,80 = 4,00
[87]	A. Kitanovski, M. Toshevska, G. Mirceva, "DistilBERT and RoBERTa Models for Identification of Fake News", 2023 46th MIPRO ICT and Electronics Convention (MIPRO), Opatija, Croatia, 2023, pp. 1102-1106.	5 x 0,80 = 4,00
[88]	A. Naumoski, G. Mirceva, K. Mitreski, "Exploring the Relationship between Indoor Playrooms and Population in Skopje", 2023 46th MIPRO ICT and Electronics Convention (MIPRO), Opatija, Croatia, 2023, pp. 1270-1274.	5 x 0,80 = 4,00

	[89] T. Bogatinoska, J. Trpkovska, T. Mitrevska, G. Mirceva, "Sentiment Analysis Using BERT on Amazon Reviews", International Conference on Cyber Security and Computer Science (ICONCS 2023), Karabuk, Turkey, 2023.	5 x 0,60 = 3,00
	[90] J. Zdravkovska, M. Petrushevskva, S. Paunkoska, M. Toshevskva, G. Mirceva, "Hate speech detection using XGBoost, CNN+LSTM and BERT", International Electrotechnical and Computer Science Conference (ERK 2023), Slovenia, 2023, pp. 407-410.	5 x 0,60 = 3,00
	[91] G. Graorkovski, M. Toshevskva, G. Mirceva, "Fake News Detection - An Overview of Methods and Datasets", ICT Innovations 2023, Ohrid, Macedonia, 2023.	5 x 0,80 = 4,00
	[92] D. Nikolova, G. Mircheva, E. Zdravevski, "Application of Traditional and Deep Learning Algorithms in Sentiment Analysis of Global Warming Tweets", EAI GOODTECHS 2023, Leiria, Portugal, 2023.	5 x 0,80 = 4,00
3	Учество на научен/стручен собир со реферат – усна презентација	8,00
	[62] G. Mirceva, I. Ivanoska, A. Naumoski, A. Kulakov, "Feature Selection for Improved Classification of Protein Structures", 2019 42nd International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO), Opatija, Croatia, 2019, pp. 1013-1018.	1,00
	[63] A. Naumoski, I. Ivanoska, G. Mirceva, "Analysing the Influence of Two Similarity Metrics on the Ant Colony Optimisation Based Fuzzy-Rough Feature Selection Algorithm", 2019 42nd International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO), Opatija, Croatia, 2019, pp. 1019-1024.	1,00
	[66] G. Mirceva, A. Kulakov, "Protein classification by using four approaches for extraction of the protein ray-based descriptor", 17th International Conference on Informatics and Information Technologies (CIIT 2020), Macedonia, 2020.	1,00
	[67] G. Mirceva, A. Naumoski, A. Kulakov, "Classifying Protein Structures by Using Protein Ray Based Descriptor, KNN and FuzzyKNN Classification Methods", 2020 43rd International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO), Opatija, Croatia, 2020, pp. 1120-1124.	1,00
	[70] G. Mirceva, A. Naumoski, A. Kulakov, "Classification of Protein Structures by Making Fuzzy-Rough Feature Selection", 2020 4th International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies (ISMSIT), Istanbul, Turkey, 2020, pp. 1-4.	1,00
	[78] G. Mirceva, A. Naumoski, A. Kulakov, "Classification of Protein Structures Using Deep Learning Models", 2022 45th Jubilee International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO), Opatija, Croatia, 2022, pp. 991-996.	1,00
	[86] G. Mirceva, A. Naumoski, A. Kulakov, "Examination of Different Representations of Proteins Using Protein Ray-based Descriptor and Deep Learning Models", 2023 46th MIPRO ICT and Electronics Convention (MIPRO), Opatija, Croatia, 2023, pp. 429-434.	1,00
	[89] T. Bogatinoska, J. Trpkovska, T. Mitrevska, G. Mirceva, "Sentiment Analysis Using BERT on Amazon Reviews", International	1,00

	Conference on Cyber Security and Computer Science (ICONCS 2023), Karabuk, Turkey, 2023.			
4	Учесник во меѓународен научен проект			5,00
	EuroCC, European High Performance Computing Joint Undertaking (JU), EU Horizon 2020, 2020-2022			5,00
5	Раководител на национални научни проекти			30,00
	Име на научен проект	Финансиер	Период	
	Структурна анализа на протеински структури (SAPS)	ФИНКИ	2019/20	6,00
	Откривање на лажни вести (FND)	ФИНКИ	2020/21	6,00
	Препознавање на дезинформации со длабоко учење (MD-DL)	ФИНКИ	2021/22	6,00
	Детекција на дезинформации и говор на омраза (MD HSD)	ФИНКИ	2022/23	6,00
	Откривање на знаење од текстуални податоци за решавање на проблеми на детекција на дезинформации и говор на омраза (KD DDHSD)	ФИНКИ	2023/24	6,00
6	Учесник во национални научни проекти			12,00
	Име на научен проект	Финансиер	Период	
	Податочна анализа со ГИС на просторната зависност помеѓу густината на потрошувачите и најразлични услуги и сервиси (DARPGIS)	ФИНКИ	2019/20	3,00
	Просторно-податочна анализа со ГИС за продавници и услуги поврзани со здравјето и спортот (HSGIS)	ФИНКИ	2020/21	3,00
	Просторна податочна анализа на здравствени фактори кои влијаат врз популацијата во даден регион (HFGIS)	ФИНКИ	2021/22	3,00
	T-норми за алгоритми базирани на грубо-непрецизирана логика (TFRA)	ФИНКИ	2022/23, 2023/24	3,00
7	Рецензија на научен/стручен труд (45 трудови*0,2)			9,00
	Вкупно			199,64

Прилог 3

Стручно-применувачка дејност

Стручно-применувачката дејност на д-р Георгина Мирчева во извештајниот период е дадена во следнава табела:

Ред. број	Назив на активноста:	Поени		
1	Дизајн или изработка на информациски систем	3,00		
	Географски информациски систем за мапирање на скијачки патеки на скијачки центри	1,00		
	Географски информациски систем за објекти кои нудат услуги поврзани со книги	1,00		
	Географски информациски систем за објекти за игротеки во корелација со популациска густина	1,00		
2	Изработка на нов софтверски пакет	4,00		
	Изработка на софтверски пакет за пребарување и класификација на протеински структури	2,00		
	Изработка на софтверски пакет за детекција на лажни вести, дезинформации и говор на омраза	2,00		
3	Учество во промотивни активности на Факултетот	0,50		
	Отворен ден на ФИНКИ (2019 година)	0,50		
Дејности од поширок интерес				
1	Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/ стручен собир	15,00		
	Програмски одбор: ICT Innovations 2019, ICT Innovations 2020, ICT Innovations 2021, ICT Innovations 2022, ICT Innovations 2023, СИТ 2019, СИТ 2020, СИТ 2021, СИТ 2022, СИТ 2023, HORA 2019, HORA 2020, HORA 2021, HORA 2022, HORA 2023	15 x 1,00 = 15,00		
2	Изготвување и пријавување на научни/образовни национални проекти – носител	5,00		
	Име на научен проект	Финансиер	Период	
	Структурна анализа на протеински структури (SAPS)	ФИНКИ	2019/20	1,00
	Откривање на лажни вести (FND)	ФИНКИ	2020/21	1,00
	Препознавање на дезинформации со длабоко учење (MD-DL)	ФИНКИ	2021/22	1,00
	Детекција на дезинформации и говор на омраза (MD HSD)	ФИНКИ	2022/23	1,00
	Откривање на знаење од текстуални податоци за решавање на проблеми на детекција на дезинформации и говор на омраза (KD DDHSD)	ФИНКИ	2023/24	1,00
3	Изготвување и пријавување на научни/образовни национални проекти – соработник	2,00		
	Име на научен проект	Финансиер	Период	
	Податочна анализа со ГИС на просторната зависност помеѓу густината на потрошувачите и најразлични услуги и сервиси (DARPGIS)	ФИНКИ	2019/20	0,50
	Просторно-податочна анализа со ГИС за продавници и услуги поврзани со	ФИНКИ	2020/21	0,50

	здравјето и спортот (HSGIS)			
	Просторна податочна анализа на здравствени фактори кои влијаат врз популацијата во даден регион (HFGIS)	ФИНКИ	2021/22	0,50
	T-норми за алгоритми базирани на грубо-непрецизирана логика (TFRA)	ФИНКИ	2022/23, 2023/24	0,50
4	Изготвување и пријавување на научен/образовен меѓународен проект – соработник			1,00
	Using artificial intelligence to learn novel biology from high-throughput data, Заеднички научноистражувачки проекти помеѓу С. Македонија и Австрија, 2023.			1,00
5	Член на факултетска комисија			1,50
	Координатор за студентски практики			0,50
	Комисија за спроведување на уписите за учебната 2020/2021 година			0,50
	Комисија за спроведување на уписите за учебната 2021/2022 година			0,50
			Вкупно	32,00

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО
НАСТАВНО-НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ: ДЕФЕКТОЛОШКА ДИЈАГНОСТИКА (50523),
ОРТОПЕДАГОГИЈА (50519) И ДЕФЕКТОЛОГИЈА (50521)
НА ФИЛОЗОФСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Филозофскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, објавен во весниците *Слободен печат* и *Коха* од 22.12.2023 година, за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научните области: дефектолошка дијагностика (50523), ортопедагогија (50519) и дефектологија (50521), и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет бр. 04-218/1, донесена на 17.I 2024 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: проф. д-р Горан Ајдински, редовен професор на Филозофскиот факултет во Скопје, проф. д-р Наташа Чичевска-Јованова, редовен професор на Филозофскиот факултет во Скопје и проф. д-р Александра Каровска Ристовска, редовен професор на Филозофскиот факултет во Скопје.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во научните области: дефектолошка дијагностика (50523), ортопедагогија (50519) и дефектологија (50521), во предвидениот рок се пријави д-р Маја Филиповска.

1 БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатката д-р Маја Филиповска е родена на 26.IV 1988 година, во Белград, Р Србија. Средното образование со одличен успех го завршила во ДСУГ „Орце Николов“ во 2006 година. Со високо образование се стекнала на Филозофскиот факултет во Скопје, на Институтот за специјална едукација и рехабилитација. Дипломирала на 11.VI 2010 година, со просечен успех 9,85, највисок просечен успех во генерацијата.

Кандидатката активно се служи со англискиот јазик.

Во учебната 2010/2011 се запишала на втор циклус (магистерски) студии на Филозофскиот факултет во Скопје, на студиската програма Специјална едукација и рехабилитација, насока: оштетување на слухот. Првиот семестар од студиите го поминала на Институтот за специјална едукација при Универзитетот во Осло, Норвешка. Студиите ги завршила на 30.X 2012 година, со просечен успех 9,83, со одбрана на магистерскиот труд на тема: *Партиципација на ученикот со слушно оштетување во рамките на инклузивната училишта.*

Докторската дисертација пријавена во декември 2018 година, на тема: *Визуелната перцепција кај лицата со дислексија и лицата со АДХД*, ја одбрала на 14 декември 2023 година, на студиската програма Дефектологија на Филозофскиот факултет во Скопје, пред Комисија во состав: проф. д-р Наташа Чичевска-Јованова, проф. д-р Горан Ајдински, проф. д-р Даниела Димитрова-Радојичиќ, проф. д-р Зоран Киткањ и проф. д-р Александра Каровска Ристовска. Со тоа се стекнала со научниот степен доктор на науки од подрачјето на општествените науки – дефектологија.

Во периодот од јуни 2012 до јануари 2013 година, д-р Маја Филиповска била специјален едукатор и рехабилитатор – волонтер во Асоцијацијата за правата на децата и младинците со посебни потреби „Ластовица“. Од февруари 2013 до јуни 2015 година, ангажирана е како демонстратор на Институтот за специјална едукација и рехабилитација. Од септември 2016 до мај 2022 година била соработник за библиотечно работење и координатор на студиските програми на сите три циклуси на Институтот за специјална едукација и рехабилитација при Филозофскиот факултет во Скопје.

Во моментот е асистент на Институтот за специјална едукација и рехабилитација при Филозофскиот факултет во Скопје, на областите: дефектологија, ортопедагогија и дефектолошка

дијагностика. Рефератот за избор во соработничко звање е објавен во Билтенот бр. 1259 од 15.4.2022 година.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од почетокот на кариерата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

2 НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТКАТА ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА

Наставно-образовна дејност

Во рамките на наставно-образовната дејност, кандидатката д-р Маја Филиповска изведувала вежби како демонстратор и асистент на прв циклус студии на студиските програми Специјална едукација и рехабилитација, Психологија и Педагогија на Филозофскиот факултет при УКИМ.

На студиската програма Специјална едукација и рехабилитација изведувала вежби по предметите: Методика на лица со оштетен слух, Знаковен јазик, Рана интервенција и едукација на деца со оштетен слух, Рана интервенција и едукација на деца со интелектуална попреченост, Рана интервенција и едукација на деца со моторни нарушувања, Инклузивно образование, Процена на психомоторен развој, Методика на работа со ученици со лесна интелектуална попреченост.

Во рамките на студиската програма Психологија, кандидатката била ангажирана за вежбите по предметот Специјална едукација, додека на студиската програма Педагогија реализирала вежби по Специјална педагогија.

Кандидатката д-р Маја Филиповска учествувала и во изготвување на пакет материјали за повеќе предмети и остварувала консултации со студенти.

Според член 11 од Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и демонстратори на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, може да се констатира дека д-р Маја Филиповска во рамките на делот наставно-образовна дејност остварила вкупно 25,56 поени, со што го надминува потребниот минимум од 20 поени по овој основ за избор во звањето доцент. Конкретните активности од оваа област се наведени во Анекс 2 (член 2) од Правилникот за избор, со сите релевантни податоци.

Научноистражувачка дејност

Д-р Маја Филиповска има објавено вкупно **16 научни трудови**, од кои **2 научни труда** со оригинални научни резултати, објавени во научно списание кое нема импакт-фактор за годината во која е објавен трудот, во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирани во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank, MathSciNet (Mathematical Reviews), Zentralblatt fur Mathematik и Реферативный журнал “Математика” или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование, **2 научни труда** со оригинални научни резултати, објавени во научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку три земји, при што бројот на членови од една земја не може да надминува две третини од вкупниот број на членови, потоа **1 труд** со оригинални научни резултати, објавен во научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е објавено во земја членка на Европската Унија и/или ОЕЦД и **11 труда** со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји.

Кандидатката д-р Маја Филиповска била учесник во **3 национални** и **4 меѓународни проекти**, а одржала и едно пленарно предавање. Во рамките на научноистражувачката дејност, вреди да се напомене дека д-р Маја Филиповска била коавтор на **4 монографии**.

Според член 11 од Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и демонстратори на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, може да се констатира дека д-р Маја Филиповска од научноистражувачката дејност остварила 115,7 поени, и со тоа многукратно го надминала минималниот број поени (20) што се неопходни за избор во звањето доцент по оваа основа. Во

однос на барањето за објавени најмалку четири научноистражувачки трудови од соодветната област во меѓународни научни публикации, што според наведениот член во Правилникот е услов за избор во звање, Комисијата утврди дека кандидатката ги исполнува условите. Називите на трудовите, проектите и другите активности од оваа област се наведени во табелата во Анекс 2 (член 3/член 4) од Правилникот за избор, со сите релевантни податоци.

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес

Во однос на стручно-апликативната дејност, д-р Маја Филиповска била коавтор на **4 монографии**, а била и експерт/говорник на конференција од јавен интерес.

Особена активност кандидатката покажува и во дејностите од поширок интерес. Повеќепати била член на организациски одбор на меѓународни конференции организирани од страна на Институтот за специјална едукација и рехабилитација при Филозофскиот факултет во Скопје, а остварила и три студиски престои во странство до три месеци (Рим, Италија; Чита ди Кастело, Италија; Монс, Белгија).

Кандидатката д-р Маја Филиповска била соработник при изготвување на два национални и три меѓународни проекти. Во текот на повеќегодишното работење на Филозофскиот факултет во Скопје, била член на Комисија за техничка обработка на податоците на пријавените кандидати на Конкурсот за запишување на студенти на прв циклус на Филозофски факултет (2017, 2018, 2020, 2021 и 2022 година, а еднаш била и член во Комисијата за организација на Отворен ден на Филозофскиот факултет (2017).

Според член 11 од Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и демонстратори на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Комисијата констатира дека д-р Маја Филиповска од стручно-апликативната дејност остварила 38,5 поени, и со тоа повеќекратно го надминала минималниот број поени (5) што се неопходни за избор во звањето доцент по оваа основа. Активностите од оваа област се наведени во табелата во Анекс 2 (член 5) од Правилникот за избор, со сите релевантни податоци.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатката, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на д-р Маја Филиповска.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатката од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека д-р Маја Филиповска поседува научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избрана во звањето **доцент** во научните области: дефектолошка дијагностика (50523), ортопедагогија (50519) и дефектологија (50521).

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Филозофскиот факултет во Скопје, д-р Маја Филиповска да биде избрана во звањето **доцент** во научните области: дефектолошка дијагностика (50523), ортопедагогија (50519) и дефектологија (50521).

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Горан Ајдински, с.р.

Проф. д-р Наташа Чичевска-Јованова, с.р.

Проф. д-р Александра Каровска Ристовска, с.р.

ОБРАЗЕЦ 1

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО, НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

Кандидат: *г-р Маја Раде Филиповска*

Институција: *Филозофски факултет – Скопје, Институт за специјална едукација и рехабилитација*

Научна област: *ДЕФЕКТОЛОШКА ДИЈАГНОСТИКА, ОРТОПЕДАГОГИЈА, ДЕФЕКТОЛОГИЈА*

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО ЗВАЊЕ – ДОЦЕНТ

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	<p>Просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус *</p> <p>Просечниот успех на прв циклус изнесува: 9,85. Просечниот успех на втор циклус изнесува: 9,83.</p>	да
2	<p>Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира</p> <p>Назив на научната област: дефектологија; поле: дефектологија; подрачје: општествени науки.</p>	да
3	<p>Објавени најмалку четири научни труда** во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор</p>	да
3.1	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование</p> <p>9. Назив на научното списание: Prizren Social Science Journal 10. Назив на електронската база на списанија: Ebsco 11. Наслов на трудот: Dyslexia Typeface: Does it affect reading fluency? 12. Година на објава: 2023</p>	да
3.1	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование</p> <p>13. Назив на научното списание: Vizione 14. Назив на електронската база на списанија: Ebsco</p>	да

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	15. Наслов на трудот: Theoretical models of attention deficit hyperactivity disorder 16. Година на објава: 2023	
3.5	Зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји 5. Назив на зборникот: 30 години студии по специјална едукација и рехабилитација 6. Назив на меѓународниот собир: 6. Меѓународна научна конференција „30 години студии по специјална едукација и рехабилитација“ 7. Имиња на земјите: Северна Македонија, Србија, Бугарија, Босна и Херцеговина, Турција, САД, Англија, Италија. 8. Наслов на трудот: Осовременување на наставните програми по рана интервенција 9. Година на објава: 2023	да
3.5	Зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји 1. Назив на зборникот: Educational Challenges and Future Prospects 2. Назив на меѓународниот собир: Educational Challenges and Future Prospects: Conference Proceedings. International Scientific Conference “75th Anniversary of the Institute of Pedagogy – Educational Challenges and Future Prospects”. 3. Имиња на земјите: Северна Македонија, Србија, Хрватска, Чешка, Турција, Словачка, Израел, Украина, Казахстан, Италија, Албанија, Црна Гора, Босна и Херцеговина, Унгарија и др. 4. Наслов на трудот: Universal Design in Learning and Response to Intervention: Essential Elements in Inclusive Education 5. Година на објава: 2022	да
3.5	Зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји 1. Назив на зборникот: Science and Society: Contribution of humanities and social sciences 2. Назив на меѓународниот собир: International Conference on the occasion of the centennial anniversary of the Faculty of Philosophy. 3. Имиња на земјите: Северна Македонија, Австрија, Италија, Обединетото Кралство, Португалија, Турција, Русија, Бугарија, Хрватска, Босна и Херцеговина 4. Наслов на трудот: Presence of Visual Deficits in Dyslexia. International Conference 5. Година на објава: 2021	да

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
4	<p>Познавање на најмалку еден странски јазик, определен со општ акт на Универзитетот, односно на самостојната висока стручна школа</p> <p>5. Странски јазик: англиски јазик</p> <p>6. Назив на документот: Уверение за познавање на англиски јазик според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR)</p> <p>7. Издавач на документот: Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје</p> <p>8. Датум на издавање на документот: 22.12.2023 година</p>	да
5	Има способност за изведување на високообразовна дејност	да

* На лицата кои имаат заснован работен однос на Универзитетот или на некој од универзитетите во Република Македонија во моментот на стапување во сила на Законот за високото образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018), нема да се применуваат одредбите од Законот кои се однесуваат на просекот, односно дека лицата треба да имаат остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно имаат остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус. Во овој случај, полето под реден број 1 не се пополнува.

** За кандидатот/ите кој има повеќе од 4 (четири) научни труда во референтна научна публикација, рецензентската комисија научните труда ќе ги наведе, ќе ги оцени и ќе ги вреднува во Образец 2.

ОБРАЗЕЦ 2
КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО И НАСТАВНО-СТРУЧНО ЗВАЊЕ

Кандидат: *г-р Маја Филијовска*

Институција: *Филозофски факултет, Институт за специјална едукација и рехабилитација*

Научна област: **ДЕФЕКТОЛОШКА ДИЈАГНОСТИКА (50523), ОРТОПЕДАГОГИЈА (50519) И ДЕФЕКТОЛОГИЈА (50521)**

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста:	
1.	Одржување на настава од прв циклус студии	22.2
	Методика на лица со оштетен слух, 2012/2013 (летен) Вежби	2.4
	Знаковен јазик, 2013/2014 (летен) Вежби	1.2
	Методика на лица со оштетен слух, 2013/2014 (летен) Вежби	1.2
	Знаковен јазик, 2014/2015 (зимски) Вежби	1.2
	Рана интервенција и едукација на деца со оштетен слух (2014/2015) Вежби	1.2
	Знаковен јазик, 2014/2015 (летен) Вежби	1.2
	Методика на лица со оштетен слух, 2014/2015 (летен) Вежби	1.2
	Рана интервенција и едукација на деца со интелектуална попреченост, 2022/2023 (зимски) Вежби	2.4
	Рана интервенција и едукација на деца со моторни нарушувања, 2022/2023 (зимски) Вежби	1.2
	Инклузивно образование, 2022/2023 (зимски) Вежби	0.6
	Инклузивно образование на ученици со пречки во развојот, 2022/2023 (зимски) Вежби	1.2

	Процена на психомоторен развој, 2022/2023 (летен) Вежби	3.6
	Специјална едукација, 2022/2023 (летен) Вежби	0.6
	Специјална педагогија, 2022/2023 (летен) Вежби	1.2
	Методика на работа со ученици со лесна интелектуална попреченост, 2022/2023 (летен) Вежби	1.8
2.	Консултации со студенти во период од 2022/2023 до 2022/2023 (180*0,002)	0.36
3.	Пакет материјали за одреден предмет	3
	Рана интервенција и едукација на деца со интелектуална попреченост	1
	Процена на психомоторен развој	1
	Стратегии за специфични тешкотии во учењето	1
	Вкупно	25.56

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1.	Учесник на национален научен проект	9
	National Situation Analysis on Early Childhood Intervention in the Republic of North Macedonia (UNICEF, Филозофски факултет), 2021-2022	3
	Експерт во проект: „Асистивна технологија за дислексија“, координиран од Здружение „Ајнштајн“. Партнери: Филозофски факултет и Emit Knowledge (реф. бр. IPA/2016/381878), финансиран од страна на Европската Унија (2019)	3
	Истражувач во проект: „Инклузивното образование во редовните средни училишта во Република Македонија, Филозофски факултет (јуни 2017 – мај 2018).	3
2.	Учесник во меѓународни научни проекти	20

	Erasmus+ KA220 HED project “UPDEIT – UPDating university curricula on Early InTervention” (партнери: Универзитет „Ла Лагуна“, Универзитет „Фредерик“, Училница Даскаловски [2022 – 2024])	5
	Erasmus+ “Developing New Software For Psychomotor Reeducation of Children With Autism” (координатор: Универзитет „18 Март“ – Чанаккале, Турција [2020 – 2022])	5
	Erasmus+ Key Action 2 project “DYSCOURSE - Dyslexia online teaching courses” (партнери: Латвија, Италија, Унгарија [2020 – 2022])	5
	Erasmus+ KA220-ADU “CALCULATE - Courses for parents of children with dyscalculia” (партнери: Белгија, Италија [2022 – 2024])	5
3.	Монографија	19.2
	Даскаловски Д., Каровска Ристовска А., Ајдински Г., Чичевска Јованова Н., Рашиќ-Цаневска Оливера, Димитрова Радојичиќ, Д., Станојковска Трајковска Н., Филиповска М. , Матлијоска-Ристоски И., Арсова Јуришиќ Л., Србиновска Л., де ла Роса, .М., Ахилеос А., Маркидес К., Кириаку П. (2022). Прирачник за процена на раниот детски развој (раѓање до 5 години). Скопје: Училница Даскаловски ISBN 978-608-66978-0-8	4.8
	Каровска Ристовска, А. и др. (2023). Анализа на состојбата со раната интервенција во детството во Северна Македонија. Фонд за деца на ОН (УНИЦЕФ), Канцеларија Скопје. ISBN ENG 978-608-4787-94-5	4.8
	Karovska Ristovska, A. et all. (2023). Situation Analysis on Early Childhood Intervention in North Macedonia. United Nations Children’s Fund (UNICEF), Country Office, Skopje. ISBN ENG 978-608-4787-93-8	4.8
	Karovska Ristovska, A. et all. (2023). ANALIZA E SITUATËS mbi Ndërhyrjen e Hershme në fëmijëri në Maqedoninë e Veriut. Fondi i Kombeve të Bashkuara për Fëmijët (UNICEF), Zyra në Shkup ISBN ENG 978-608-4787-95-2	4.8
4.	Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно списание кое нема импакт-фактор за годината во која е објавен трудот, во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank, MathSciNet (Mathematical Reviews), Zentralblatt fur Mathematik и Реферативный журнал “Математика” или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование	8.5

	Filipovska M. , Ajdinski, G., Karovska Ristovska, A. (2023). Dyslexia Typeface: Does it affect reading fluency? Prizren Social Science Journal; 7(1), 46-52. https://doi.org/10.32936/pssj.v7i1.394	4
	Filipovska M. , Ajdinski G. (2023). Theoretical models of attention deficit hyperactivity disorder. <i>Vizione</i> ; 40, (177-190)	4.5
5.	Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку три земји, при што бројот на членови од една земја не може да надминува две третини од вкупниот број на членови	9
	Каровска Ристовска, А., Филиповска, М. (2018). Фонтови за подобрување на способноста за читање кај лицата со дислексија. <i>Годишен зборник на Филозофскиот факултет</i> , 71.	4.5
	Каровска Ристовска, А., Филиповска М. (2017). Познавање на делови на тело кај лица со интелектуална попреченост. Годишен зборник на Филозофски факултет, 70.	4.5
6.	Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е објавено во земја членка на Европската Унија и/или ОЕЦД	4.5
	Jachova Z., Filipovska M. (2014). The Leadership of the Special Educator in the Management of the Inclusive Classroom". <i>Leadership in Education</i> , special issue, 125-141.	4.5
7.	Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји	42.5
	Каровска Ристовска, А. и соработници. (2023). Осовременување на наставните програми по рана интервенција. б. Меѓународна научна конференција „30 години студии по специјална едукација и рехабилитација“, Охрид, септември, 2023	3
	Karovska Ristovska, A., Filipovska, M. (2022). "Universal Design in Learning and Response to Intervention: Essential Elements in Inclusive Education". In Angeloska Galevska, N., Tomevska-Ilievska, E., Janevska, M., Bugariska, B. (eds.). <i>Educational Challenges and Future Prospects: Conference Proceedings. International Scientific Conference "75th Anniversary of the Institute of Pedagogy – Educational Challenges and Future Prospects"</i> , Ohrid, 16-18 May 2022. Skopje: Institute of Pedagogy / Faculty of Philosophy, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, pp. 256-264. http://hdl.handle.net/20.500.12188/25132	4.5

	Filipovska M. , Ajdinski G. (2021). Presence of Visual Deficits in Dyslexia. International Conference “Science and Society: Contribution of humanities and social sciences”, Struga, N. Macedonia.	4.5
	Филиповска, М. , Рашиќ-Цаневска, О., Каровска Ристовска А., Станојковска-Трајковска, Н. (2018). Влијанието на доминантната латерализација на мајките во извршувањето на секојдневните активности и доминантната латерализација на горните екстремитети кај нивните деца. 5. Меѓународна конференција „Трансформација кон одржливо и флексибилно општество за лицата со инвалидност“, Охрид, Р Македонија.	3
	Филиповска, М. , Симоновска, С. (2018). Етички дилеми во специјалната едукација и рехабилитација. 5. Меѓународна конференција „Трансформација кон одржливо и флексибилно општество за лицата со инвалидност“, Охрид, Р Македонија.	4.5
	Jachova, Z., Karovska Ristovska, A., Naumoska K., Filipovska, M. (2015). Quality of life of deaf adolescents. 6th International scientific conference “Enhancing the quality of life of youth and adolescents”, Faculty of Education and Rehabilitation, University in Tuzla.	3
	Jachova Z., Tripunoska, M., Karovska Ristovska A., Filipovska M. (2015). Creation of inclusive culture in ES Dimo Hadzi-Dimov – Skopje. 6 th International scientific conference “Enhancing the quality of life of youth and adolescents”, Faculty of Education and Rehabilitation, University in Tuzla.	3
	Jachova Z, Damovska L., Filipovska M. (2014). Attitudes of educators towards the inclusion of children with special needs in regular preschool institutions. 8 th International scientific conference “Special Education and Rehabilitation Today”, Belrade, Serbia.	4
	Филиповска, М. , Јачова, З. (2014). Социјална интеракција на ученик со оштетен слух во инклузивна училница. 4. Меѓународна конференција „Современи аспекти на специјалната едукација и рехабилитација на лица со инвалидност“, Охрид, Македонија.	4.5
	Јачова, З., Каровска Ристовска, А., Филиповска, М. (2014). Ставовите на наставниците од редовните училишта во однос на инклузијата на учениците со аутизам. Прв симпозиум за первазивни развојни нарушувања „Научните достигнувања во функција на практиката“, Струга, Македонија.	4
	Filipovska, M. , Jachova, Z. (2013). Participation of the hearing impaired student within the inclusive classroom. 7 th International scientific conference “Special Education and Rehabilitation Today”, Belrade, Serbia.	4.5
8.	Пленарно предавање на научен/стручен собир со меѓународно учество	3

	Пленарно предавање на 4. Меѓународен конгрес за дислексија во Ескишекир, Турција, 15 – 16 декември 2018	3
	Вкупно	115.7

СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1.	Монографија	24.5
	Каровска Ристовска, А., Филиповска, М., Николовски, Д. (2019). Влијанието на фонот DyslexicFZF врз способноста за читање кај лицата со дислексија. Проект: „Асистивна технологија за дислексија“. Здружение за дислексија „Ајнштајн“. ISBN 978-608-66138-5-3	6.4
	Николовски, Д., Каровска Ристовска, А., Филиповска, М. (2021). Дислексија: Основи, идентификација и поддршка. Здружение за дислексија „Ајнштајн“. Еразмус+ проект Dyscourse Erasmus + KA2 2020-1-MK01-KA204-077788. ISBN: 978-608-66138-9-1	6.4
	Каровска Ристовска, А., Филиповска, М., Петроски, Т., Николовски, Д. (2023). Рана училишна детекција на дискалкулија и математичка анксиозност. Еразмус + проект 2021-1-MK01-KA220-ADU-000026303 ISBN 978-608-66138-7-7	4.8
	Николовски, Д., Каровска Ристовска, А., Филиповска, М. (2023). Дискалкулија: Основи, проценка, стратегии и поддршка. Erasmus + проект: 2021-1-MK01-KA220-ADU-000026303 ISBN: 978-608-66138-9-1	6.4
2.	Предавање на институции од јавен интерес, културно-информативни центри	0.5
	Експерт/говорник на конференција „Асистивна технологија за дислексија“, одржана во мај 2019	0,5
Дејности од поширок интерес		
1.	Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир	5
	Член на организационен одбор на 4. Меѓународна конференција со наслов: „Современи аспекти во	1

	специјалната едукација и рехабилитација на лицата со инвалидност“, 2013	
	Член на организационен одбор на 5. Меѓународна конференција „Трансформација кон одржливо и флексибилно општество за лицата со инвалидност“, 2018	1
	Член на организационен одбор на Меѓународната конференција Science And Society: Contribution of Humanities and Social Sciences. 100 Jubilee of Faculty of Philosophy 2020	1
	Член на организационен одбор на 6. Меѓународна научна конференција „30 години студии по специјална едукација и рехабилитација“, Охрид, септември 2023	1
	Член на научен одбор на Меѓународна студентска конференција за специјална едукација и рехабилитација „Разменуваме знаења – создаваме можности“. Филозофски факултет и Здружение на студенти за специјална едукација и рехабилитација, 13 – 15 септември 2019.	1
2.	Студиски престој во странство до три месеци	1.5
	Study visit La Sapienza во Рим, Италија, март 2019	0.5
	Learning Teaching Training Activity in Citta di Castello, Italy. 05-08.07.2022 Dyscourse Erasmus+ project.	0.5
	Learning Teaching Training Activity in Mons, Belgium. 21-25.11.2022 Calculate Erasmus+ project.	0.5
3.	Изготвување и пријавување на научен/образовен национален проект – соработник	1
	National Situation Analysis on Early Childhood Intervention in the Republic of North Macedonia (UNICEF, Филозофски факултет), 2021-2022	0.5
	Асистивна технологија за дислексија (реф. бр. IPA/2016/381878), финансиран од страна на Европската Унија 2019	0.5
4.	Изготвување и пријавување на научен/образовен меѓународен проект – соработник	3
	UPDEIT - Updating University Curricula in Early Intervention 2021-1-MK01-KA220-HED-000022981 14-02-2022 13-04-2024	1

	DYSCOURSE - Dyslexia online teaching courses 2020-1-MK01- KA204-077788 01.12.2020 30.08.2022	1
	CALCULATE - Courses for parents of children with dyscalculia Erasmus + : 2021-1-MK01-KA220-ADU-000026303 01.02.2022 29.02.2024	1
5.	Член на факултетска комисија	3
	Член на Комисија за техничка обработка на податоците на пријавените кандидати на Конкурсот за запишување на студенти на прв циклус на Филозофски факултет (2017)	0.5
	Член на Комисија за техничка обработка на податоците на пријавените кандидати на Конкурсот за запишување на студенти на прв циклус на Филозофски факултет (2018)	0.5
	Член на Комисија за техничка обработка на податоците на пријавените кандидати на Конкурсот за запишување на студенти на прв циклус на Филозофски факултет (2020)	0.5
	Член на Комисија за техничка обработка на податоците на пријавените кандидати на Конкурсот за запишување на студенти на прв циклус на Филозофски факултет (2021)	0.5
	Член на Комисија за техничка обработка на податоците на пријавените кандидати на Конкурсот за запишување на студенти на прв циклус на Филозофски факултет (2022)	0.5
	Член на Комисија за организација на „Отворен ден на Филозофски факултет“ (2017)	0.5
	Вкупно	38.5

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	25,56
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	115,7
СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ	38,5
Вкупно	179,76

Членови на Комисијата

Проф. д-р Горан Ајдински, претседател, с.р.
 Проф. д-р Наташа Чичевска-Јованова, член, с.р.
 Проф. д-р Александра Каровска Ристовска, член, с.р.

ПРЕГЛЕД
НА ОДОБРЕНИ ТЕМИ НА ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ
3. Магистерски трудови
4.

Ред. бр.	Име и презиме на кандидатот	Назив на темата		Име и презиме на менторот	Датум и бр. на Одлука на ННС/НС за прифаќање на темата
		на македонски јазик	на англиски јазик		
1.	Елеонора Колевска	“Несреќниот крал: животот и делото на Александар Обреновиќ”	" The Unfortunate King: The Life and Work of Aleksandar Obrenović"	проф. д-р Далибор Јовановски	10-268/1 од 22.1.2024 год.
2.	Немања Гачевиќ	“Улогата на воената дипломатија во справување со современи безбедносни предизвици”	""The role of military diplomacy in dealing with modern security challenges"	проф. д-р Оливер Бакрески	10-198/1 од 17.1.2024 год.
3.	Верица Шарац	“Почетокот на еманципацијата на жените во Кнежевство/Кралство Србија”	" The beginning of the emancipation of women in the Principality/Kingdom of Serbia"	проф. д-р Далибор Јовановски	10-232/1 од 17.1.2024 год.
4.	Стефанија Додевска	“Улогата на родителите во образовните постигнувања на учениците во основното образование”	""The role of parents in the educational achievements of students in primary education"	проф. д-р Елена Ризова	10-231/1 од 17.1.2024 год.
5.	Ана Костовска	“Менаџерските компетенции и добросостојбата кај вработените во работните организации”	""Managerial competencies and the well-being of employees in work organizations"	проф. д-р Анега Бараковска	10-230/1 од 17.1.2024 год.
6.	Виолета Јаневска	“Менаџирање на професионалниот развој на наставниците во основното училиште”	"Managing the professional development of teachers in primary school"	Проф. д-р Вера Стојановска	10-229/1 од 17.1.2024 год.
7.	Стефан Саздовски	“Да се биде голема сила: дихотомијата помеѓу Јапонија и Османлиската Империја (1853-1912)”	"Being a Great Power: The Dichotomy between Japan and the Ottoman Empire (1853-1912) "	Проф. д-р Никола Минов	10-227/1 од 17.1.2024 год.

8.	Бојан Ангеловски	“Социјални вештини за работа во банкарски систем”	"Social skills for working in a banking system "	Проф. д-р Софија Георгиевска	10-228/1 од 17.1.2024 год.
----	---------------------	---------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	------------------------------------	----------------------------------

ПРЕГЛЕД
ОДОБРЕНИ ТЕМИ НА ФИЛОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ „БЛАЖЕ КОНЕСКИ“
2023

Магистерски трудови

Ред. бр.	Име и презиме на кандидатот	Назив на темата		Име и презиме на менторот	Датум и бр. на Одлука на ННС/НС за прифаќање на темата
		на македонски јазик	на англиски јазик		
1.	Саранда Мехмеди	„Ацо Шопов: Антрополошките структури на поетската имагинација“	„Aco Šopov: The Anthropological Structures of the Poetic Imagination“	проф. д-р Маја Бојаџиевска	24.1.2024 10-26/2
2.	Радица Стојановска	„Ексцентрираните истории во ‘Враќањето на зборовите’ од Гоце Смилевски, ‘Куклите на Росица’ од Оливера Николова и ‘Војната нема женско лице’ од Светлана Алексиевич“	„The Ex-centric Histories in The <i>Returning of the Words</i> by Goce Smilevski, <i>Rosica’s Dolls</i> by Olivera Nikolova and <i>War’s Unwomanly Face</i> by Svetlana Alexievich“	проф. д-р Марија Ѓорѓиева-Димова	24.1.2024 10-24/2
3.	Катерина Котеска	„Наративните пристапи во делата на Вонг Кар-Ваи“	„Narrative approaches in the works of Wong Kar-wai“	проф. д-р Славица Србиновска	24.1.2024 10-22/2
4.	Елена Ристевска-Лутовска	„Толкување на наративните стратегии и културолошкиот контекст во делата на францускиот Нов бран: Ж. Л. Годар, Ф. Трифо и А. Варда“	„Interpretation of Narrative Strategies and the Cultural Context in the Works of the French New Wave: J. L. Godard, F. Truffaut, and A. Varda“	проф. д-р Славица Србиновска	24.1.2024 10-25/2
5.	Ирена Стефановска	„Присуството на феминистичките ставови на Симон де Бовоар во творештвото на Ани Ерно: од ‘Вториот пол’ до ‘Девојчински спомени’“	„The presence of Simone de Beauvoir’s feminist views in the works of Annie Ernaux: from „The Second Sex“ to „Memories of a Girl““	проф. д-р Елисавета Поповска	24.1.2024 10-23/2

6.	Рената Пенчова	„Женскиот идентитет и женската опеани во стиховите на машки и женски автори од генерацијата основоположници на современата македонска поезија“	„Female identity and femininity expressed in the poems of male and female authors of the founding generation of modern Macedonian poetry“	проф. д-р Јасна Котеска	24.1.2024 10-104/2
7.	Јасмина Петрушевска	„Терминологијата од областа на Меѓународните сметководствени стандарди за финансиско известување за мали и средни ентитети (МСФИ за МСЕ) во македонскиот јазик“	„Terminology in International Financial Reporting Standard for Small and Medium-sized Entities (IFRS for SMEs) in Macedonian Language“	проф. д-р Катерина Велјановска	24.1.2024 10-52/3
8.	Ивона Лаушевиќ	„Времето, просторот и меморијата во Улис од Џ. Џојс, Госпоѓа Даловеј од В. Вулф и Четири квартети од Т. С. Елиот“	“Time, Space and Memory in J. Joyce's Ulysses, V. Woolf's Mrs Dalloway and T. S. Eliot's Four Quartets”	проф. д-р Соња Витанова- Стрезова	24.1.2024 10-27/2

РЕФЕРАТ

ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН АСИСТЕНТ ЗА ЕДНА ОД НАСТАВНО-НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ КАЗНЕНО ПРАВО И КРИМИНОЛОГИЈА НА ИНСТИТУТОТ ЗА СОЦИОЛОШКИ И ПОЛИТИЧКО-ПРАВНИ ИСТРАЖУВАЊА ВО СКОПЈЕ

Врз основа на член 173, став 3 од Законот за високото образование (Сл. весник на РМ бр. 82/2-18), член 30 и член 31 од Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и демонстратори на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (Универзитетски гласник бр. 411/2018), Научниот совет на Институтот за социолошки и политичко-правни истражувања, на седницата одржана на 25.1.2024 година, донесе Одлука за формирање Рецензентска комисија за избор на еден асистент за една од наставно-научните области **казнено право и криминологија**, од полето **правни науки**, во состав:

1. проф. д-р Мирјана Најчевска, член,
2. проф. д-р Никола Тупанчевски, член,
3. проф. д-р Гордан Калајџиев, член.

Членовите на Комисијата, по деталното разгледување на добиените материјали од спроведениот конкурс, го поднесуваат следниов

ИЗВЕШТАЈ

На распишаниот конкурс на Институтот за социолошки и политичко-правни истражувања во Скопје, објавен во дневните весници „Нова Македонија“ и „Лајме“ на 29.12.2023, за избор на асистент за една од наставно-научните области **казнено право – 50804 и криминологија – 50826**, се пријавија два кандидата:

- м-р Ангела Кукушев и
- м-р Тијана Ангова Хаџиева.

Кандидат: м-р Ангела Кукушев

Кандидатката **м-р Ангела Кукушев** е родена на 13.12.1992 година во Прилеп. Дипломирала на насоката Криминалистика на Факултетот за безбедност во Скопје, при Универзитетот „Св. Климент Охридски“ во Битола, во 2012 година, со просечна оценка 9,66. Магистрирала со одбрана на трудот „Младите како ранлива група за религиозна радикализација која води до насилан екстремизам“ на студиите по Криминалистика на Факултетот за безбедност во Скопје при Универзитетот „Св. Климент Охридски“ во Битола во 2020 година, со просечна оценка 10,00.

Учествува во реализацијата на проекти и била дел од истражувачки и обучувачки активности:

- „Зајакнување на отпорноста на младите на радикализација во Западен Балкан“ (Хоризон Цивитас, помлад истражувач на регионален проект, 2019 година) и „Граѓаните на Република Македонија за корупцијата“ (Факултет за безбедност, 2018, теренски истражувач);
- од 2021 до 2022 година, асистент на Постојан твининг советник – ЕУ-твининг проект – Корот на Карбиниери;

- од 2020 до 2021 – помлад експерт на ЕУ-проект: „Поддршка на државната реорганизација“;
- во 2021 година, проект-менаџер (НМСМ) – проект на УСАИД;
- во 2020, тренер – ментор за бази на податоци;
- во 2019 стажирала во Делегацијата на ЕУ во Северна Македонија;
- во 2019, истражувач во рамките на проект на Младински образовен форум;
- 2016 – 2018, соработник на Катедрата за општествени, политички и правни науки на Факултетот за безбедност во Скопје.

Кандидатката учествувала на научни конференции и симпозиуми:

- XII INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE 30 YEARS OF INDEPENDENT MACEDONIAN STATE (Ohrid, 2021);
- GLOBSEC SECURITY FORUM (Bratislava, 2019);
- REGIONAL SCHOOL OF SECURITY 2017 “COPING WITH COMMON SECURITY CHALLENGES (Ohrid, 2017);
- INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE “SECURITY CONCEPTS AND POLICIES – NEW GENERATION OF RISKS AND THREATS” (Ohrid, 2017);
- INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE “CRIMINALISTIC EDUCATION, CONDITIONS AND PERSPECTIVES” (Skopje, 2014).

Кандидатката поседува сертификати за: учество на AEI – Academy for European Integration, (Скопје, 2023); Tirana connectivity Forum (Тирана, 2019); семинар “Youth alternarration (Куманово, 2019); Еразмус-програма Virtual exchange: Keeping Yourself Safe from Cyberbullying (онлајн, 2019); семинар „Академско пишување“ (Факултет за безбедност, 2018); тренинг „Менаџмент на проектен циклус“ (Фондација „Отворено општество“, 2018); тренинг „Процесирање на податоци во софтверски пакети PSPP и SPSS (Факултет за безбедност, 2017); тренинг „Мониторинг на миграциски процеси“ (Конрад Аденауер, Атина, 2016); обука „Граѓаните за демократски реформи“ (Македонски центар за европско образование, Скопје, 2016); обука „Човекови права“ (Фондација „Борис Трајковски“, Скопје, 2016).

Кандидатката учествува во проектот „Неискористена експертиза“ – менторска програма и работна група на жени експертки за надворешна и безбедносна политика (Институт Преспа, Скопје, 2023 – тековно).

Дел е од работната група „Национална стратегија за превенција на корупција и конфликт на интереси 2021 – 2025“, ДКСК, Делегација на ЕУ во Скопје, 2019 година.

Кандидатката е татор по предметите: Вовед во право и уставно право, Криминологија и Управно право, во проектот „Ромаверзитас“, Скопје, 2017 година.

Објавени трудови (во документите не се дадени фотокопии од трудовите):

- Nikoloska, S. Mircheva, “Radicalisation Towards Violent Extremism – Macedonian context” – Security Horizons, Volume II, No.4;
- S. Shabani, S. Osmani, A. Nikoloska, “Perception About Radicalization by Young People in the Western Balkan Region”, Project GLOBSEC, 2020;
- А. Николоска, „Корупција низ призмата на младите“, публикација од проект: „Заедно против корупција“, USAID, 2018, Скопје.

Кандидатката го владее англискиот јазик.

Во пријавата е наведено дека ги владее и: италијанскиот, шпанскиот, германскиот и српскиот јазик.

ОБРАЗЕЦ 1
ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

Кандидат: м-р Ангела Кукушев

Институција: УКИМ, Институт за социолошки и политичко-правни истражувања

Научна област: криминологија

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	Има завршено прв и втор циклус академски студии со најмалку 300 ЕКТС-кредити	ДА
2	Стегнат назив – магистер од соодветната област Назив на научната област: магистер по криминалистика	НЕ
3	Остварен просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на првиот циклус и вториот циклус на академски студии посебно Просечниот успех на прв циклус изнесува: 9,66. Просечниот успех на втор циклус изнесува: 10,00.	ДА
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски 2. Назив на документот: Уверение за познавање на англиски јазик 3. Издавач на документот: Филолошки факултет „Блаже Конески“, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје 4. Датум на издавање на документот: 17.12.2023.	ДА

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Мирјана Најчевска, с.р.
Проф. д-р Никола Тупанчевски, с.р.
Проф. д-р Гордан Калајциев, с.р.

Кандидат: м-р Тијана Ангова Хаџиева

Кандидатката **м-р Тијана Ангова Хаџиева** е родена во Струмица, на 9.8.1994 година. Дипломирала на Правниот факултет „Јустинијан Први“ при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, во 2016 година, со просек 9,88, и се стекнала со звањето дипломиран правник. Магистрирала на насоката Правни студии на Правниот факултет „Јустинијан Први“ при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, во 2018 година, со просек 10, на тема „Медицинско-фармаколошкото лекување и Европската конвенција за заштита на човековите права и основни слободи“ и се стекнала со називот магистер по право од областа на казненото право.

Работно искуство:

- од 2018 до 2021 година, кандидатката е вработена во Адвокатското друштво „Тортевски“ (како приправник, стручен соработник и во 2021 година како адвокат);
- од 2021 до денес година е вработена како правен консултант во Друштвото за консултантски услуги АЦТ ДОО – Скопје;
- во 2020 година има положено правосуден испит;
- практикант во Основен суд Струмица (2014 година).

Учество на конференции, семинари и проектен ангажман:

- 2020 – 2021, Алумна на Школа за јавни политики „Мајка Тереза“ (Центар за истражување и креирање политики – ЦИКП – Скопје);
- учесник и говорник на 8. Конгрес на здружението ФОНТЕС на тема „Право и популизам“ (Варшава, 2019 година);
- презентација на научна студија: „Анализа на условите во институциите за сместување на деца во ризик и деца во судир со законот во Република Македонија“ (Македонско пенолошко здружение и НВО Цивика Мобилитас), 2018, Скопје;
- учество на натпревар за „Денови на симулирано судење“, (Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, мисија на ОБСЕ – Скопје, 2017 година);
- учесник на конференција на тема: „Лекарска грешка“ (ЕЛСА Македонија и ЕМСА Македонија, Скопје, 2018 година);
- учесник на конференција на тема: „Увод у Немачко право“ (IRZ Stiftung I Univerzitet Zenica, Зеница, 2017 година);
- Алумна на Охридска школа за природно право – демократија и владеење на правото (МАНУ и ОБСЕ-мисија во Скопје, Охрид, 2017 година);
- Учесник на конференција на тема “Правото на младите луѓе да живеат во свет на толеранција – меѓународен ден на толеранцијата“ (МАНУ и ОБСЕ мисија во Скопје, Скопје 2017);
- Учесник на презентација на студија “Ќе има ли “свиркачи“ на универзитет? Можностите на Законот за заштита на укажувачите и спречувањето на корупцијата во високото образование во РМ“ (Институт за стратешко истражување и едукација-ИСИЕ, Скопје, 2017 година);
- учесник на конференција на тема: „Медицинско право“ (ЕЛСА Македонија, Скопје, 2016 година);

- учество на НАТО-студентска симулација: NATO after the WALES summit Challenges and Perspectives (Евроатлантски совет на Македонија, Скопје, 2015 година);
- учесник на Модел Европски парламент – Македонија (Nova International School, Скопје 2013 година);
- втора награда на традиционалната ораторска вечер во чест на претседателот Борис Трајковски (Општина Струмица и Младински совет – Струмица, 2013 година).

Кандидатката го владее англискиот јазик. Во пријавата е наведено дека ги владее и францускиот и српскиот јазик.

Публикации:

- Euthanasia – the Macedonian vis-à-vis the Canadian legal concept in light of the post – COVID era: Are we redefining the value of life? (Annual, ISPPJ, 2022, Vol. XLVI, 125

(кандидатката го има приложено текстот на трудот).

ОБРАЗЕЦ 1
ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

Кандидат: м-р Тијана Ангова Хаџиева

Институција: УКИМ, Институт за социолошки и политичко-правни истражувања

Научна област: казнено право

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	Има завршено прв и втор циклус академски студии со најмалку 300 ЕКТС-кредити	ДА
2	Стегнат назив – магистер од соодветната област Назив на научната област: магистер по право од областа на казнено право.	ДА
3	Остварен просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на првиот циклус и вториот циклус на академски студии посебно Просечниот успех на прв циклус изнесува: 9,88. Просечниот успех на втор циклус изнесува: 10.	ДА
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски 2. Назив на документот: Уверение за познавање на англиски јазик 3. Издавач на документот: Филолошки факултет „Блаже Конески“, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје 4. Датум на издавање на документот: 6.12.2022 и 12.1.2024 година	ДА

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Мирјана Најчевска, с.р.
Проф. д-р Никола Тупанчевски, с.р.
Проф. д-р Гордан Калајџиев, с.р.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Рецензентската комисија имаше задоволство со внимание да ја разгледа целокупната документација доставена од двете исклучително солидни кандидатки, м-р Ангела Кукушев и м-р Тијана Ангова Хаџиева.

Имајќи го предвид наведеното, како и соодветноста на завршените студии согласно со објавениот конкурс кој предвидува избор на асистент од полето на правните науки од областите казнено право или криминологија, како и согласно со другите релевантни активности и стекнатото искуство, Рецензентската комисија донесе одлука и има чест да му предложи на Научниот совет на Институтот за социолошки и политичко-правни истражувања при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, за асистент во наставно-научната област казнено право да ја избере кандидатката **м-р Тијана Ангова Хаџиева.**

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Мирјана Најчевска, с.р.
Проф. д-р Никола Тупанчевски, с.р.
Проф. д-р Гордан Калајџиев, с.р.

ПРЕГЛЕД

на прифатени теми за изработка на магистерски труд на
ЈНУ Институт за македонски јазик „Крсте Мисирков“ – Скопје

Студиска програма *Македонистика со комуникација*

Ред. бр.	Име и презиме на кандидатот	Назив на темата на македонски јазик и на англиски јазик	Име и презиме на менторот	Датум и бр. на одлуката на Научниот совет за прифаќање на темата
1.	Васка Мишевска	Усвојувањето на македонскиот јазик како немајчин во основните училишта во Гостиварско The adoption of the Macedonian language as a non-native language in primary schools in the vicinity of Gostivar	проф. д-р Елена Јованова-Грујовска	бр. 10-1/1 од 3.1.2024 година

П Р Е Г Л Е Д
НА ПРИФАТЕНА ТЕМА ЗА ИЗРАБОТКА НА ДОКТОРСКИ ТРУД НА
ИНСТИТУТОТ ЗА МАКЕДОНСКА ЛИТЕРАТУРА ВО СКОПЈЕ

Ред. бр.	Име и презиме на кандидатот	Наслов на темата	Ментор	Одлука од Советот на Институтот за прифаќање на темата
1.	м-р Бранка Марковиќ	Македонскиот музичко-фолклорен идентитет и улогата на Живко Фирфов во неговото создавање The Macedonian Folk Music Identity and the Role of Živko Firfov in its Creation	проф. д-р Ана Мартиноска	Бр. 13- 209/20 од 29.12.2023

РЕФЕРАТ

ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ – НАУЧЕН СОРАБОТНИК ВО ОДДЕЛЕНИЕТО ЗА ИСТОРИЈА НА МАКЕДОНИЈА ВО ВРЕМЕ НА ОСМАНО-ТУРСКОТО ВЛАДЕЕЊЕ ПРИ ЈНУ ИНСТИТУТ ЗА НАЦИОНАЛНА ИСТОРИЈА – СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Институтот за национална историја при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ од 28 декември 2023 година, за избор во научен соработник/доцент во Одделението за историја на Македонија во време на османско-турското владеење и врз основа на Одлуката на Советот на Институтот за национална историја бр.02-20/4 од 26.1.2024, формирана е Рецензентска комисија во состав: проф. д-р Лидија Ѓрковска, проф. д-р Вера Гошева и проф. д-р Владимир Јанев.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на научен соработник во Одделението за историја на Македонија во време на османско-турското владеење, во предвидениот рок се пријави еден кандидат, и тоа д-р Емел Шериф Мифтар.

По прегледот на приложената документација, Комисијата утврди дека пријавената кандидатка ги задоволува предвидените услови и формалните критериуми предвидени со конкурсот и ја разгледа детално нејзината пријава.

Кратка биографија

Д-р Емел Шериф Мифтар е родена на 28 јануари 1985 година, во Скопје. Основно и средно училиште завршила во Скопје, со континуиран одличен успех. Во септември 2007 година дипломирала на Природно-математичкиот факултет, Институт за хемија, на групата Препаративна хемија, со висок успех, и се здобила со стручен назив: инженер по препаративна хемија. Во декември истата година добила Уверение за педагошка доквалификација од Педагошкиот факултет „Св. Климент Охридски“ при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Од 2008 година работи како професор во Приватното средно училиште (ПСУ) „Јахја Кемал“ во Скопје, а во периодот 2014 – 2020 год., освен како професор, работи и како заменик-директор во ПСУ „Јахја Кемал“.

Во 2012/2013 година се запишала на втор циклус студии на студиската програма *Балканот и Македонија во османлискиот период*, при Институт за национална историја – Скопје. Предвидените испити ги положила со среден успех 9,80 и на 11.4.2014 година магистрирала на споменатиот институт со магистерскиот труд под наслов: *Производството на сулфур и шалиџа во Македонија во османлискиот период*, со што се здобила со академски степен – магистер по историски науки.

Во октомври 2019 г. се запишала на трет циклус студии во рамките на Докторската школа на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“, на студиската програма *Историја на Македонија*, во Институтот за национална историја, каде што сите предвидени активности и докторски конференции и работилници ги завршила навремено и ги положила сите испити со просек 10,00. Во 2023 година докторирала на тема „Улогата на железницата во развојот на стопанството во Македонија 1873 – 1941 година“.

Од странските јазици активно ги користи англискиот, германскиот, албанскиот и современиот турски јазик. Исто така, поседува одлично познавање на османлискиот турски јазик.

Научноистражувачка дејност на кандидатката

Научната преокупација на д-р Емел Шериф Мифтар е проучување на социоекономската историја во дадениот период, со посебен осврт на стопанството, т.е. железниците. Од нејзината работа во изминатиов период произлегоа повеќе научни текстови, публикувани во научни и стручни списанија, како и во зборници на трудови од меѓународни и домашни конференции.

Проблематиката на истражување на кандидатката се содржи во поврзаноста на железниците со развојот на стопанството во Македонија во периодот 1873 – 1941 година. Таа тоа го има обработено и во докторскиот труд. Примарното истражување на кандидатката е анализа на историскиот развој на железниците и сообраќајната инфраструктура во Македонија, како и анализа на предоминантното учество на странскиот финансиски капитал за изградба и експлоатација на железничките линии во Македонија од 1873 до 1941 година и нивната поврзаност со стопанскиот развој. Преку анализа на историските документи и податоци, кандидатката сублимира и објавува неколку научни трудови, за тоа како и на кој начин железниците придонеле за развојот на стопанството во Македонија (1873 – 1941). Д-р Емел Шериф-Мифтар, со своите истражувања, дава придонес кон прашањето за потребата на градењето на железниците во Македонија, за улогата на изградените железници за севкупниот развој на Македонија, за дипломатијата на Македонија при изградбата на железниците, за развојот на железничките линии и поврзувањето на Македонија со другите европски земји.

Од научните трудови наброени во Образецот 2 ќе се осврнеме само на неколку. Во трудот *Прилој кон историјата на железницата во Македонија - анализа на уредбата за изградба на железничката линија Солун – Битола (1894 – 1895)*, објавен во Гласникот на ИНИ (2021), 65/1-2, 43-55, кандидатката укажува на тоа дека проучувањето на историјата на железницата во Македонија е од стратешко значење. Економските и стратешко-политичките причини кои условиле изградба на најсовремени средства, транспортот во тоа време – железницата – биле најважни. Битола, како еден од најважните стопански и трговски центри на османлиската држава, станала седиште на посебна провинција во 1873 година, па дури и таму почнале да се развиваат занаетчиството и трговијата сè повеќе и побрзо, што ја интензивирало изградбата на пругата Солун – Битола. Овој напис има за цел да даде јасна слика за функционирањето на железницата Солун – Битола преку анализа на условите за изградба на битолската железница.

Може да се заклучи дека речиси сите права и обврски на двете договорни страни, османлиската држава и концесионерот, детално се уредени во оваа уредба за изградба на пругата Солун – Битола.

Во трудот *Османлиски документи за производи побарани од Скопскиот Санџак за изложување на Виенскиот Саем во 1873 година*, објавен во Македонски архивист на ДАРСМ (2022), 31-32, 41-51 д-р Емел Шериф Мифтар се задржува на еден оригинален документ од османлиско потекло. Овој труд дава целосна анализа на Виенскиот саем во 1873 година. Документот јасно покажува дека централната влада на Османлиската држава ги повикува своите покраини да учествуваат со различни и посебни производи на Виенскиот саем во 1873 година. Поконкретно, овој документ дава широк опис од потребните артикли за изложба, класифицирани во 15 групи. Може да се забележи дека традиционалните саеми имале позитивно влијание врз развојот на внатрешната и надворешната трговија во Македонија.

Кандидатката заклучува дека со текот на времето, особено во втората половина на XIX век, со појавата на светските саеми, улогата на традиционалните саеми постепено згаснува и тие се претвораат во локални пазари – чаршии.

Централна вакафска библиотека во Скопје пред Втората светска војна, Историја (2022), Здружение на историчарите на Република Македонија, 57/1, 217-228, е научен труд на д-р Емел Шериф Мифтар, каде што се анализира работата на Централната вакафска библиотека во Скопје пред Втората светска војна како културно-образовна институција во тој период. Библиотеките биле првите образовни институции на Балканот. За Исабеговата библиотека во XV век, којашто има дисконтинуитет во својата работа, досега има неколку објавени текстови, но ништо не е објавено за Централната вакафска библиотека во Скопје. Потребата за формирање на Централна вакафска библиотека во Скопје била огромна. Централната вакафска библиотека во Скопје била основана во 1936 година, заедно со реформираната Исабегова медреса. Во Државниот архив на Република Северна Македонија се наоѓаат уникатни документи за целта и начинот на функционирање на оваа библиотека, како и за фондот на книги што таа ги имала. Овие документи се наоѓаат во фондот на Исламската верска заедница во периодот меѓу двете светски војни, односно фондот „Улема Меџлис“. Целта на овој труд е да ја расветли целта на основањето на библиотеката, функционирањето и книжниот фонд на османлиските и арапските книги на оваа библиотека во периодот пред Втората светска војна, за што накратко ќе се осврне на книжевното наследство од минатото, кое било главен мотив за формирање на оваа библиотека. И покрај краткиот период на работа на Централната вакафска библиотека, слободно можеме да заклучиме дека таа била културно-образовна институција која била организирана и функционирала според сите стандарди и норми на библиотеките во времето кога била формирана. Централната вакафска библиотека, како и другите верски и образовни институции, како Исабеговата медреса и големата медреса на кралот Александар I, одиграле мошне важна улога во културниот живот.

Во областа на научната дејност, д-р Емел Шериф Мифтар има објавено превод на статија од турски на македонски јазик од авторот проф. д-р Мехмет Инбаши под наслов: *Скопскиот санџак и администрацијата (1750 – 1800)*, во списанието Гласник (год. 64 бр. 1, стр. 85-105, Скопје, 2020).

Исто така, таа објавила приказ на книга од Ејуп Кул под наслов: *Рударството во санџациите на Крушевац, Кустиндил, Скопје и Вучијерн [Скопскиот незарет, рудари на окна и данокот на рударите]* (Догу Кутупханеси, Истанбул, 2019, 384), во списанието Гласник (год. 64, бр.1, стр.171-173, Скопје, 2020).

Наставно-образовна и стручно применувачка дејност на кандидатката

Д-р Емел Шериф Мифтар има богата стручно-применувачка активност и дејност. Таа е член на повеќе организациони и програмски одбори на меѓународни научни/стручни собири. Нејзината работа ја збогатуваат повеќе работилници, студиски престои и летни школи како во земјата, така и во странство. Член е на Здружението на историчарите на Македонија, како и на Академското друштво на Меѓународната конференција за историја на образованието (ISCHE).

ЗАКЛУЧОК

Членовите на Рецензентската комисија детално ја разгледаа пријавената апликација на кандидатката д-р Емел Шериф Мифтар. Врз основа на изнесените информации може да се заклучи дека кандидатката д-р Емел Шериф-Мифтар демонстрира забележителни резултати во научноистражувачката дејност, профилирајќи се во сериозен академски кадар од областа на историјата на Македонија во османлискиот период и пошироко.

Оригиналноста на нејзините трудови, кои не биле предмет на потемелно проучување, ја збогатуваат македонската историографија. Кандидатката има одлично познавање на современиот турски и османлискиот турски јазик, што се основни predispositions за проучување на соодветниот период. Исто така, нејзиното активно познавање и служење со англискиот јазик претставува одлична подлога за користење на соодветната светска литература во натамошните истражувања и усовршувања. Познавањето на споментите јазици претставуваа услов без кој не се може во научното истражување на османлиското минато и кандидатката тој услов го задоволува на многу високо ниво.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатката, Комисијата заклучи дека д-р Емел Шериф-Мифтар поседува потенцијали и научни и стручни квалитети и согласно со Законот за научноистражувачката дејност и Правилникот за критериумите и постапката за избор во научни звања на ЈНУ Институт за национална историја, ги исполнува условите да биде избрана во звањето научен соработник/доцент во Одделението за историја на Македонија во време на османотурското владеење.

Скопје, 26.1.2023

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Лидија Ѓурковска, с.р.

Проф. д-р Вера Гошева, с.р.

Проф. д-р Владимир Јанев, с.р.

ОБРАЗЕЦ 1
ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО,
НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

Кандидат: *Емел Аметѝ Шериф-Мифѝтар*

(име, татково име и презиме)

Институција: *ЈНУ Институтот за национална историја – Скопје*

(назив на факултетот/институтот)

Научна област: *660114 ИСТОРИЈА НА МАКЕДОНИЈА, 60115 ОПШТА ИСТОРИЈА НА НОВИОТ ВЕК*

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО ЗВАЊЕ – ДОЦЕНТ/ НАУЧНО ЗВАЊЕ – НАУЧЕН
СОРАБОТНИК

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	<p>Просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус *</p> <p>Просечниот успех на прв циклус изнесува: 9,09. Просечниот успех на втор циклус изнесува: 9,8. Просечниот успех изнесува 9,45 за интегрираните студии.</p>	Да
2	<p>Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира</p> <p>Назив на научната област: историја на Македонија во времето на османско-турското владеење; поле: историски науки; подрачје: хуманистички науки.</p>	Да
3	<p>Објавени најмалку четири научни труда** во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор</p>	Да
3.1	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование</p> <p>1. Назив на научното списание: _____ 2. Назив на електронската база на списанија: _____ 3. Наслов на трудот: _____ 4. Година на објава: _____</p>	
3.2	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку три земји, при што бројот на</p>	Да

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	<p>членови од една земја не може да надминува две третини од вкупниот број на членови</p> <p>1. Назив на научното списание: _____</p> <p>2. Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): _____</p> <p>3. Наслов на трудот: _____</p> <p>4. Година на објава: _____</p>	
3.3	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е објавено во земја членка на Европската Унија и/или ОЕЦД</p> <p>1. Назив на научното списание: _____</p> <p>2. Назив на членката на ЕУ/ОЕЦД _____</p> <p>3. Наслов на трудот: _____</p> <p>4. Година на објава: _____</p>	
3.4	<p>Книга или дел од книга рецензирана и објавена во земја членка на Европската Унија и/или ОЕЦД</p> <p>1. Наслов на книгата: _____</p> <p>2. Назив на членката на ЕУ/ОЕЦД _____</p> <p>3. Издавач, година и место на издавање/објавување: _____</p>	
3.5	<p>Зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји</p> <p>1. Назив на зборникот: _____</p> <p>2. Назив на меѓународниот собир: _____</p> <p>3. Имиња на земјите: _____</p> <p>4. Наслов на трудот: _____</p> <p>5. Година на објава: _____</p>	Да
3.6	<p>Преводи на капитални дела во области кои ги утврдува Националниот совет за високо образование и научноистражувачка дејност</p> <p>1. Наслов на преведеното капитално дело: _____</p> <p>2. Година на објава: _____</p> <p>3. Издавач, место на издавање и година: _____</p>	
4	<p>Познавање на најмалку еден странски јазик, определен со општ акт на Универзитетот, односно на самостојната висока стручна школа</p> <p>1. Странски јазик: англиски, германски, турски и албански.</p>	Да

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
5	Има способност за изведување на високообразовна дејност	Да

* На лицата кои имаат заснован работен однос на Универзитетот или на некој од универзитетите во Република Македонија во моментот на стапување во сила на Законот за високото образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018), нема да се применуваат одредбите од Законот кои се однесуваат на просекот, односно дека лицата треба да имаат остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно имаат остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус. Во овој случај, полето под реден број 1 не се пополнува.

** За кандидатот/ите кој има повеќе од 4 (четири) научни труда во референтна научна публикација, рецензентската комисија научните труда ќе ги наведе, ќе ги оцени и ќе ги вреднува во Образец 2.

**ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА – ДОЦЕНТ,
ВОНРЕДЕН ПРОФЕСОР И РЕДОВЕН ПРОФЕСОР НА СТРУЧНО-УМЕТНИЧКИ
ПРЕДМЕТИ**

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	За доцент, вонреден професор и редовен професор по стручно-уметничките предмети може да биде избрано и лице без научен степен – доктор на науки, кое има завршено соодветно високо образование од втор циклус	
2	Признати уметнички и стручни дела, односно остварувања кои се од особено значење за афирмација на културата и уметноста во и надвор од земјата (да се наведат/опишат)	
3	Има способност за наставна работа	Да

ОБРАЗЕЦ 2
КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО И НАСТАВНО-СТРУЧНО ЗВАЊЕ

Кандидат: **Емел Амет Шериф-Мифтар**
(име, татково име и презиме)

Институција: **ЈНУ Институт за национална историја – Скопје**
(назив на факултетот/институтот)

Научна област: **660114 ИСТОРИЈА НА МАКЕДОНИЈА, 60115 ОПШТА ИСТОРИЈА НА НОВИОТ ВЕК**

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред.број	Назив на активност:	Поени
1	Магистерски труд	
1.1.	<i>Производството на сулфур и шалитра во Македонија во османлискиот период</i>	5
2	Докторски труд	
2.1.	<i>Улогата на железницата во развојот на стопанството во Македонија 1873 – 1941 година</i>	8
	Вкупно	13

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
3	Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку три земји, при што бројот на членови од една земја не може да надминува две третини од вкупниот број на членови	
3.1	<i>Прилог кон историјата на железницата во Македонија- Анализа на уредбата за изградба на железничката линија Солун-Битола (1894-1895), Гласник на ИНИ (2021), 65/1-2, 43-55</i>	6
3.2	<i>Османлиски документи за производи побарани од Скопскиот Санџак за изложување на Виенскиот саем во 1873 година, Македонски архивист на ДАРСМ (2022), 31-32, 41-51</i>	6
3.3	<i>Централна вакафска библиотека во Скопје пред Втората светска војна, Историја (2022), Здружение на историчарите на Република Македонија, 57/1, 217-228</i>	6
3.4	<i>Shtojcë për historinë e hekurudhës në Maqedoni: Analiza e rregullores për ndërtimin e linjës hekurudhore Selanik-Manastir (1894 - 1895), Revistë e shkencave albanologjike, Studime Albanologjike 23, 213-226.</i>	6
3.5	<i>Прилог кон економско-трговската историја: производи од македонски градови изложени на Виенскиот саем во 1873 година, Гласник на ИНИ (2023), 67/1-2, 67-75</i>	6
3.6	<i>Поштенската служба во Скопје во време на османлиското владеење во XIX век, Историја (2023),</i>	6

	Здружение на историчарите на Република Македонија, 58/2, 45-56	
4	Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји	
4.1	<i>Skopje Madrasas in the Ottoman educational System (XV-XVI century)</i> , Educational Challenges and Future Prospects: Conference Proceedings. International Scientific Conference “75 th Anniversary of the Institute of Pedagogy-Educational Challenges and Future Prospects”, Ohrid, 16-18 May 2022, 487-491.	2
4.2	<i>Medieval Ottoman oriental manuscripts and books as cultural heritage in R. N. Macedonia</i> , Proceedings o International Symposium on Byzantine Studies and Medieval Studies “Days of Justinian I”, Skopje, 10-13 November, 2022, 381-390.	2
5	Рецензија на научен/стручен труд	
5.1	Рецензија (анонимна) на научен труд за списанието „Македонски архивист“ (2023)	1
5.2	Рецензија (анонимна) на научен труд за списанието „Историја“ (2023)	1
6	Превод на научна статија	
6.1	Мехмет Инбаши, „Скопскиот санџак и администрацијата (1750-1800)“, <i>Гласник</i> , 64/2020, бр. 1-2, 85-105.	0.5
7	Објавен/прифатен апстракт/приказ/прилог во научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку три земји, при што бројот на членови од една земја не може да надминува две третини од вкупниот број на членови	
7.1	Меѓународна кореспонденција за изградба на железници во Румелија , Меѓународна конференција на ИНИ и NISE, 25 – 27.6.2020, Охрид	1
7.2	“ <i>Skopje Madrasas in the Ottoman educational System (XV-XVI century)</i> ”, International Scientific Conference-75 th Anniversary of the Institute of Pedagogy-Educational Challenges and Future Prospects, Book of Abstracts, May 16-18 2022, Ohrid, p.82.	1
7.3	“ <i>Photograph as cultural heritage archival material-North Macedonia through Yildiz Albums collection by Sultan Abdulhamid II</i> ”, ICARUS Convention #31, Common Archival Heritage-Preservation, Accessibility, Digitization, 8-10 November 2023, Skopje-Ohrid, p. 28. (апстракт)	1
7.4	<i>The Central Waqf library and its reforming role in education in Skopje between the two World Wars</i> , History of education and reforms: Traditions, Tensions and Transitions, Abstracts, International Standing Conference for the history of Education 44, 18-21 and 24-25 July, Budapest, 671-672. (апстракт)	1

7.5	<i>Рударството во санџаците на Крушевац, Ќустендил, Скопје и Вучитрн [Скопскиот незарет, рудари на окна и данокот на рударите], приказ на книга од Ејуп Кул (Догу Ќутупханеси, Истанбул, 2019, Гласник на ИНИ (2020), 64/1-2, 171-173 (приказ на книга)</i>	1
7.6	<i>Архивски документ за стоката испратена од Скопскиот Санџак за изложување на Виенскиот саем во 1873 година, Гласник на ИНИ (2022), 66/1–2, 175-182 (прилог)</i>	2
8	Учество на меѓународна конференција/симпозиум/конгрес/конвенција со реферат	
8.1	<i>Skopje Madrasas in the Ottoman educational System (XV-XVI century), International Scientific Conference-75th Anniversary of the Institute of Pedagogy-Educational Challenges and Future Prospects, May 16-18 2022, Ohrid.</i>	1.5
8.2	<i>Medieval Ottoman oriental manuscripts and books as cultural heritage in R. N. Macedonia, 10th International Symposium on Byzantine and Medieval Studies "Days of Justinian I" 10-13 November 2022, Skopje.</i>	1.5
8.3	<i>Земјоделството во Крива Паланка за време на османлиското владеење (крај на XIX век и почеток на XX век), Крива Паланка и Кривопаланечко во времето на Османлиската Империја, меѓународна научна конференција, 23 – 24 јуни 2023, Крива Паланка.</i>	1.5
8.4	<i>The Central Waqf library and its reforming role in education in Skopje between the two World Wars, History of education and reforms: Traditions, Tensions and Transitions, International Standing Conference for the history of Education 44, 18-21 and 24-25 July, Budapest.</i>	2
8.5	<i>The Connection of Rumelia with Europe through railway during the Ottoman period, Меѓународен научен сипозиум по повод 75 години од основањето на ЈНУ Институт за национална историја – Скопје, Европа и Македонија: идеи, процеси и личности, 21 – 22 септември 2023, Скопје.</i>	1.5
8.6	<i>Ottoman Archival Material Regarding the Migration Trends to and from Cities in XIX Century-Skopje, Меѓународна научна конференција при Институт за духовно и културно наследство на Албанците – Скопје, Fenomeni i migrimit ne rajonin e Ballkanit, 24 октомври 2023, Скопје.</i>	1.5
8.7	<i>Economic, Cultural and Educational Contribution of Isa Bey to Skopje During the Ottoman Ruling, Меѓународна конференција: Улогата на историските личности во историјата и во колективната меморија, 6 – 8 ноември 2023, Скопје.</i>	1.5
8.8	<i>Photograph as cultural heritage archival material-North Macedonia through Yildiz Albums collection by Sultan Abdulhamid II, ICARUS Convention #31, Common Archival Heritage-Preservation, Accessibility, Digitization, 8-10 November 2023, Skopje-Ohrid.</i>	2
8.9	<i>Waqf and waqf properties in Skopje and beyond-Narration of the Isa Bey's waqfname from 1469 year, XI International Scientific</i>	1.5

	Symposium of Byzantine and Medieval Studies “Days of Justinian I”, Special thematic strand: Narratives, 10-12 November 2023, Skopje.	
	Вкупно	63.5

СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1	Експертски активности	
1.1	Истражување во Државниот архив на Република Северна Македонија, 2022	2
1.2	Разгледување и истражување на ориенталната колекција на ракописи во Национална и универзитетска библиотека „Св. Климент Охридски“ во Скопје, ноември 2022	2
2	Учество во работилници во рамките на докторски студии	
2.1	Договор за условите под кои е изградена и се користи Битолската железница според Салнамето за Битола од 1894/95 година (петто по ред салнаме за овој вилает), при ИНИ, 24.8.2021	1
2.2	Железничен сообраќај Солун – Битола (1896 – 1907), при ИНИ, 24.8.2021	1
2.3	Основи на отворена наука, при УКИМ, 7.2.2022	1
2.4	Отворен пристап и цитирање, при УКИМ, 10.2.2022	1
Дејности од поширок интерес		
1	Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир	
1.1	XI International Scientific Symposium of Byzantine and Medieval Studies “Days of Justinian I”, Special thematic strand: Narratives, 10-	1
2	Студиски престој во странство/летни школи/работилници/истражување во архиви/библиотеки	
2.1	Faraday Institute Summer Course no 4., St Edmund’s College, Cambridge University, Cambridge, 12-17 July 2009	4
2.2	II годишна школа за византиско и османлиско културно-историско наследство, 28 – 30 септември 2021, Скопје	1
2.3	III годишна школа за византиско и османлиско културно-историско наследство, 27 – 29 септември 2022, Скопје	1
2.4	IV годишна школа за византиско и османлиско културно-историско наследство, 3 – 5 октомври 2023, Скопје	1
2.5	II National congress of SISPSE, Macerata, Italy, 7-8 October 2021	1
2.6	Saving Democracy with Civil Discourse, 12 октомври 2022, (семинар)	1
2.7	Qatar National Library-International Symposium, Illicit Circulation and Laundering of National and Oriental Cultural Property in the Art World, 08.12.2022 (симпозиум)	1
2.8	Interdisziplinäre Ringvorlesungstagung 2022, (lecture series conference 2022) Empowerment, Wissen und Geschlecht in Musik, Theater und Film, Institut für Kulturmanagement und Gender Studies, Vienna, (конференција), 28 – 29 април 2022	1
2.9	Член на Здружението на историчари на Република Македонија, ЗИРМ	1

2.9	Член на Академското друштво на Меѓународната конференција за историја на образованието (International Standing Conference for History of Educati ISCHE)	1
	Вкупно	22

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	13
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	63,5
СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ	22
Вкупно	98,5

Членови на Комисијата

Проф. д-р Лидија Ѓурковска, претседател, с.р.

Проф. д-р Вера Гошева, член, с.р.

Проф. д-р Владимир Јанев, член, с.р.